



Perspektive der Fernwärme

Zentrale Weichenstellungen für Ausbau und Transformation der
Wärmenetze

Dr.-Ing. Hansjörg Roll | Dresden | 28. September 2021

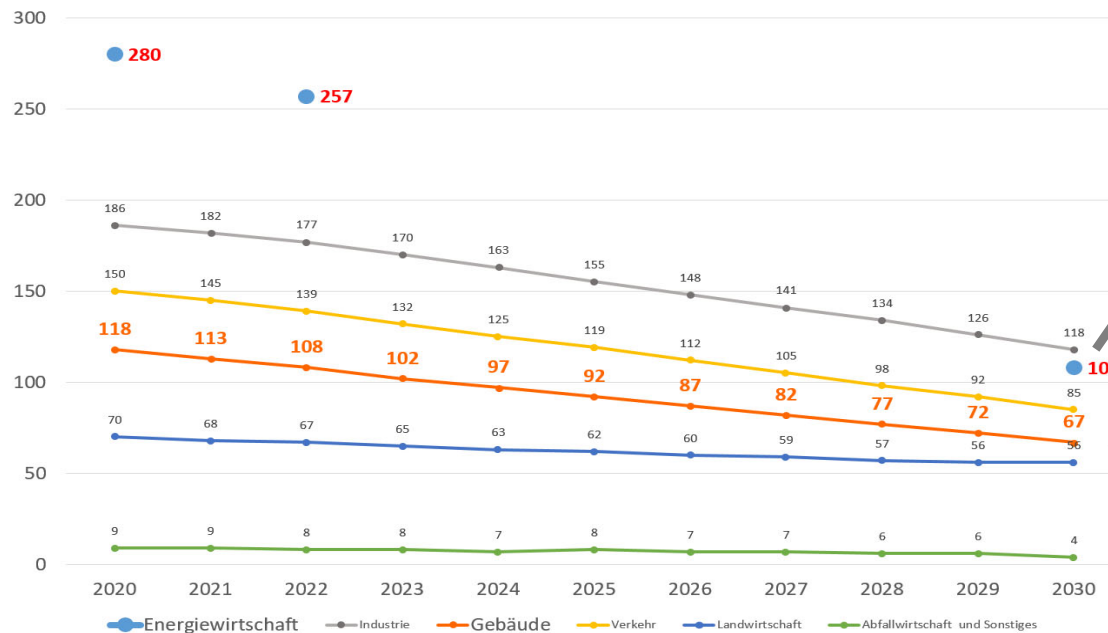
AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V.
www.agfw.de



Quelle: A.Dreher / pixelio.de (Hand & Glaskugel)

Klimaschutzgesetz 2021 – Zielverschärfung

Zulässige Jahresemissionsmengen 2020 bis 2030*



Quelle: Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)

Energiewirtschaft

- 71 % ggü. 2020
(- 172 Mio. t)
+ 67 Mio. t

Gebäude

- 43 % ggü. 2020
(- 51 Mio. t)
+ 3 Mio. t

» Ziele in der Energiewirtschaft sind nur über einen vorgezogenen Kohleausstieg zu schaffen

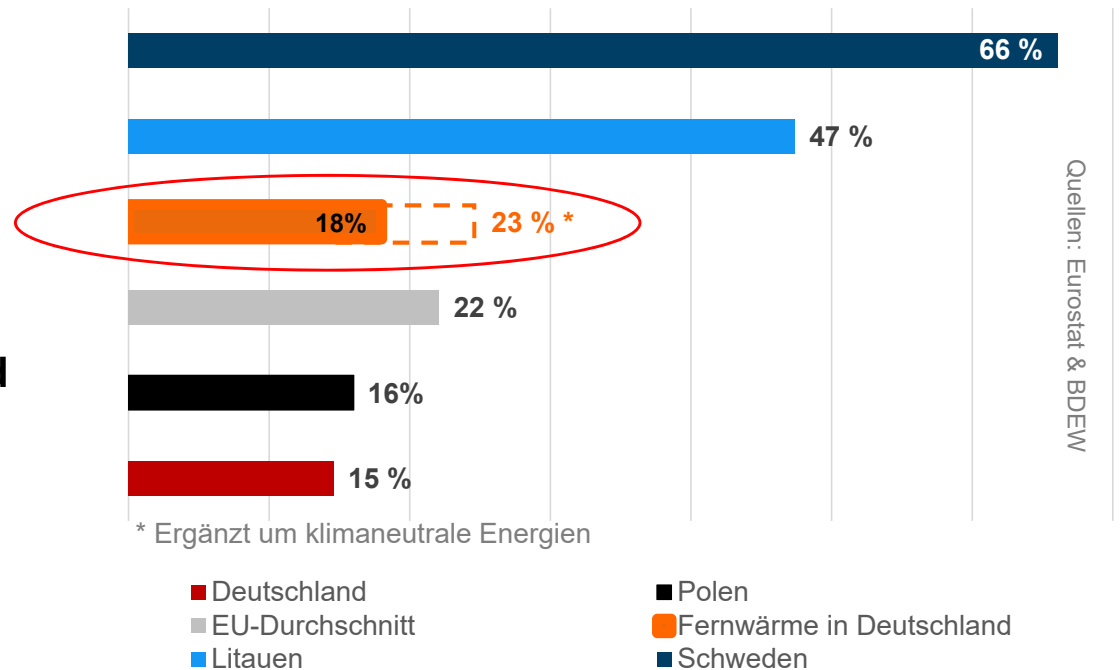
» Ziele im Gebäudesektor sind nur noch über „fast track“ Lösungen mit hohem Mitteleinsatz zu erreichen

Zusätzliche Maßnahmen insbesondere im Energie- und Gebäudesektor sind notwendig, um die ambitionierten Klimaziele der Bundesrepublik zu erreichen!

Wärmewende in Deutschland kommt nicht voran

- » **Deutschland** hinkt im europäischen Vergleich mit rd. **15%** hinterher
- » Anteil erneuerbarer Energien im Wärme- und Kältesektor **stagniert seit Jahren**
- » Gleichzeitig liegt der **Anteil erneuerbarer und klimaneutraler Wärmequellen in der Fernwärme** bereits heute bei rd. **23 %**

Anteil Erneuerbare im Wärme- und Kältesektor im EU-Vergleich

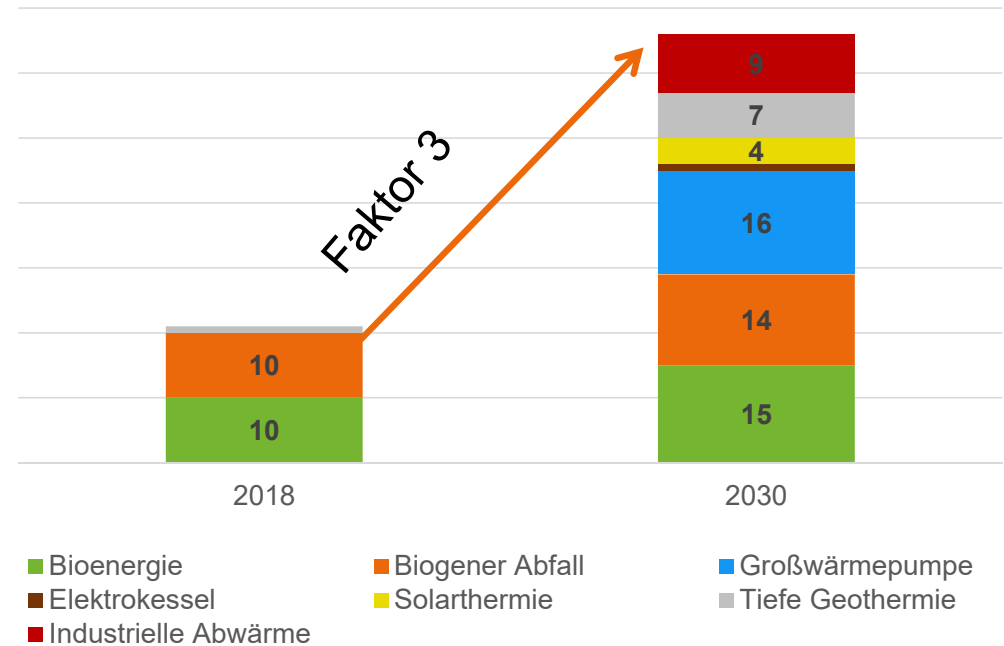


Ausbau und Transformation der Wärmenetze können und müssen weiterhin einen entscheidenden Beitrag zur Wärmewende leisten!

Welchen Beitrag kann Fernwärme zur Wärmewende leisten?

- » Anteil der Fernwärme am Wärmebedarf der Gebäude kann **langfristig auf rd. 30%** gesteigert werden
- » Fernwärmeerzeugung **aus erneuerbaren Energien und Abwärme** kann sich bis 2030 auf 66 TWh/a **verdreifachen**
- » Mit Ausbau und Transformation der Wärmenetze bis 2030 können insgesamt **rund 39 Mio. Tonnen CO₂-Emissionen** eingespart werden!

Fernwärmerzeugung aus Abwärme und erneuerbaren Energien in TWh/a



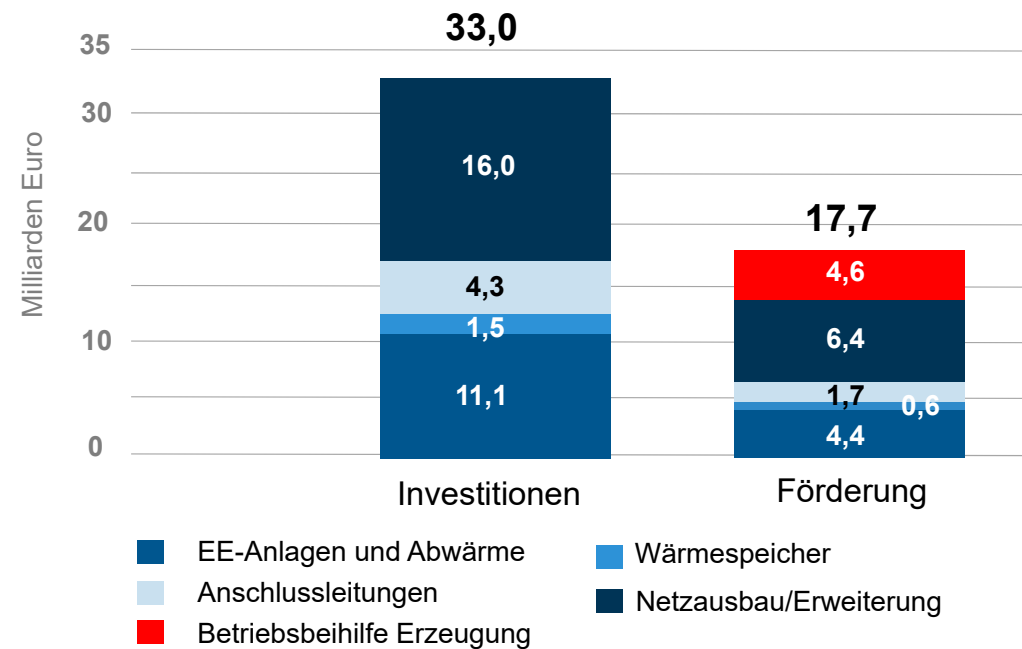
Quelle: Prognos Studie, Perspektive der Fernwärme, 2020; im Auftrag AGFW

Um das volle Klimaschutzpotenzial der Fernwärme zu heben, bedarf es passgenauer Rahmenbedingungen!

Anforderungen an eine Bundesförderung effiziente Wärmenetze (BEW)

- » **Grundstruktur der BEW positiv**, bleibt aber deutlich hinter den Erwartungen der Branche zurück
- » **Anpassungen sind dringend notwendig**
 - Erhöhung der Mittelausstattung auf mindestens **1,8 Mrd. Euro** pro Jahr
 - Anhebung der **Fördersätze auf 45%**
 - Verlängerung der **Laufzeit bis 2030**
 - **Anhebung Projekt- und Transformationsplan bezogener Höchstgrenzen** auf 100 Mio. Euro

Investitions-/Förderbedarf für Ausbau und Transformation der Wärmenetze bis 2030 lt. AGFW



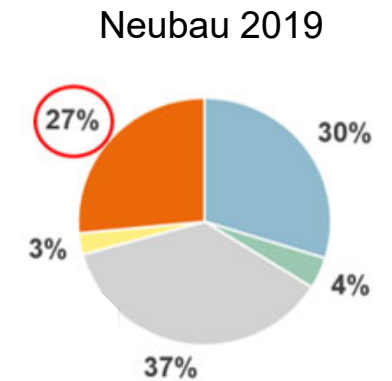
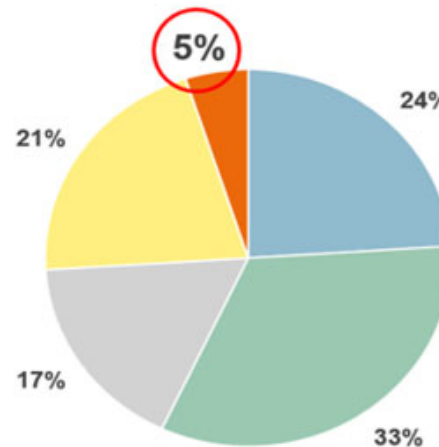
Quelle: Prognos Studie, Perspektive der Fernwärme, 2020; im Auftrag AGFW

Die BEW besitzt bei richtiger Ausgestaltung das Potenzial Ausbau und Transformation der Wärmenetze einen bedeutenden Anschub zu geben!

Benachteiligung Wärmenetze im BEG vermeiden

- » Förderkriterien im **BEG ignorieren** nach wie vor den **Systemcharakter der Fernwärme**
- » Wärmenetzanteil bei den BEG Anträgen ist im Vergleich zu den Zahlen im Neubau 2019 deutlich niedriger. Dieses lässt auf eine **erhebliche Wettbewerbsverzerrung** zugunsten von Biomasse schließen.

Anträge BEG im Vergleich zu Heizungsarten im Neubau 2019



■ Wärmepumpe
 ■ Biomasse
 ■ Gashybrid & Renew. Ready /Erdgas
■ Solarthermie
 ■ **Wärmenetze**

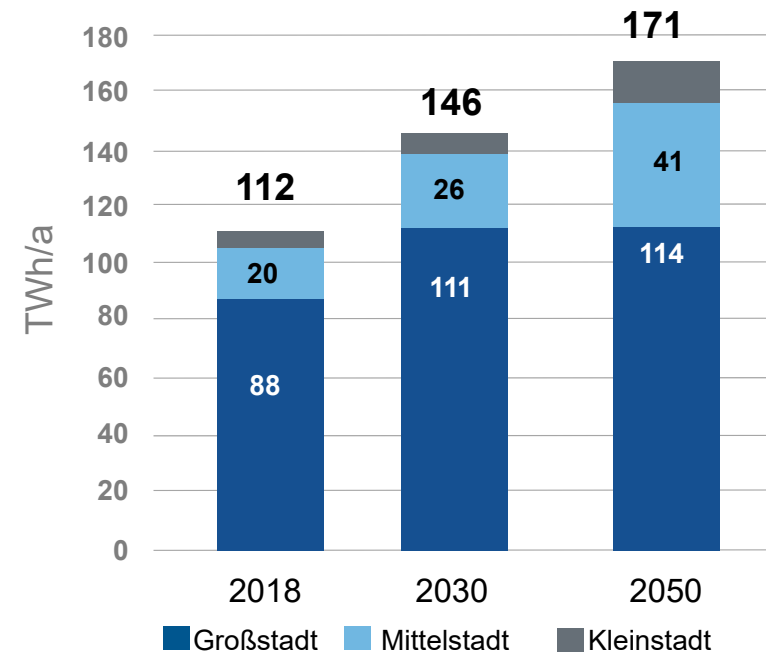
Quelle: BMWi, Stand 19.04.2021; ca. 52 Tsd. Anträge für Anlagen zur Wärmeerzeugung

Die Benachteiligung der Wärmenetze in der BEG gegenüber Einzellösungen muss beendet werden

Die Wärmewende entscheidet sich in den Städten und im Gebäudebestand

- » Zum Erreichen der Klimaziele **sind Verdichtung und Anschluss von Bestandsgebäuden** an Wärmenetze notwendig
- » **Wärmelieferverordnung verhindert** derzeit den **Anschluss an ein klimaschonendes Wärmenetz**
- » **Anpassung der Wärmelieferverordnung:**
Zukünftige CO₂-Einsparungen und Effizienzgewinne müssen berücksichtigt werden

Fernwärmeabsatz in den Städten steigt bis 2050



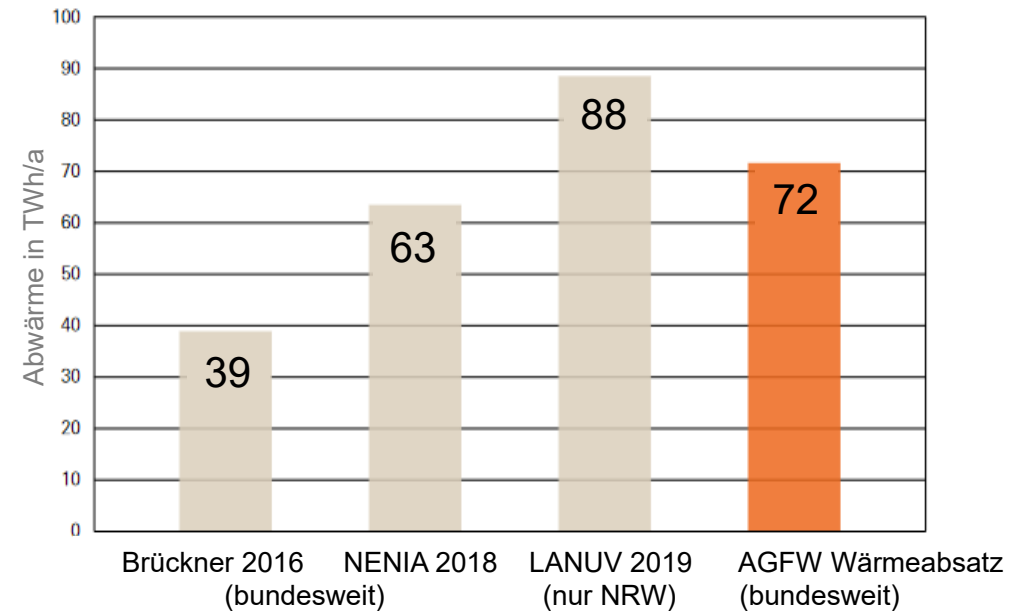
Quelle: Prognos Studie, Perspektive der Fernwärme, 2020; im Auftrag AGFW

Für eine erfolgreiche Wärmewende ist der weitere Ausbau der Fernwärme insbesondere in den Städten unabdingbar. Die Wärmelieferverordnung muss so angepasst werden, dass sie diese nicht länger blockiert!

Nutzung von Abwärme regeln und fördern

- » **Erschließung und Nutzung von Abwärmepotenzialen** sind in vielen Städten eine sinnvolle und notwendige Option, um den Einsatz von erneuerbaren Energien zu ergänzen
- **Gleichstellung der Abwärme** mit erneuerbaren Energien in allen Gesetzen und Programmen
- Auflegung eines mit auskömmlichen Mitteln ausgestatteten **Fonds zur thermischen Absicherung**
- Nutzung AGFW-Abwärmedefinition in sämtlichen Gesetzen, Förderprogrammen und Potenzialuntersuchungen

Abwärmepotenziale in Deutschland

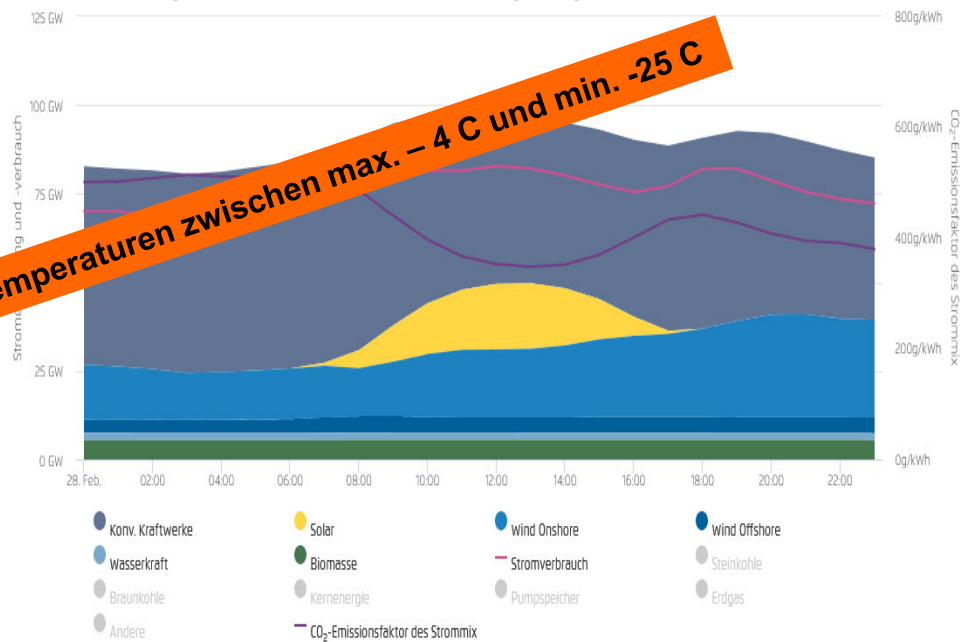


Quelle: AGFW Abwärmeleitfaden 2020

Zur Ergänzung des Ausbaus der EE insbesondere im urbanen Raum sollte die Nutzung derzeit verschwendeter Abwärmepotenziale angereizt werden

Versorgungssicherheit im Strom- und Wärmebereich nur mit KWK

Referenztag ÜNB für Stromerzeugung/Verbrauch: 28.02.2018



Absehbare Versorgungslücke

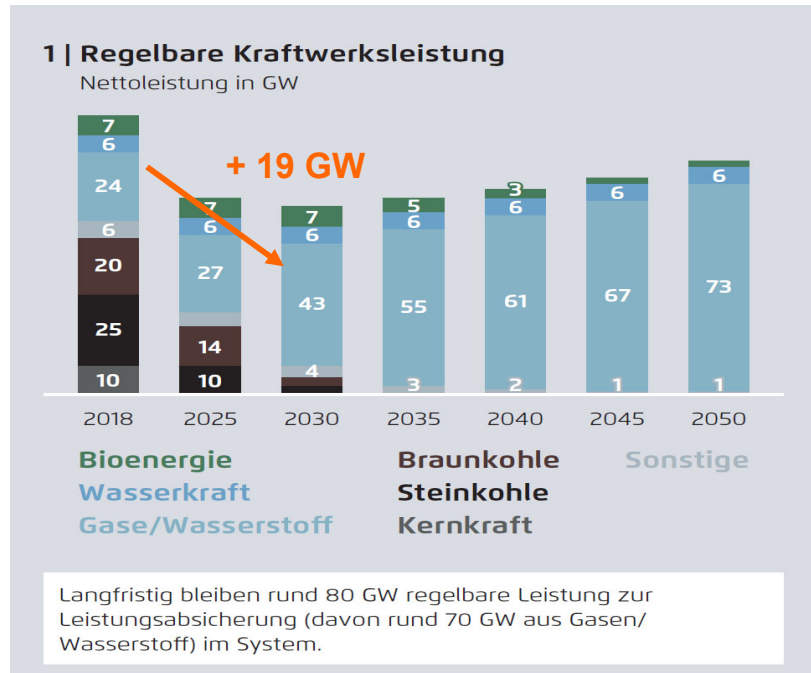
| | 2018 (in GW) | 2022 (in GW) |
|--|-----------------|-----------------|
| Installierte Leistung Fossil/KKW | 88,5 | 74,4 |
| Installierte Leistung EE* | 104,7 | 127,1 |
| Nicht einsetzbare Leistung | 77 | 128,5 |
| Gesicherte Leistung | 117,4 | 73,9 |
| Spitzenlast reduziert | 78,9 | 81,1 |
| Verbleibende Leistung inkl. Netzreservekraftwerke u. Sicherheitsbereitschaft | 38,5 | - 7,2 |

* ohne Wasser

Quelle: Bericht der deutschen Übertragungsnetzbetreiber zur Leistungsbilanz 2018 -2022 (18.2.2020); Datenblatt Deutschland für Szenario 2 (mit Kohleausstieg)

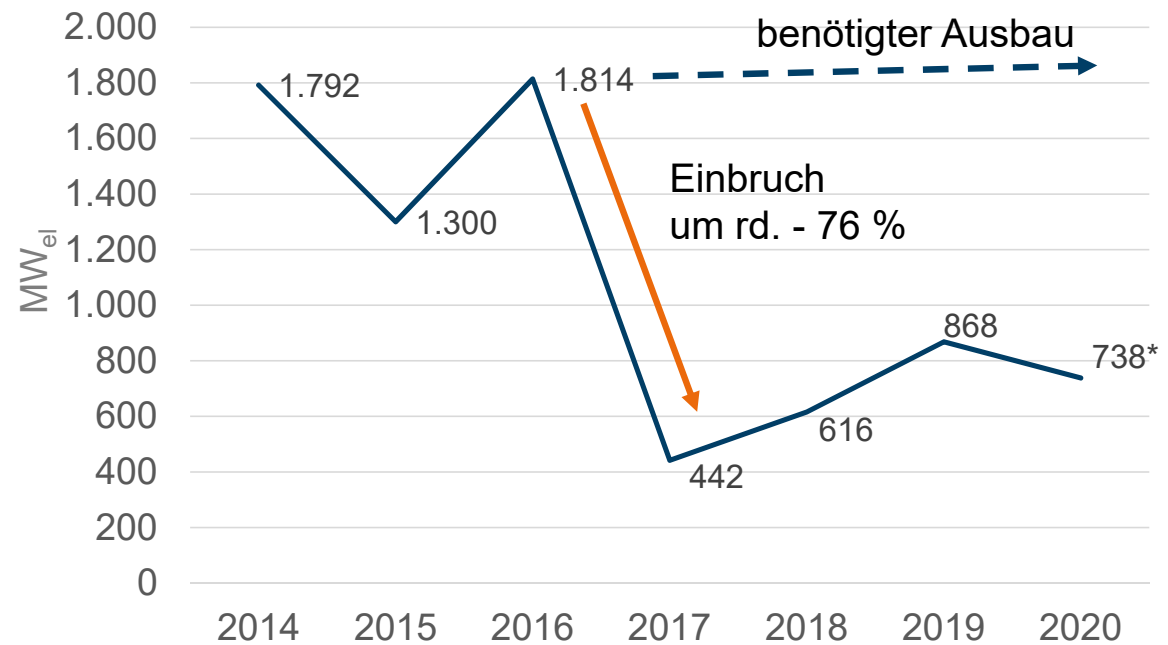
Aufgrund der Abnahme an gesicherter Leistung droht Deutschland eine Versorgungs-/ Leistungslücke !

Benötigte Kraftwerke auf Basis gasförmiger Brennstoffe



Quelle: Agora-Studie „Klimaneutrales Deutschland 2050“

Anreize für KWK-Ausbau fehlen



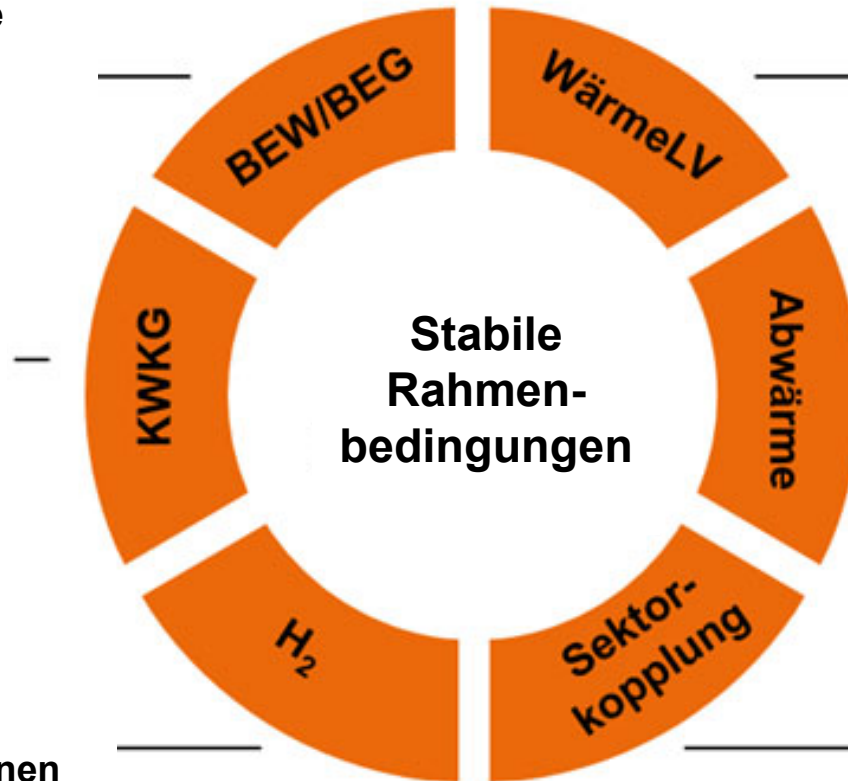
Quelle: Bafa; Summe Leistung zugelassener KWK-Anlagen in MW_{el}
*Zahlen für 2020 geben Stand August 2021 wieder

KWK-Anlagen sind der Garant für Versorgungssicherheit im Strom- und Wärmemarkt

Bundesprogramm effiziente Wärmenetze (BEW) und – Gebäude (BEG) richtig ausgestalten

Weiterentwicklung des KWKG zur Flankierung der Transformation

Die Transformation der Fernwärme bedingt auch einen Zugang zu synthetischen Gasen



Novellierung dringend geboten

Ein regulatorischer Rahmen ist zu definieren und ein geeignetes Anreizsystem zu implementieren

Die derzeitigen Entgelte u. Umlagen behindern die Nutzung von Power-to-X Technologien (insb. Großwärmepumpen)

darum fernwärme ...

denn sie ist stubenrein und hilft,
CO₂ zu vermeiden.

www.fernwaerme-info.eu



fernwärme 
rein ins haus.

