

# Geringe Investitionen, hohes Einsparpotenzial

Energieverbrauch senken, Energiekosten sparen, Energiebewusstsein fördern – das sind die Herausforderungen, denen sich im Zuge der Energiewende die Immobilienwirtschaft stellen muss. Um die Energieeffizienz steigern zu können, müssen zunächst die Einsparpotenziale bekannt sein. Die TOTAL Energieeffizienz Netzwerk Agentur (TENAG) vereint ein Team von Spezialisten unterschiedlicher Disziplinen im Themenfeld des Energiemanagements und der Energieeffizienz. Sie decken Einsparpotenziale auf und entwickeln individualisierte, praxisnahe und zukunftsweisende Lösungen zur Reduzierung des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Im AIZ-Interview erläutert Matthias Lisson, Geschäftsführer der TENAG, die Chancen, die in nicht- beziehungsweise geringinvestiven Maßnahmen stecken.

Welche Bedeutung können Messtechnik und Datenerfassung für die Steigerung der Energieeffizienz haben?

**Lisson:** Zahlen, Daten und Fakten stellen die Basis für eine fundierte Energieeffizienzberatung dar. Einen ersten Anhaltspunkt können temporäre Messungen geben. Im Zuge von Begehungen und Effizienzanalysen lässt sich der laufende Betrieb einer Heizungsanlage beziehungsweise eines Wärmenetzes relativ schlecht beurteilen. Statt eine mehrtägige, wahrscheinlich wochenlange Aufnahme eines Wärmenetzes durchzuführen,



Matthias Lisson ist Geschäftsführer der TENAG GmbH, Kompetenzzentrum Energiemanagement, [www.tenag.de](http://www.tenag.de)

werden temporäre Messungen installiert, die das Betriebsverhalten einer Anlage für 24 Stunden aufzeichnet und anschließend die gewonnenen Daten professionell mit Hilfe einer Auswertesoftware beurteilt. Dieses Konzept entspricht sozu-

sagen einem automatisierten Heizungscheck. Erfahrungswerte zeigen, dass mit geringinvestiven Maßnahmen bis zu 15 Prozent der Heizenergie eingespart werden kann. Beispiele für solche Maßnahmen sind fehlerhafte Brenneinstellungen, erhöhte Systemtemperaturen, zu große Pumpenleistungen, Probleme im hydraulischen Abgleich oder auch eine fehlerhafte Abstimmung der Kesselfahrweise mit der Einspeiseregulierung.

Die nächste Stufe ist eine stationäre Datenerfassung durch ein softwaregestütztes „Energie-Controlling“. Dies ermöglicht darüber hinaus eine permanente Überwachung, Live-Kennzahlenbildungen und Witterungsbereinigungen, die Visualisierung von Verbrauchsdaten, aber auch ein Alarmmanagement. Wenn auf diese Weise Kenntnisse über Verbrauchs- oder auch Erzeugungsflexibilitäten gewonnen werden, dann können diese sogar vermarktet werden. Beispielsweise kann es interessant sein, kurzzeitig mit Strom zu heizen.

Heizen mit Strom – das klingt zunächst abwegig. Sie haben aber ein System entwickelt, das eine Win-Win-Situation darstellt. Erklären Sie bitte, wie das funktioniert.

Ein Überbegriff für die Nutzung solcher Verbrauchsflexibilitäten ist das „Virtuelle Kraftwerk“. Angeschlossene Anlagen werden praktisch – wie auch ein „großes“ zentrales Kraftwerk – nach dem Bedarf

„gefahren“. Solche intelligenten Strukturen können einen wichtigen Beitrag zu unseren künftigen Herausforderungen im Energiemarkt leisten. Wir betreiben dieses System bereits heute kommerziell und nutzen dabei den Markt der sogenannten „Minutenreserve“. Das Prinzip basiert darauf, dass wir aktuell Strom nur sehr beschränkt speichern können und die Netzfrequenz stets gehalten werden muss. Ist – einfach formuliert – zu wenig Strom im Netz, dann kann dieser durch dezentrale Anlagen, wie zum Beispiel Notstromaggregate, erzeugt werden. Ist zu viel Strom im Netz, dann ist ein Mehrverbrauch wichtig, um für die Netzstabilität zu sorgen. Hier kommt das Heizen mit Strom ins Spiel, dem sogenannten „Power to Heat“. Das Prinzip kann man sich so vorstellen, als heize man mit einem großen Tauchsieder ein Wärmenetz. Der Strom hierfür kostet in der Regel nichts und wird oftmals sogar vergütet, während gleichzeitig klassische Energieträger, wie Gas/Flüssiggas oder Öl, eingespart werden. Alleine die Bereitschaft, mit seinen Anlagen an diesem System teilzunehmen, rentiert sich – wir sprechen da bei den mittleren Marktpreisen von 2013 von über 60.000 Euro pro halbes MW für Power-to-Heat Systeme in Kombination mit vorhandenen Blockheizkraftwerken. Es stellt sich somit tatsächlich eine Win-Win Situation ein: Als Betreiber der Anlage erhält man eine Vergütung für die Flexibilität, trägt gleichzeitig zur Netzstabilität bei und unterstützt so unsere deutsche Energiewende. **i**