

RheinEnergie

Kalte Nahwärme für Rondorf

[29.01.2025] RheinEnergie setzt ein innovatives Wärmekonzept für ein Kölner Quartier um. In Rondorf Nord-West wird in Zukunft kalte Nahwärme genutzt.

Im Kölner Stadtteil Rodenkirchen entsteht eines der fortschrittlichsten und nachhaltigsten Wohnquartiere Deutschlands. Das vom Projektentwickler Amelis entwickelte Quartier „Rondorf Nord-West“ setzt auf ein zukunftsweisendes Wärmekonzept, das die [RheinEnergie – next energy solutions](#) – in Kooperation mit der Wasserproduktion entwickelt hat. Rund 1.300 Wohneinheiten sowie Schulen und Kindertagesstätten werden klimafreundlich mit so genannter kalter Nahwärme versorgt. Die Erschließungsarbeiten haben bereits Anfang des Jahres begonnen.

Grundwasser als Energiequelle

Das Konzept der kalten Nahwärme nutzt Grundwasser als Energiequelle, das mithilfe von dezentralen Wärmepumpen auf ein höheres Temperaturniveau gebracht wird. In der Region Köln-Bonner Bucht liegt die Grundwassertemperatur ganzjährig bei etwa zwölf Grad Celsius – ideale Bedingungen, um diese Energiequelle effizient zu nutzen.

„Mit dem nachhaltigen Wärmekonzept für Rondorf Nord-West leisten wir einen echten Beitrag zum Klimaschutz in unserer Heimatstadt“, betont RheinEnergie-Vertriebsvorstand Stephan Segbers. „Mit dem Energieträger Grundwasser schaffen wir eine zu 100-Prozent regenerative und CO₂-neutrale Wärmeversorgung. Das kalte Nahwärmenetz ist zudem besonders zukunftsweisend und in einem so großen Baugebiet einzigartig.“

Jedes Gebäude im Quartier erhält einen eigenen Hausanschluss zur Versorgung der jeweiligen Wärmepumpe. Das Grundwasser wird im Wasserwerk Hochkirchen gefördert, das 2024 modernisiert und mit zwei neuen Aktivkohlefiltern ausgestattet wurde. Nach der Nutzung wird das Wasser qualitätsüberwacht über so genannte Schluckbrunnen in den natürlichen Grundwasserkreislauf zurückgeführt. Insgesamt sollen jährlich rund drei Millionen Kubikmeter Grundwasser gefördert werden.

Effizienz und Klimaschutz

Durch die niedrigen Netztemperaturen entstehen keine Netzverluste, was den Energiebedarf deutlich reduziert. Gleichzeitig werden durch den Einsatz von Wärmepumpen konventionelle Energieträger eingespart und der CO₂-Ausstoß reduziert. „Das kalte Nahwärmenetz in Rondorf Nord-West ermöglicht den zukünftigen Bewohnern den Zugang zu einem sehr innovativen Wärmekonzept“, erklärt Björn Zimmer, Geschäftsführer von Amelis. Photovoltaik auf den Dächern sollen zudem einen Teil des Strombedarfs der Wärmepumpen decken.

Kosten vergleichbar

Damit bietet das Projekt nicht nur ökologische, sondern auch ökonomische Vorteile und könnte als Modell für weitere Wohnquartiere dienen. Die äußere Erschließung des Baugebiets soll laut RheinEnergie bis zum

Frühjahr 2025 abgeschlossen sein. Danach folgt der Innenausbau. Bereits Ende 2026 sollen die ersten Gebäude an das kalte Nahwärmenetz angeschlossen werden. In der Endausbaustufe wird das Netz eine Leistung von rund sieben Megawatt erreichen.

(ur)

Stichwörter: Wärmeversorgung, RheinEnergie, Kalte Nahwärme, Rondorf