

Mitteilung

öffentlicher Teil

Gremium	Datum
Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft	28.05.2018
Ausschuss für Umwelt und Grün	29.05.2018

Nutzung von Fernwärme in öffentlichen Gebäuden

Die Stadt Köln will die Klimaziele 2020 (20% CO₂ Minderung laut Bürgermeisterkonvent) und 2030 (50% CO₂ Minderung laut Klimabündnis) erreichen. Bis 2020 sind noch 300.000 Tonnen CO₂ zu reduzieren, bis 2030 3,9 Mio Tonnen.

Das größte Potential selber aktiv die CO₂-Minderung anzugehen bietet neben der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen die Nutzung von Fern- und Nahwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung mit CO₂-armen oder -freien Energieträgern.

In Köln steht die Entscheidung an, die Europaschule Köln Zollstock mit einer neuen Wärmeversorgung auszustatten. Die direkte CO₂-Einsparung der Fernwärme gegenüber Erdgas wird auf rund 300 t/a geschätzt. Die RheinEnergie nimmt hierfür eine Vorstreckung von 200 Metern vor und hofft im Anschluss weitere Fernwärmeanschlüsse in Zollstock zu realisieren um weiteres CO₂ und andere Schademissionen zu vermeiden.

Dabei werden die Vollkosten der Wärmeversorgung mit einem Erdgas-Brennwertkessel und mit Fernwärme betrachtet. Die Fernwärmelösung ist bei den jetzigen aktuell niedrigen Erdgaspreisen nach Berechnung der RheinEnergie um rund 12.000 Euro im Jahr teurer (64.000 Euro nach Berechnung der Gebäudewirtschaft wegen unterschiedlicher Berechnungsparameter). Bei diesem Vergleich ist bereits die CO₂ Einsparung in Höhe von 80 Euro pro Tonne CO₂ berücksichtigt.

Die Gebäudewirtschaft betreibt und errichtet die städtischen Immobilien jedoch nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Am hier aufgezeigten Beispiel stellt der Erdgas-Brennwertkessel die wirtschaftlichste Lösung da und wäre umzusetzen.

Die Koordinationsstelle Klimaschutz weist darauf hin, dass mit dieser Entscheidung eine langfristige Festlegung auf einen fossilen Energieträger fällt. In 2050 soll jedoch der Kölner Gebäudebestand nahezu CO₂-neutral sein. Dafür müssen jetzt die Weichen gestellt werden. Eine spätere Umrüstung auf CO₂ arme Versorgung ist teurer.

Die gem. EU-KWK-Richtlinie hocheffiziente Fernwärmeversorgung in Köln ist eine zukunftsorientierte Wärmeversorgung. Durch die Substitution einer Kesselanlage auf z.B. Gasbasis werden bis zu 40% der CO₂ Emissionen nicht nur eingespart, sondern auch aus dem z. B. Innenstadtbereich entfernt. Dies gilt umso mehr für Vermeidung zahlreicher kleiner weniger effizienten Emittenten und der zentralen Wärmebereitstellung vor den Toren Kölns, mit deutlich höheren Anforderungen aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz. Durch den sukzessiven Ausbau der Fernwärmeversorgung hat die RheinEnergie damit einen wesentlichen Beitrag geleistet, die CO₂ Ziele des Kyoto-Protokolls und auch die Ziele aus dem letzten Pariser Abkommen für die Region Köln zu erreichen. Im Schulterschluss von Stadt Köln, dem Stadtwerke-Konzern und seinen Beteiligungsgesellschaften kann ein wertvoller Bei-

trag zur CO₂-Minderung und Luftreinhaltung geleistet werden.

Eine Investition in die CO₂-Minderung ist somit eine nachhaltige Investition in die Zukunft der Bürgerinnen und Bürger Kölns. Durch diesen Nachhaltigkeitsansatz kann sich Köln nicht nur regional, sondern auch überregional einem Städtevergleich stellen, denn CO₂ macht vor einer Stadtgrenze nicht halt. CO₂ ist ein überregionales Thema und wird in Zukunft zu einem Standortvorteil und Wettbewerbsvorteil für die Ansiedlung großer Unternehmen, die sich dem nachhaltigen Handeln verpflichtet haben. Zusätzlich muss man der Fernwärme eine höhere Versorgungssicherheit gegenüber dezentralen Lösungen unterstellen, da die back-up-Kapazitäten kosteneffizient zentral vorgehalten werden.

Eine Entscheidung für die Zukunft Köln steht hiermit an. Jetzt müssen die Weichen für den nahezu CO₂ neutralen Gebäudebestand in Köln getroffen werden. Hierfür ist die Nutzung der Fern- und Nahwärmepotentiale in Köln Voraussetzung. Zusätzlich zu den genannten ökologischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten ist die Vorbildwirkung der Stadt zum Thema wichtig. Nur wenn sich die Stadt im eigenen Gebäudebestand für den Klimaschutz entscheidet, werden auch die Kölner Bürgerinnen und Bürger mitgenommen. Weitere Argumente für die Fernwärme sind geringerer Betriebs- und Wartungsaufwand und der Wegfall der Schadstoffherzeugung beim Verbraucher, weil keine Verbrennung im Haus erfolgt.

Gez. Dr. Rau