

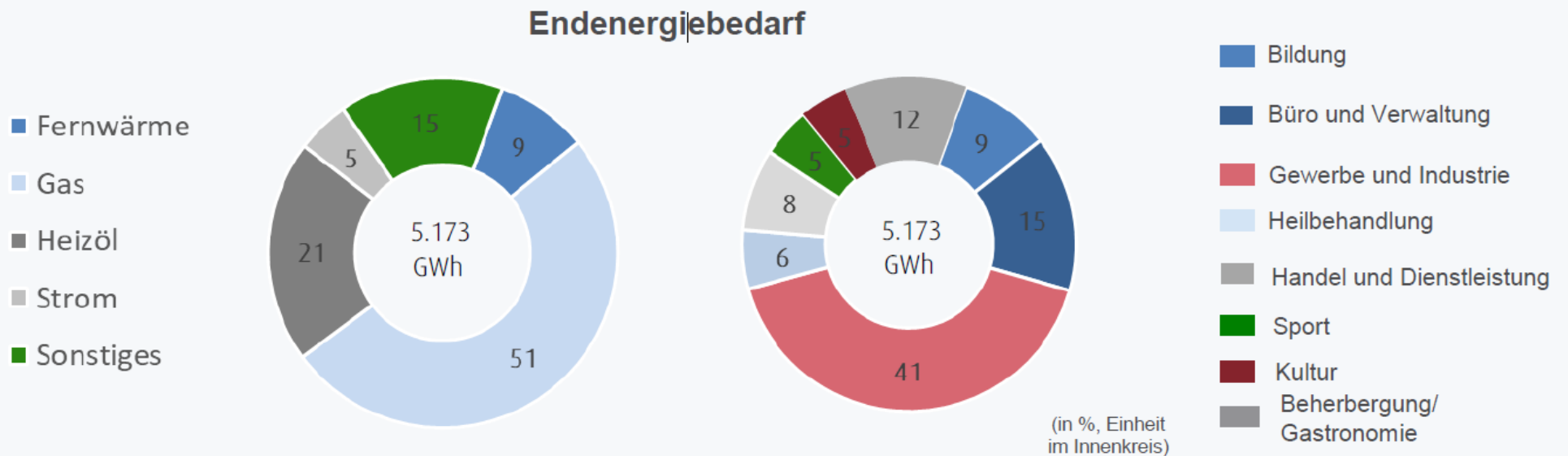
Wärmelösungen für Kommunen

21. Arbeitskreis Energiemanagement am 18.05.2022 Online

EMB Studie: Die Zukunft des Wärmemarkts in Brandenburg

Endenergiebedarf bei Nichtwohngebäuden 2019

Der Endenergiebedarf im Bereich der Nichtwohngebäude (NWG) beträgt 5.173 GWh (die Hälfte davon aus Gas)



Gebäude für Gewerbe und Industrie haben den höchsten Endenergiebedarf für NWG

- Der Neueinbau reiner Öl- und Gasheizungen ist ab dem 1. Januar 2025 verboten.
- Der Neueinbau von Öl- und Gaskombiheizungen, die mit mindestens 65 Prozent erneuerbarer Energie gespeist werden, ist erlaubt.
- Bestandsschutz für laufende Öl- und Gasheizungen – diese müssen nicht umgehend zum Stichtag außer Betrieb genommen werden.
- Für veraltete Öl- und Gasheizungen, die vor 1992 in Betrieb genommen wurden und damit älter als 30 Jahre alt sind, gilt eine Austauschpflicht gemäß des Gebäudeenergiegesetzes (GEG).
- CO₂-Steuer auf fossile Brennstoffe
 - 2022: 30 €/t
 - 2025: 55 €/t

§ 13 Berücksichtigungsgebot

(1) Die Träger öffentlicher Aufgaben haben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen.

(3) Bei der Anwendung von Wirtschaftlichkeitskriterien sind bei vergleichenden Betrachtungen die Kosten und Einsparungen über die jeweilige gesamte Nutzungsdauer der Investition oder Beschaffung zugrunde zu legen. Die zu erwartenden volkswirtschaftlichen Kosten für den Klimaschutz sind auf geeignete Weise zu berücksichtigen.

Neue Lösungen sind gefordert

Unter der Prämisse klimaneutraler Gebäudebestand 2045 sind noch verschiedene Optionen für die Wärmeversorgung möglich:

- Systemische Betrachtung: Wärmnetz oder dezentral
- Technologische Betrachtung: 1. Effizienz
2. Wärmepumpe; Solarenergie; Biomasse

Schritte beim Heizungstausch objektbezogen

Prüfen auf (neue) gesetzliche Anforderungen sowie gegebenenfalls höhere kommunale Klimaziele

Ermitteln von wirtschaftlicher Lebensdauer Wärmeerzeuger und energetischem Ist-Zustand Gebäude mit Kosten, CO₂-Ausstoß und Effizienz

Soll-Zustand Gebäude und Sanierungspfad festlegen, Anforderungen der Förderrichtlinien prüfen

Austausch-Reihenfolge festlegen, rechtzeitig austauschen, Soll-Zustand Gebäude möglichst vor Heizungstausch erreichen

Heizlast berechnen oder ggf. Heizlast ermitteln mit Wärmemengenzählern und Heizlast-Tool Jagnow/Wolff (Kom.EMS)

Wärmeerzeugungstechnik und Heizkreistemperaturen festlegen

Wärmelösungen für Kommunen

Systematischer Ansatz- Priorisierung mit Kom.EMS

Stadt Musterhausen		Wärme						
Liegen- schafts- nummer	Gebäudebezeichnung	Energieträger	bereinigter Verbrauch [kWh]	Anteil [%]	Verbrauchs- kennwert [kWh/(m ² ·a)]	Abweichung Grenzwert [%]	Gesamtkosten [€]	spez. Kosten [ct/kWh]
1125	Rathaus	Erdgas	59.571	5,3%	54	-59%		
11054	FÖZ I	Erdgas	117.228	10,5%	83	-50%	7.000,00 €	7,00
521	Kulturarena	Fern- /Nahwärme	238.444	21,4%	145	82%	18.000,00 €	8,99
658	FFW	Fern- /Nahwärme	382.820	34,3%	175	13%	36.000,00 €	11,20
21354	Arbeitsgericht	Erdgas	173.300	15,5%	106	-1%	19.278,78 €	13,25
34	Rettungswache	Erdgas	107.284	9,6%	131	-7%	5.402,82 €	6,00
567	Haus I	Heizöl	36.136	3,2%	110	-17%		

Stadt Musterhausen		Strom							
Liegen- schafts- nummer	Gebäudebezeichnung	bereinigter Verbrauch [kWh]	Anteil [%]	Verbrauchs- kennwert [kWh/(m ² ·a)]	Abweichung Grenzwert [%]	Gesamtkosten [€]	spez. Kosten [ct/kWh]	bereinigter Verbrauch [m ²]	Anteil [%]
1125	Rathaus	-	-	-	-	-	-	-	-
11054	FÖZ I	2.000	2,5%	2	-88%	600,00 €	30,00	250	33,1%
521	Kulturarena	30.000	37,5%	20		9.000,00 €	30,00	300	39,7%
658	FFW	15.000	18,8%	8	-79%	4.200,00 €	28,00	75	9,9%
21354	Arbeitsgericht	28.000	35,0%	19	24%	9.000,00 €	32,14	80	10,6%
34	Rettungswache	5.000	6,3%	7	-58%	1.500,00 €	30,00	50	6,6%
567	Haus I	-	-	-	-	-	-	-	-

Schritt 1 - Angabe Kommune

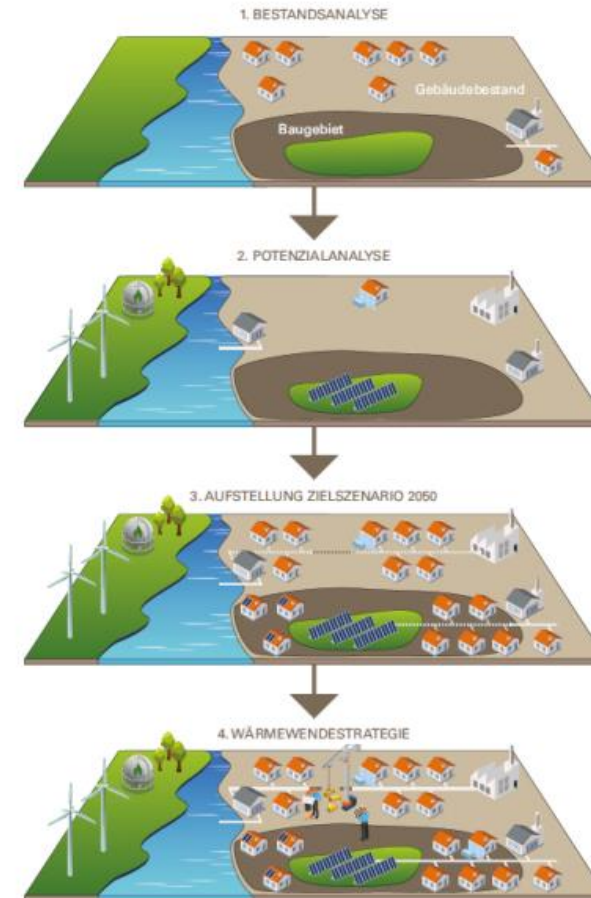
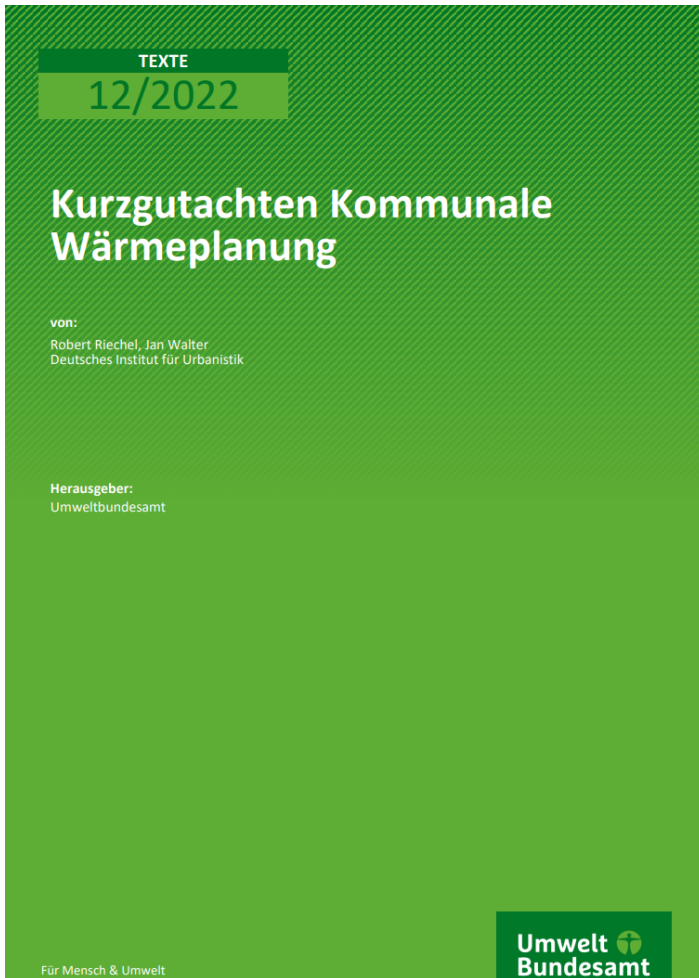
Schritt 2 - Gebäudeliste

Schritt 3 - energierel. Geb.

Schritt 4 - Priorisierung

Wärmelösungen für Kommunen

Systematischer Ansatz kommunale Wärmeplanung



Quelle: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg; S. 22

Energieagentur Brandenburg | WFBB

Kontakt:

T +49 0331 – 730 61-410
M energie@wfb.de
W energieagentur.wfb.de



Diese Unterlagen sind ausschließlich für Präsentations-zwecke bestimmt. Der Inhalt ist durch das Urheberrecht geschützt. Alle Rechte an der Präsentation und deren Inhalt stehen der Wirtschaftsförderung Brandenburg (WFBB) zu. Eine Weitergabe an Dritte ebenso wie jede Vervielfältigung, Veränderung oder sonstige Verwendung und Nutzung ganz oder in Teilen bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der WFBB.