Fakten und Lösungen für Profis

Normen/Veranstaltungen

Mikro-KWK-Anlagen richtig planen und dimensionieren. Neue Richtlinie VDI 4656 erschienen

Mikro-KWK-Anlagen können zukünftig die Wärme- und Stromversorgung in Ein- und Mehrfamilienhäusern übernehmen. An Planer und Errichter der Anlagen werden besondere Ansprüche bei der Auslegung und Dimensionierung gestellt. Dabei sind speziell die Auslegung der elektrischen und thermischen Leistung des KWK-Moduls und des Zusatzheizgeräts sowie die Größe des Speichers und zusätzlich erforderliche Komponenten zu beachten. Mikro-KWK-Anlagen mit einer Brennstoffleistung bis 70 kW können sowohl in Ein- und Mehrfamilienhäusern und Gewerbebetrieben einen großen Teil der elektrischen und thermischen Grundlast bereitstellen. Die gegenseitige Beeinflussung der Anlagen-Komponenten, die Wechselwirkung zwischen eingespeistem und selbst genutztem KWK-Strom und die zu berücksichtigenden elektrischen und thermischen Lastgänge des Objekts stellen erhöhte Anforderungen an den Planungs- und Dimensionierungsprozess.

Die neue Richtlinie VDI 4656 ermöglicht den Vergleich verschiedener Mikro-KWK-Technologien und unterschiedlicher Komponentendimensionierungen unter gleichen Rahmenbedingungen im Planungs- und Dimensionierungsprozess. Für die objektbezogene Planung besteht die Möglichkeit die konkreten Lastgänge des Objekts in das Berechnungsprogramm aufzunehmen. Die notwendigen Berechnungen werden durch ein Berechnungsprogramm unterstützt, dass im Auftrag des VDI von der EUtech Scientific Engineering erstellt wurde. Das Berechnungsprogramm sowie das zugehörige Benutzerhandbuch sind auf einer beiliegenden CD-ROM verfügbar. Bei Verwendung der Referenzlastprofile nach VDI 4655 "Referenzlastprofile von Ein- und Mehrfamilienhäusern für den Einsatz von KWK-Anlagen" erstreckt sich der Geltungsbereich auf Einfamilienhäuser bis maximal 12 Personen und auf Mehrfamilienhäuser mit bis zu 40 Wohneinheiten.

Herausgeber der Richtlinie VDI 4656 "Planung und Dimensionierung von Mikro-KWK-Anlagen" ist die VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (VDI-GEU). Die Richtlinie ist ab sofort in deutsch/englischer Fassung zum Preis von EUR 111,70 beim Beuth Verlag in Berlin (Tel. +49 30 2601-2260) erhältlich. Onlinebestellungen sind möglich unter www.vdi.de/4656 oder www.beuth.de.

Lastgänge

