



Aktuelles rund um das Thema Energie

Antje Schmidt

Referentin „Prozessmanagement Planung / Bau /
Energie“ des vtw

Gast im GdW-Fachausschuss „Planung/ Technik/
Energie“ und „Klimaschutz“ sowie AG „Stadt &
Quartier“

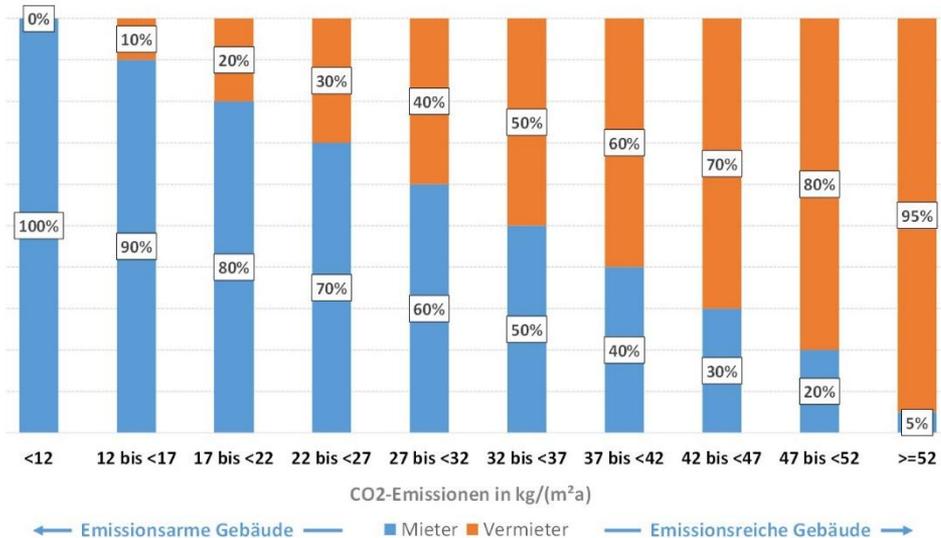
Erfurt, den 20.03.2024

2 CO₂-Kostenaufteilungsgesetz Stufenmodell



Stufenmodell (Q: BMWK)

Stufenmodell zur Aufteilung der CO₂-Kosten zwischen Mieter und Vermieter



Heizkostenabrechnung (NICHT Energieausweise)

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

Øvtw=23 (Q: CO₂-Monitoring IBQS)

2 CO₂-Kostenaufteilungsgesetz Allgemeines

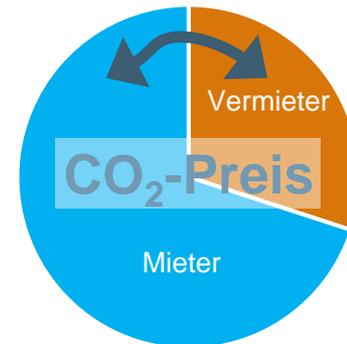
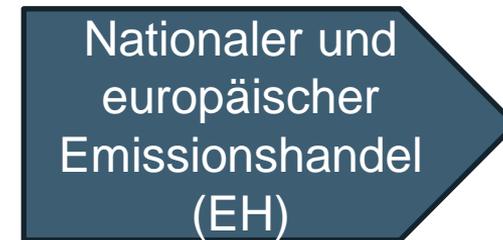


Erforderliche Daten

- Rechnung Energieversorger **2023**
- CO₂-Emissionsfaktor
 - EBeV / finnische Methode
- Reduzierende Faktoren
 - Anschluss- & Benutzungszwang
 - Denkmalschutz
 - Erhaltungssatzung

Berechnung(svorlage)

- Kostenabschätzung entspr. letzter Betriebskostenabrech.
- Excel oder Programme
- Verknüpfung mit (künftigem) CO₂-Monitoring!?



2 CO₂-Kostenaufteilungsgesetz Rechnung Energieversorger



Lieferanten haben für Brennstoffe oder Wärme nach CO₂KostAufG § 3 auf Rechnungen folgende **Informationen** auszuweisen:

1. Brennstoffemissionen kg_{CO2}
2. Preisbestandteil CO₂-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 CO₂KostAufG** vom 28.02.23

Die Wohnungswirtschaft
Deutschland



GdW Arbeitshilfe 92

zur Umsetzung des Gesetzes zur
Aufteilung der Kohlendioxidkosten
(Kohlendioxidkostenaufteilungsgesetz –
CO₂KostAufG)
in der Wohnungswirtschaft

28.02.2023



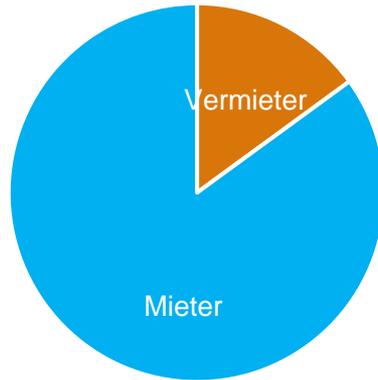
2 CO₂-Kostenaufteilungsgesetz Beispiele Reduktionsfaktoren

Ø Emissionen
lt. Vtw-Monitoring

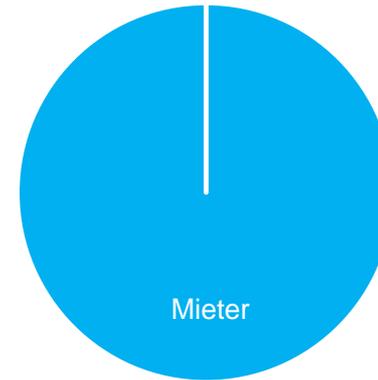
Bsp. Anteil
Vermieter

Besonderheiten

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



Aufteilung FW bei Anschluß- &
Benutzungszwang UND
Denkmalschutz



2 CO₂-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>



2 CO₂-Kostenaufteilungsgesetz Bsp. Emissionsfaktoren



CO₂-Emissionsfaktoren

	FW 309-1	FW 309-6	CO ₂ -Kostenaufteilung
KWK-Allokationsmethode	Stromgutschrift	Arbeitswert / Carnot	Finnisch
Brennstoffvorkette & Äquivalente	enthalten	enthalten	nicht enthalten
Hilfs- und Antriebsstrom	enthalten	enthalten	nicht enthalten
Anwendungsbereich	GEG	-	CO ₂ KostAufg
Emissionsfaktor	0 g / kWh	108 g / kWh	212 g / kWh

Für Erfurt.



2 CO₂-Kostenaufteilungsgesetz Bsp. Fernwärme



Berechnungsbeispiel vtw-Durchschnitt:

$$\text{Spez. CO}_2\text{-Ausstoß} = \frac{\text{Verbrauch} * \text{Emissionsfaktor } f_E}{\text{Gesamtwohnfläche } A} = \frac{75.000 \frac{\text{kWh}}{\text{a}} * 212 \frac{\text{g}}{\text{kWh}}}{690 \text{ m}^2} = 23 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2 \text{a}}$$

- *Eingruppierung CO₂KostAufG Tabelle der Anlage -> 30% Vermieter*
- *Kein Anschluss- und Benutzungszwang, kein Denkmal oder Erhaltungssatzung*
- *Anlage <20 MW: aktueller Emissionspreis 2023 -> 30 €/t*

$$\begin{aligned} \text{Kürzung CO}_2\text{Kosten} &= \text{spez. CO}_2\text{Ausstoß} * \text{Wohnfläche} * \text{Emissionspreis} * \text{Vermieteranteil} \\ &= 23 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2 \text{a}} * 57 \text{m}^2 * 0,03 \frac{\text{€}}{\text{kg}} * 30\% = \mathbf{11,80 \text{ €/WE} * 1,07 \text{ MWSt.}} \end{aligned}$$

2 CO₂-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 CO₂-Kostenaufteilungsgesetz Tipps

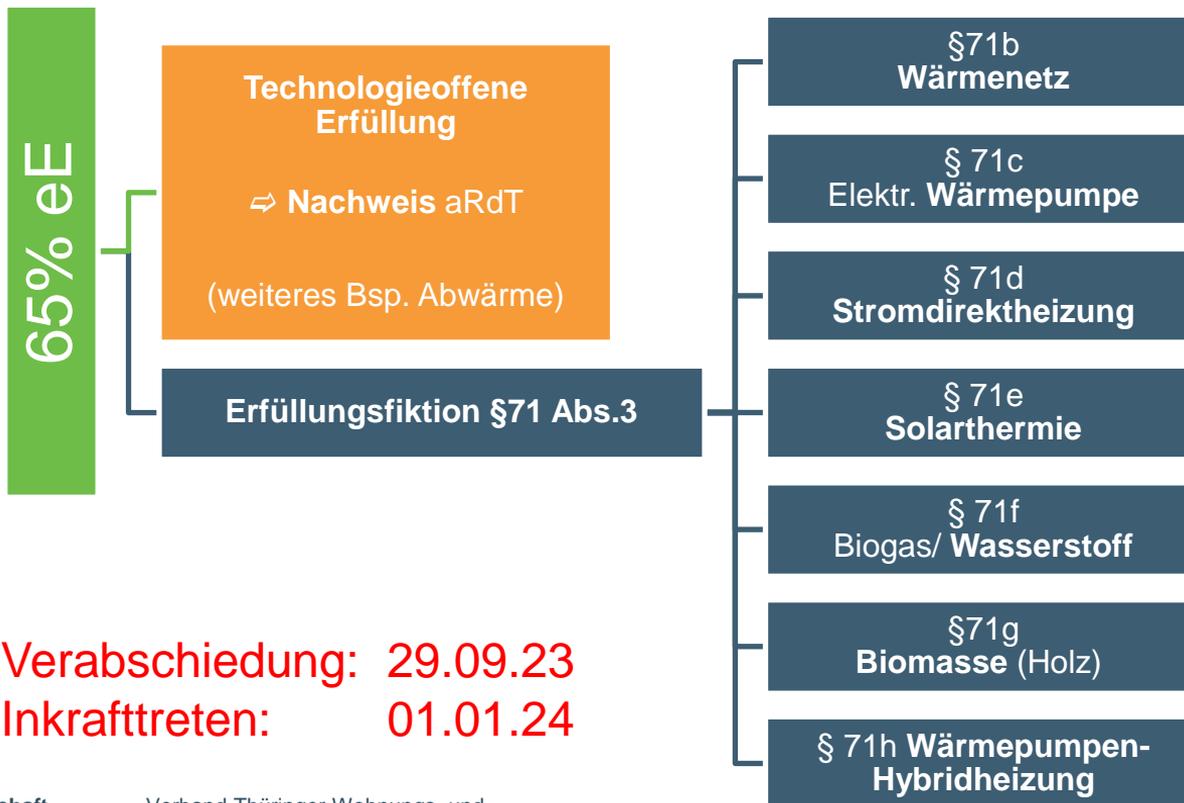


- **Rechnungen abwarten und Daten genau prüfen**
- **Aufteilung der CO₂-Kosten entspr. bestehender Energieausweise als Abgrenzung des Gebäudes als thermische Hülle (mehrere Eingänge zusammenfassbar!)**
- **FW-Verträge um Passus für Rechnungsstellung erweitern**

3

Novelle GEG

§ 71 Anforderungen an Heizungsanlagen



Verabschiedung: 29.09.23

Inkrafttreten: 01.01.24

3

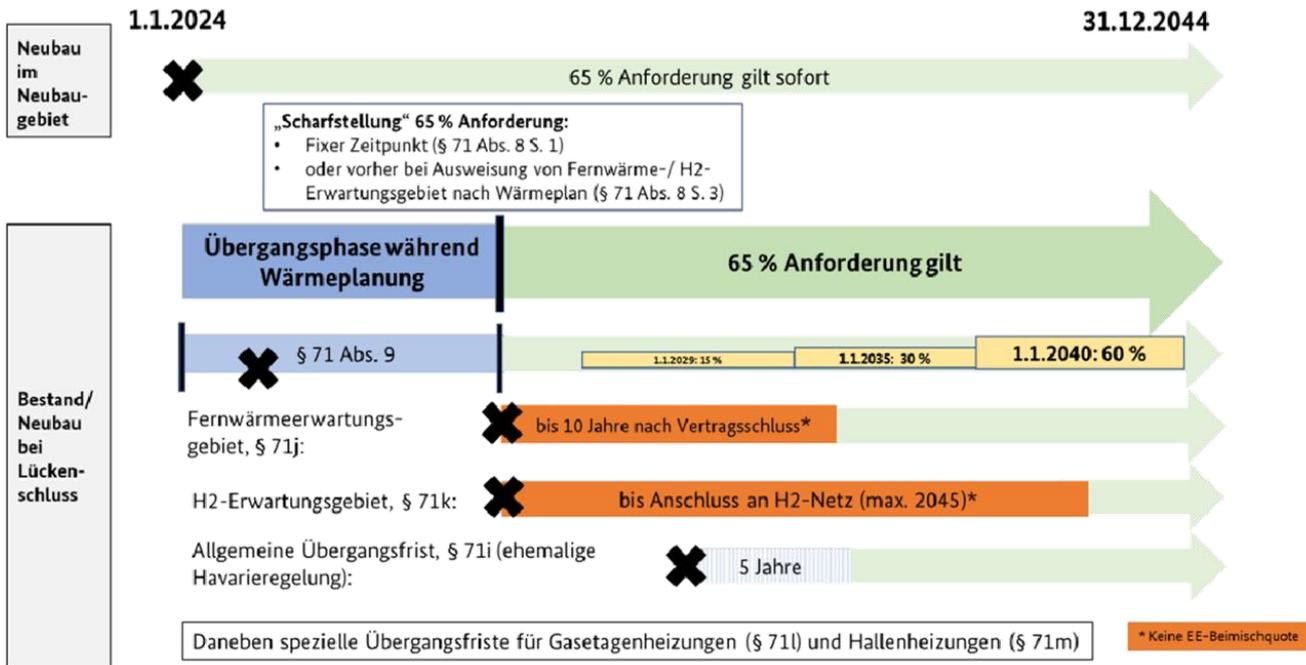
Novelle GEG

Generelles



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

3 Novelle GEG Fristen



Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz



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.“



- § 71f Abs. 1: mit flüssigen/gasförmigen Brennstoffen beschickte Heizungsanlage hat sicherzustellen, dass $\geq 65\%$ 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 Heizungsanlage“
- § 71k Abs. 1: Übergangsregelung für Heizungsanlagen, die nicht mit Gas verbrennen können: **Umrüstbarkeit** zu 1. Gasverteilternetzbereich
Netzausbaugebiet aus & bis 30.06.28 genehmigt
Gasverteilternetzes zur Umstellung bis 31.12.28

Risiko für Wohnungsunternehmen!

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



3 Exkurs Neue Gase Wasserstoff aus Sicht der Versorger

- DVGW: 98% des Netzes für H₂ geeignet
- „Neue Gase“ in alten Leitungen
-> **G**asnetzgebiets-
Transformations**P**läne
- Initiative H2 vor Ort
>50 VNB, DVGW + VKU
„Zugpferd Industrie, Kutsche WoWi“

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

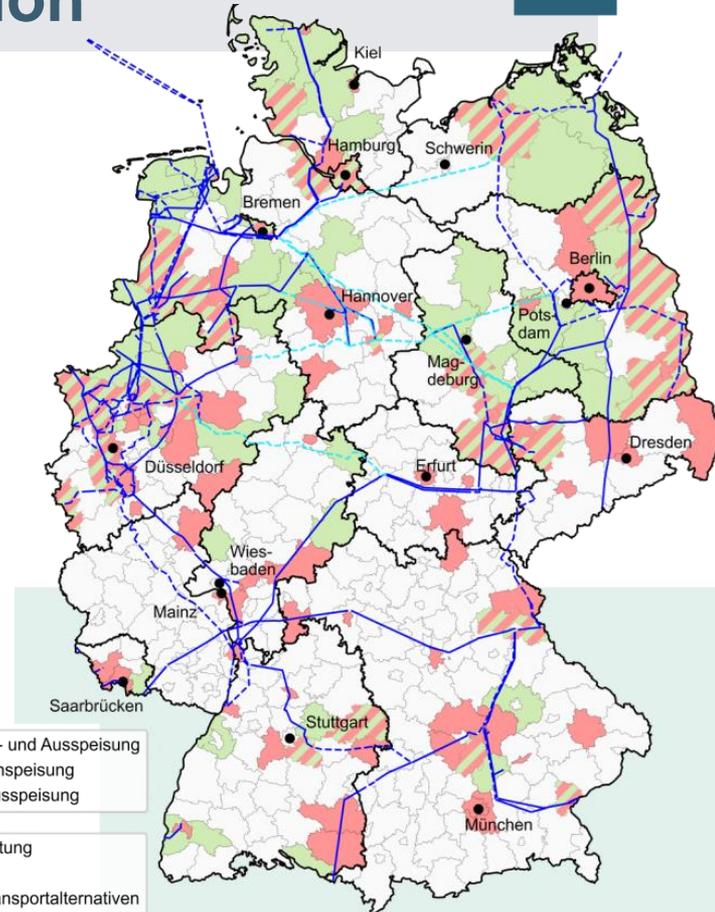
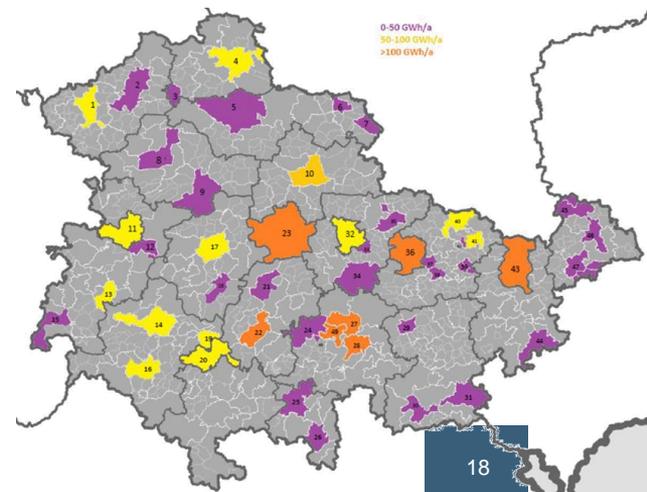
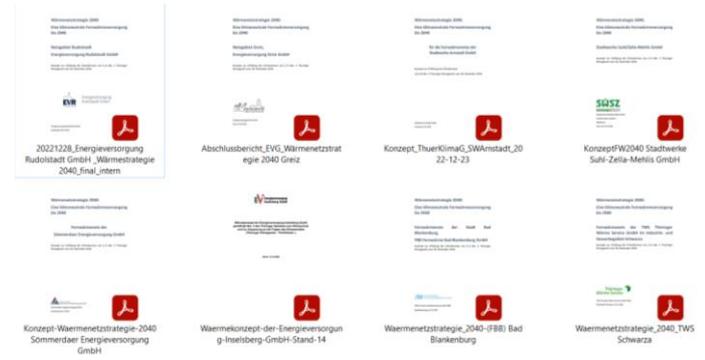


Bild: Wasserstoffkernnetz D [h2vorort.de]



3 Thüringer Klimagesetz Dekarbonisierungsstrategien

- Thüringer Klimagesetz: alle Wärmeversorger mussten bis 31.12.2022 Dekarbonisierungsstrategie 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:

1. **Beschluss** oder Entscheidung über Durchführung Wärmeplanung
2. **Eignungsprüfung** (§ 14)
3. **Bestandsanalyse** (§ 15)
4. **Potenzialanalyse** (§ 16)
5. **Zielszenario** (§ 17)
6. Einteilung & Darstellung Wärmeversorgungsgebiete (§ 18 & 19)
7. Entwicklung Umsetzungsstrategie (§ 20)

Verabschiedung: 17.11.2023

Inkrafttreten: nach Landesgesetzgebung!

**Thüringer Gesetzesentwurf zur kommunalen Wärmeplanung
letzte Woche in Landtag eingebracht -> Umweltausschuss**



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** (§ 29) zur Nutzung von
 - ≥ 30 % eE/uA bis 2030
 - ≥ 80 % eE/uA bis 2040



Save the date:
23.04.24 Tagung kWP

Meilenstein 1

Meilenstein 2

Meilenstein 3

Meilenstein 4



2022

Inhalte, Struktur & Vorgehen

Bestandsanalyse

Q1/Q2 2023

Potentialanalyse

Q2/Q3 2023

Beteiligungsprozess

Q2/Q3 2023

Erstellung Eckpunkte

Q4 2023

(Q4 23)

Abstimmung in Gremien

Q1 2024

Einrichtung der Steuerungsgruppe bestehend aus Verwaltung, LSW, Netz L und LWB

Durchführung von Fachworkshops zur Grundlagenentwicklung in Stadtverwaltung

Beauftragung Generalkoordinator

Einberufung der Arbeitsstrukturen: Kernteam Verwaltung, Interne Fachgruppen Verwaltung

Erhebung aktueller Wärmebedarf

Analyse des aktuellen Versorgungssystems (Erzeugung und Verteilung)

Erhebung von CO₂ Emissionen in räumlicher & technologischer Perspektive

Analyse der Potenziale für EE-Ausbau im Wärmebereich

Analyse von zukünftigen Wärmebedarfen, Abschätzung von Einflussfaktoren (Einwohnerzahl, Neubau, Preissignale)

Szenarientwicklung nach Wirtschaftlichkeit/Versorgungssicherheit und Klimawirkung

Kommunikation: Website, Presse, FAQ, Stellungnahme Gesetzesentwurf

Fachausschüsse Stadtrat

Projektbeirat (1. Sitzung 21.06.)

Erweiterter Beirat Nachhaltiges Leipzig (September)

Szenarienfestlegung

Verwaltungsinterne Abstimmung

Abstimmung Beteiligungsunternehmen

Akteursabstimmung

Projektbeirat (2./3. Sitzung)

Fachausschüsse Stadtrat

Ratsbeschluss

umgesetzt

In Erarbeitung

nicht begonnen

AGFW Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V.

VDGW

Praxisleitfaden Kommunale Wärmeplanung



Gemeinsamer Praxisleitfaden des AGFW e. V. und VDGW e. V.



Für die schärfer werdenden Pflichten sollte jetzt geprüft werden:

- **Energieverbrauchswerte** (CO₂-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, Nachtabstaltung