

# › KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG

Zentraler Bestandteil einer klimafreundlichen Energieversorgung

- › Die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) als wichtige Klimaschutztechnologie, die Strom- und Wärmesektor verbindet, unterstützen
- › KWK und ihre Infrastruktur als Schlüssel für die Wärmewende nutzen
- › KWK-Gesetz kurzfristig in bestehender Struktur weiterentwickeln

Die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) leistet schon heute durch die gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Kommunale Unternehmen sind maßgeblich daran beteiligt. Auch zukünftig wird die regelbare KWK die volatilen erneuerbaren Energien ergänzen und eine entscheidende Rolle für die klimafreundliche und sichere Stromversorgung spielen.

Für die Wärmewende sind die KWK und ihre Wärminfrastruktur der entscheidende Schlüssel. Nur über Wärmenetze können, insbesondere in Ballungsräumen, erneuerbare Wärme und Abwärme in die Wärmeversorgung integriert werden.

Gute Gründe, um die Klimaschutztechnologie KWK weiterhin zu fördern und damit den Umbau der Wärmenetze zu unterstützen.

## KWK leistet wichtigen Beitrag zum Klimaschutz

KWK-Anlagen erzeugen gleichzeitig Strom und Wärme. Dadurch nutzen sie den eingesetzten Brennstoff mit einer Effizienz von bis zu 90 Prozent. Werden Strom und Wärme in separaten Anlagen erzeugt, beträgt die gemittelte Effizienz etwa 55 Prozent. Die gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme reduziert somit den Ressourceneinsatz und vermeidet dadurch CO<sub>2</sub>-Emissionen im erheblichen Umfang.

Schon heute werden ca. 56 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen jährlich durch den Einsatz der KWK vermieden. Kommunale Unternehmen sind durch KWK-Anlagen in Städten und Gemeinden maßgeblich daran beteiligt.

Für kommunale Unternehmen ist die KWK die zentrale Säule der Strom- und Wärmeerzeugung. Mehr als 40 Prozent ihrer Stromerzeugungskapazitäten sind KWK-Anlagen, die ihre Wärme in die kommunalen Wärmenetze einspeisen. Die kommunalen Unternehmen leisten damit einen kosteneffizienten Beitrag zum Klimaschutz vor Ort.

## KWK-Systeme sind der verlässliche Partner der volatilen erneuerbaren Stromerzeugung

Die Stromversorgung der Zukunft zeichnet sich durch einen wachsenden Anteil wetterabhängiger, also volatiler, erneuerbarer Energien aus.

KWK-Anlagen sind regelbar. Sie können als KWK-System mit Wärmespeicher und Power-to-Heat-Anlage die Stromversorgung flexibilisieren – und zwar in beide Richtungen. Die Power-to-Heat-Anlage entlastet das Stromnetz und sichert zugleich die Wärmeversorgung ab, damit die KWK-Anlage herunterfahren kann. Der Wärmespeicher ermöglicht die gesicherte Stromerzeugung durch die KWK-Anlagen unabhängig von der Wärmenachfrage. Diese flexible Fahrweise vermeidet somit durch Redispatch und Abregelung verursachte Kosten. Auch können KWK-Systeme zum Beispiel in den Wintermonaten mit hoher Wärme- und Stromnachfrage und geringer Einspeisung aus erneuerbaren Energien Lastspitzen abdecken. KWK-Anlagen sind damit ein verlässlicher Partner für die volatilen erneuerbaren Energien.



## KWK-Systeme gewährleisten eine sichere Stromversorgung

KWK-Anlagen sind bundesweit verteilt und ein zentrales Element für die Versorgungssicherheit. Sie speisen verbrauchs- und lastnah ein und verringern so die Nutzung der vorgelagerten Stromnetze. Diese Netzdienlichkeit muss weiterhin honoriert werden – etwa durch vermiedene Netznutzungsentgelte.

## KWK ist mehr als eine Brückentechnologie

Für eine möglichst klimaschonende Wärmeversorgung urbaner Ballungsräume sind auch mit fossilen Energieträgern betriebene hocheffiziente KWK-Anlagen auf absehbare Zeit unverzichtbar.

KWK-Anlagen können zudem mit biogenen Brennstoffen und synthetischem Gas betrieben werden. Somit wird die KWK langfristig einen Platz in einer weitgehend treibhausgasneutralen Energieversorgung haben.

## Wärmenetze integrieren verschiedene Wärmequellen

Wärmenetze integrieren perspektivisch eine Vielzahl von Wärmequellen – von hocheffizienten KWK-Anlagen über erneuerbare Energien bis hin zur Abwärme – in die Wärmeversorgung.

Damit jedoch niedrigtemperierte Wärme aus erneuerbaren Energie- sowie Abwärmequellen aufgenommen werden kann, müssen intelligente, effiziente und zukunftsweisende Systemlösungen entwickelt werden.

Kommunale Unternehmen müssen die Wärmenetze punktuell ertüchtigen beziehungsweise neue Wärmenetze bauen. Und: Auch die Gebäude- beziehungsweise Prozesstechnik der Kunden muss angepasst werden.

Entsprechend müssen verlässliche politische Voraussetzungen geschaffen werden, um die Wärmeinfrastrukturen zu erhalten, auszubauen und für die Integration von erneuerbarer Wärme und Abwärme fit zu machen.

## KWKG weiterentwickeln

Die kommunalen Unternehmen können ihren Beitrag zur Energiewende nur leisten, wenn die Rahmenbedingungen den wirtschaftlichen Einsatz der KWK und ihrer Infrastruktur verlässlich ermöglichen.

Das KWK-Gesetz gilt es dazu zeitnah in der bestehenden Struktur weiterzuentwickeln und sich aus den rechtlichen Regelungen ergebende Unklarheiten zu beseitigen. Mit Blick auf die Klimaschutzziele 2030 sollten die KWK-Ausbauziele bis 2030 erweitert werden. Entsprechend muss der Förderrahmen bis 2030 verlängert werden, um den Betreibern von Anlagen und Wärmeinfrastrukturen ein höheres Maß an Planungssicherheit zu ermöglichen.

Langfristig sollte das KWKG zu einem einheitlichen Förderrahmen für Wärmenetzsysteme weiterentwickelt werden. Dies erfordert eine grundsätzliche Überarbeitung des Gesetzes mit einer tiefgehenden inhaltlichen Auseinandersetzung und einem breiten Konsultationsprozess.

**Verband kommunaler Unternehmen e.V.** Invalidenstraße 91, 10115 Berlin  
Fachliche Ansprechpartner: **Fabian Schmitz-Grethlein** | Fon +49 30 58580-380 | [schmitz-grethlein@vku.de](mailto:schmitz-grethlein@vku.de)  
**Jan Wullenweber** | Fon +49 30 58580-388 | [wullenweber@vku.de](mailto:wullenweber@vku.de)

› Mehr Informationen: [www.vku.de/themen/energiewende](http://www.vku.de/themen/energiewende)