

3 Fragen an Oliver Kisignacz, Horizonte-Group

"Ineffizienzen im Wärmesystem gar nicht sichtbar"

GAS & WÄRME Add-on 03.04.2023 12:17



Für Fernwärmeversorger ergeben sich auf Basis des Effizienz-Monitorings grundsätzlich neue Überlegungen, so Oliver Kisignacz. (Foto: Horizonte Group)

Luzern (energate) - Das Beratungshaus Horizonte-Group geht Effizienzproblemen in Wärmesystemen nach. energate sprach mit Senior Manager Oliver Kisignacz über neue Messkonzepte und Wärmetarife zur Abhilfe.

energate: Wie viele Wärmeversorgungen haben Sie untersucht und was zeigen Ihre Erfahrungen?

Kisignacz: Wir haben bundesweit über 40 Anlagen von Versorgern und der Wohnungswirtschaft im Monitoring ausgewertet. Unser primäres Ziel war zu prüfen, ob Wärmeerzeugungsanlagen - darunter Wärmepumpen, Blockheizkraftwerke, Kesselanlagen und auch Fernwärmestationen - effizient laufen oder nicht. Wenn es nicht so ist, wollten wir über ein Monitoring nachvollziehen können, was die Gründe für die mangelnde Effizienz sind. Dazu haben wir uns den Einfluss von Pufferspeichern, Häufigkeit und Dauer von Leistungsspitzen sowie die hydraulischen Verhältnisse in Fernwärmestationen angesehen. Erhalten haben wir ganz viele Einblicke und Hinweise, die uns zum Nachdenken gebracht haben. Aktuell werden Ineffizienzen gar nicht sichtbar, denn die Steuerung erfolgt bisher vorwiegend analog über hochkomplexe Prozessleitsysteme, die nur auf Temperaturen und Druckniveaus in Abhängigkeit von Außentemperatur abzielen. Vor allem bei großen Gebäudekomplexen und Fernwärmenetzen wirkt die Ineffizienz der Verbraucher auf den Verteilungs- und Erzeugungswirkungsgrad.

energate: Welche Möglichkeiten ergeben sich für die Netzbetreiber auf der einen Seite und den Vertrieb auf der anderen Seite?

Kisignacz: Die Digitalisierung bringt für beide Seiten Vorteile. Für Fernwärmeversorger ergeben sich auf Basis dieser Erkenntnisse grundsätzlich neue Überlegungen - insbesondere im Rahmen der Transformationsplanung und der Anforderung einer Effizienzsteigerung im Fernwärmenetz. Wärmenetzbetreiber und Anlagenbauer können die Ergebnisse in Energiesimulationen zur Wärmeversorgung übertragen. Im kleineren Leistungsbereich kann so kostenoptimiert die Anlagentechnik dimensioniert werden, um die gesetzliche Anforderung zur Integration der erneuerbaren Energien in der Wärmeversorgung zu realisieren.

Für den Wärmevertrieb ergeben sich neue Impulse bei der Gestaltung der Abrechnung wie zum Beispiel der Tarifierung von abgenommenen Wärmemengen in Abhängigkeit der Rücklaufemperatur. Auch beim Aufbau der Monatsrechnung für den Kunden gibt es Potenzial. Die Umsetzung der CO₂-Kostenteilung zwischen Mieter und Vermieter könnte einfacher werden.

energate: Welche Impulse erwarten Sie aus der intelligenten Wärmemessung?

Kisignacz: In erster Linie Handlungsempfehlungen für mehr Effizienz in hydraulischen Systemen, welche aus unterschiedlichen Bausteinen wie Erzeugung, Verteilung und Abgabe bestehen. Die intelligente Wärmemengenmessung kann im direkten Zusammenhang mit einem Effizienzmonitoring stehen. Sichtbarkeit erreichen, Benachrichtigungsketten implementieren, Handlungsempfehlungen für Effizienz automatisiert ableiten, Effizienzsteigerungen umsetzen - diese Hebel können langfristig einen Beitrag zum nachhaltigeren Betrieb der Wärmeversorgung leisten und gleichzeitig Kosten senken.

Die reine Erzeugung von Daten darf hier also nicht im Vordergrund stehen. Vielmehr muss vor dem Aufbau der Messkonzepte der Verwendungs- und Entwicklungspfad sowie die Datenorganisation bedacht werden. Dabei steht die intelligente Wärmemengenmessung direkt im Zusammenhang mit den Anforderungen der AVBFernwärmeV (Stichwort Vertragsleistung), der FFVAV (Fernwärme- oder Fernkälte-Verbrauchserfassungs- und -Abrechnungsverordnung), der Transformationsplanung der Wärmenetze sowie des Energieeffizienzgesetzes.

Die Fragen stellte [Michaela Tix](#).