

## Großes Potenzial bei Kraft-Wärme-Kopplung in NRW



**Kraft-Wärme-Kopplung ist eine der wichtigen Schlüsseltechniken für die Energiestruktur der Zukunft.** Eine neue Studie zeigt, dass in NRW ein beachtliches Potenzial für den Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) besteht. Grundsätzlich können **35 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen und 35 Prozent der Rohstoffe eingespart werden, wenn Elektrizität und Wärme gleichzeitig produziert werden.** Zudem sei eine die Verdoppelung des Anteils der Kraft-Wärme-Kopplung an der Nettostromerzeugung in Nordrhein-Westfalen möglich.

Erstellt wurde die wissenschaftliche Studie vom Bremer Energie Institut, dem Fraunhofer Institut System- und Innovationsforschung, dem Institut für Ressourceneffizienz und Energiestrategien IREES GmbH und der Energieberatung GmbH. Die Institute errechneten ein wirtschaftliches KWK-Potenzial in NRW von insgesamt 75 Terrawattstunden pro Jahr. Das entspricht rund 36 Prozent des landesweiten Nutzwärmebedarfs. Die erzeugte Strommenge läge für die Neuanlagen bei etwa 80 Terrawattstunden pro Jahr.

**Die Studie belegt, dass die KWK vor allem in Großstädten, also zum Beispiel in den Ballungsräumen und Großstädten wie Düsseldorf oder Essen eine wirtschaftliche Option ist: Rund zwei Drittel des wirtschaftlichen Potenzials entfallen auf Städte mit mehr als 150.000 Einwohnern.** Dagegen sind neue Fernwärmenetze für kleinere Kommunen in der Regel keine wirtschaftliche Lösung. Hier bieten sich dagegen einzelne KWK-Projekte an, zum Beispiel bei größeren Gewerbe- oder Dienstleistungsobjekten.

Im Bereich der industriellen KWK-Nutzung orten die Autoren der Studie zusätzliche Potenziale. So zeigt die Analyse, dass allein durch die Modernisierung der bereits bestehenden Anlagen eine Steigerung der Stromerzeugung um bis zu 12,7 Terrawattstunden pro Jahr möglich ist. In 2008 lag die Stromerzeugung aus industrieller KWK bei 6,2 Terrawattstunden pro Jahr. Die Modernisierung der KWK-Anlagen betrifft vor allem die Unternehmen in der Chemie-, Ernährungs- und Papierindustrie - aber auch in der Metallherzeugung.

Durch Kraft-Wärme-Kopplung wird bei der Produktion von Energie ein Teil in **Strom umgewandelt und ins Netz eingespeist. Zugleich wird Wärme für die Heizung von Gebäuden und die Erwärmung von Brauchwasser erzeugt und vielfach über Nah- oder Fernwärmeleitungen transportiert.**

Im Vergleich zu reinen stromerzeugenden Kraftwerken bedeutet dies eine höhere Ausnutzung der eingesetzten Brennstoffe, damit stellen moderne Heizkraftwerke **eine sehr effiziente Art der Energieversorgung** dar.

Quelle: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen