



## Neue Wege für eine nachhaltige Welt

In sechs Punkten möchten wir Ihnen gern darstellen, welche Rolle Fernwärme und KWK bei der Erreichung der Effizienz-, Umwelt- und Klimaziele in Deutschland spielen können und welche Erwartungen der Branche an die Bundesregierung damit verbunden sind.



## Fernwärme wird erneuerbarer und CO₂-ärmer

Der Wärmemarkt spielt bei der Erreichung der CO<sub>2</sub>-Ziele eine entscheidende Rolle. Doch welche der heute zur Verfügung stehenden Technologie- und Brennstofflösungen sind langfristig die richtigen?

Wichtig für eine zukunftsfähige Lösung ist eine größtmögliche Flexibilität bezüglich der einzusetzenden Brennstoffe und Technologien bei gleichzeitiger Planungssicherheit für Verbraucher und Investoren. Fernwärmenetze ermöglichen eine kostenarme Brennstoffumstellung und die frühzeitige Einbindung von nahezu sämtlichen erneuerbaren Energiequellen, wie beispielsweise Geothermie, Biomasse, Biogas und großflächiger Solarthermie. Das Potenzial für den Einsatz von erneuerbaren Energien in Fernwärmenetzen liegt bei rd. 41 Prozent.







# Fernwärme ist ideal für Städte und Ballungsräume

Deutschland ist weltweit nicht nur für seine Produkte "Made in Germany", sondern auch für seine Kultur und die Vielfalt und Einzigartigkeit seiner Städte bekannt. Diese Vielfalt gilt es zu erhalten und mit den Klima- und Umweltzielen in Einklang zu bringen. Fernwärme liefert auch hier die optimale Lösung.

Sie bewahrt nicht nur das Stadtbild, z.B. durch Vermeidung von Außendämmung denkmalgeschützter Gebäude, sondern hilft auch, Feinstaub und andere Luftschadstoffe zu vermeiden und die Verkehrsbelastung zu verringern. Fernwärme bietet auch Städten Effizienz und erneuerbare Energien, die nur über ein begrenztes Dachflächenpotenzial zur Nutzung der Solarthermie oder über eingeschränkte Möglichkeiten zum Einsatz von Erdwärmepumpen verfügen.

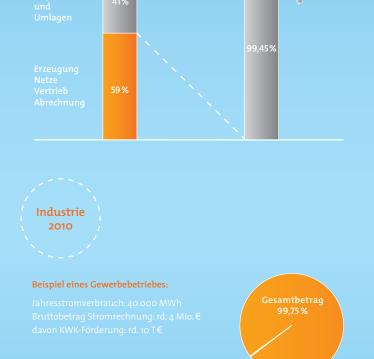


#### Die KWK-Förderung ist vergleichsweise preiswert, wirkt konjunkturbelebend und sichert Arbeitsplätze vor Ort

Die Energiewende in Deutschland kann nur durch einen Umbau der bestehenden Energieerzeugung und -infrastruktur erreicht werden. Das verursacht zum Teil enorme Kosten für Staat und Gesellschaft. Umso wichtiger wird es, die Akzeptanz der Bevölkerung für die notwendigen Maßnahmen zu erreichen.

Seit 2009 hat die KWK-Branche annähernd 4 Mrd. Euro vor Ort investiert, bis 2020 werden es voraussichtlich bis zu 29 Mrd. Euro sein. Sie leistet damit einen bedeutenden Beitrag zur Stabilisierung der Konjunktur, zur Sicherung von Arbeitsplätzen und Steuereinnahmen. Durch ihre verbrauchernahe Errichtung sichern KWK-Anlagen nicht nur die Versorgung vor Ort, sondern vermeiden gleichzeitig den teuren Ausbau von Übertragungsnetzen.

>> Generell stellt sich das KWK-Gesetz als ein Instrument mit relativ hohen Investitionen und CO2-Vermeidung bei einem eher moderaten Fördervolumen dar. Prognos zur Zwischenüberprüfung des KWK-Gesetzes

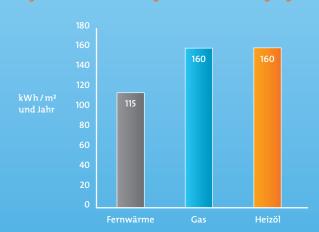


KWK-Umlage sind gering

#### Fernwärme und Wärmeisolierung sind kein Widerspruch

Die Gebäudedämmung ist eine wichtige Option für den Klimaschutz und eine Herausforderung für die zukünftige Wärmeversorgung. Der Einfluss auf die Fernwärmeversorgung ist im Vergleich zu allen anderen Heizungsformen deutlich geringer. Schon heute haben fernwärmeversorgte Gebäude im bundesweiten Vergleich den niedrigsten Heizenergieverbrauch und damit die niedrigsten CO₂-Emissionen.

Bei fortschreitender Dämmung von Bestandsgebäuden können zudem frei werdende Fernwärmekapazitäten für die weitere Erschließung genutzt werden. Dass die Potenziale für den Wärmenetzausbau vorhanden sind, belegen jüngste Studien. Demnach kann mit einem Zubauvonrd.25.000kmWärmenetzeneinFernwärmepotenzial von 153 PJ im Haushaltsbereich für die KWK und erneuerbare Energien neu erschlossen werden.





#### Ambitionierte Klimaziele bedeuten das Ende zahlreicher Wärmeversorgungskonzepte – Fernwärme bleibt

Die Bundesregierung beabsichtigt, die  $CO_2$ -Emissionen bis zum Jahr 2020 um bis zu 40 Prozent, bis 2050 um bis zu 85 Prozent zu verringern. Gefragt sind dabei flexible, aber gleichzeitig bewährte und nachhaltige Lösungen.

Niveau Treibhausgasemissionen in %
(1990 = 100 %)

Treibhausgasreduktionspfad
der Bundesregierung
(Zielwert:-85 %)

Heizöl / Brennwert
(heute)
Gas / Brennwert
(heute)

25 %

Ende Öl Ende Gas
Fernwärme bleibt

O%

Der Vergleich von Treibhausgasemissionen bekannter Technologien zur Wärmeversorgung mit den CO<sub>2</sub>-Zielen der Bundesregierung zeigt, dass neu gedacht werden muss. Die Entscheidung für den Einsatz einer Ölheizung wird bereits Anfang der 2020er, die für einen Erdgasbrennwert-Kessel Mitte der 2030er negativ ausfallen. In diesem Vergleich erfüllt lediglich die Fernwärme bereits heute in vielen Wärmenetzen die Voraussetzungen für 2050.

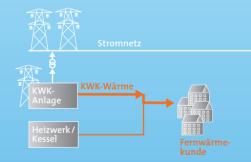
Durch den verstärkten Ausbau der Biomasse-KWK und Wärme aus erneuerbaren Energien und Abwärme sinken die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Fernwärme kontinuierlich.

uelle: Eigene Berechnungen auf Basis von UBA-, ifeu- und WWF-Daten zu CO2-äquivalenten Treibhaus-

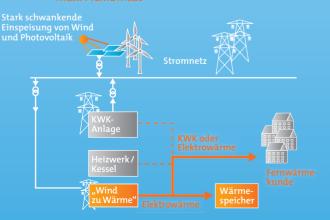
### KWK, Fernwärme und erneuerbare Energien harmonieren

Der Ausbau erneuerbarer Energien in der Stromerzeugung wird in Zukunft zu spürbaren Veränderungen bei der Stromversorgung führen. Dabei stellt der hohe Anteil an wechselhaft verfügbaren erneuerbaren Energiequellen den konventionellen Kraftwerkspark vor neue Herausforderungen. Die gute Steuerbarkeit und hohe Verfügbarkeit hocheffizienter KWK-Anlagen ermöglichen es, sie als Regelanlagen zum Ausgleich von Lastschwankungen des Wind- und Photovoltaikstroms einzusetzen.

#### Heute = Hocheffizienz + fossile und erneuerbare Brennstoffe + Flexibilität



### Morgen = Hocheffizienz + erneuerbare Brennstoffe + max. Flexibilität



## KWK und Fernwärme

## verbrauchernah und dezentral



fernwärme S

rein ins haus.