

Zähler-Management

Ablesevorgänge effizient gestalten

[28.09.2021] Das Zähler-Management sollte fester Bestandteil jedes kommunalen Digitalisierungsprozesses sein. Denn mithilfe entsprechender IT-Lösungen lassen sich Ablesevorgänge effizienter gestalten und im Ergebnis spürbar Kosten einsparen.

So irritierend es klingen mag: Kaum eine Kommune kennt jeden von ihr eingesetzten Zähler. Folglich bleiben Ablesevorgänge oft ein Ratespiel. Ohne ein vollständiges Zählerbild ist eine energetische Optimierung jedoch fast unmöglich. Ein seltenes oder unregelmäßiges Ablesen lässt auch keine belastbaren Rückschlüsse auf den Verbrauchsverlauf zu. Zudem sind Zähler oft hintereinander geschaltet (Haupt- und Unterzähler). Diese Strukturen gilt es lückenlos abzubilden.

Dank moderner IT-Werkzeuge, die einen digitalen Zwilling der Liegenschaft spiegeln, ist eine Lösung in greifbarer Nähe: Mit ihr haben Kommunen künftig stets einen Überblick über ihre Zähler. Gleichzeitig gewinnen sie Transparenz über alle technisch-betrieblichen Daten ihrer verwalteten Immobilien. Zahlreiche Dienstleistungen, wie das Ablesen von Zählerständen oder der Abgleich von Wassertemperaturmesswerten zur Sicherstellung der Hygiene, sind dann nur noch einen Mausklick entfernt. Hat eine Liegenschaft also erst einmal ihren digitalen Zwilling bekommen, profitieren Kommunen auf vielen Ebenen: Vor allem gewinnen sie Arbeitszeit und sparen Kosten.

Verbreitetes Problem: Unbekannte Zähler

Eine typische kommunale Immobilie, etwa eine Schule, besitzt neben den Hauptzählern für Wasser, Strom, Gas und Fernwärme zahlreiche Unterzähler. Abhängig von der Komplexität der Technischen Gebäudeausstattung (TGA) mit Heizungskreisen, Transportkreisen und Nebengebäuden wie Sporthalle und Schwimmbad summiert sich die Anzahl der Zähler leicht auf 20 bis 30 Stück. Bekannt und aktiv genutzt wird aber schätzungsweise nur die Hälfte.

Das hat verschiedene Gründe: Als Bestandteil der TGA verfügen Zähler über eine lange Betriebszeit. Lediglich die abrechnungsrelevanten, regelmäßig getauschten Zähler bleiben somit auf dem Radar der Verwaltung. Unterzähler dienen hingegen oft internen Zwecken und geraten somit leichter in Vergessenheit. Verschärft wird das Problem, wenn bei Umbauten im Lebenszyklus einer Immobilie die Zähler nicht oder nur unzureichend dokumentiert werden. Auch geht bei Personalwechseln entsprechendes Wissen verloren.

Hinzu kommt, dass die Verantwortlichen die Zählerstände entgegen der Arbeitsanweisung häufig nicht ablesen, sondern eher schätzen. Dabei sind Unterzähler elementar für die Transparenz über die genutzte Energie und damit Grundlage für die energetische Optimierung. Ohne diese Daten in fein granularen Taktungen – exakt und über einen langen Zeitraum erfasst – lassen sich keinerlei Verbesserungen erzielen und validieren. Es scheint, dass viele Kommunen aufgrund der weiten Verbreitung und des Ausmaßes davor zurückscheuen, das Problem anzupacken und die unbekanntes Zähler wieder sichtbar zu machen.

Digitale Lösungen schaffen Klarheit

Intelligente IT-Lösungen wie die BAScloud von ProFM geben Kommunen die Möglichkeit, ihr Zähler-Management zu revolutionieren. Vorhandene Systeme wie Gebäudeleittechnik, Gebäudeautomation und

Zählerbussysteme leiten die Messdaten dabei an eine zentrale Plattform in der Cloud. Die Daten von Ablesediensten und Anbietern mobiler Erfassungssysteme sind via Programmierschnittstelle angebunden. Zusätzlich ermöglichen mobile Apps via QR-Codes und Fotos eine einfache und fehlerfreie Erfassung von Zählerständen. Alle weiteren Zähler – also solche, die weder vernetzt sind noch über Ablesedienste oder manuell erfasst werden sollen – können ihre Messstände über nachrüstbare Connectoren per Funk oder LAN an die Cloud leiten. Das umfasst auch Zähler, die nicht für eine automatisierte Auslesung vorbereitet sind.

Alle Daten stehen dann im einheitlichen Format und über standardisierte Schnittstellen zum Beispiel für das kommunale Energie-Management zur Verfügung. Zusammen formen die Gebäudedaten ein stets aktuelles digitales Abbild, das sich auch zur Archivierung eignet – ein digitaler Zwilling des Gebäudes in der Cloud.

Die Vorteile der digitalen Lösung lassen sich anhand eines einfachen Beispiels veranschaulichen: Ein kommunaler Energie-Manager muss einen jährlichen Bericht erstellen. Um einen einzigen Jahresgesamtwert zu erhalten, muss er die Stände von ungefähr 1.500 Zählern erfassen. Die nächsten drei Monate ist er damit beschäftigt, die Daten bei Hausmeistern und Technikern zu erfragen. Letztendlich liegen 60 Prozent der Werte vor. Mit einem digitalisierten Vorgehen laufen dagegen sämtliche Messwerte im Minuten- oder Viertelstundentakt an einem zentralen Ort ein. Wöchentlich oder monatlich kommen die via App erfassten Daten der Hausmeister hinzu. Ausstehende Daten werden hervorgehoben und automatisch per E-Mail und Push-Nachricht bei den Verantwortlichen erfragt. Der Energie-Manager kann die relevanten Werte auf Knopfdruck in ein Energie-Management überführen. Automatisiert wird so ein Energiebericht mit mehreren hundert Seiten erzeugt.

Immobilien-Management der Zukunft

Viele Kommunen haben die ersten Schritte hin zu einem digitalisierten Immobilien-Management bereits getan. So setzen immer mehr Städte und Gemeinden Computer- Aided-Facility-Management(CAFM-)Lösungen ein. Für eine zukunftsorientierte Verwaltung ist im nächsten Schritt eine Digitalisierung der umliegenden Prozesse essenziell. Hierfür ist es notwendig, die Relevanz der Daten zu erkennen und diese in ein kommunales Digitalisierungskonzept einfließen zu lassen. Insellösungen und manuelle (analoge) Prozesse gehören der Vergangenheit an.

Als Vorbild für diesen Transformationsprozess können Unternehmen dienen, die bereits von einem intelligenten und automatisierten Immobilien-Management profitieren. Auch Kommunen wie die Stadt Aschaffenburg setzen für ihre Liegenschaftsverwaltung bereits auf dieses Modell. Cloud-Lösungen sind dabei ein zentrales Werkzeug, um Daten transparent zu machen, Prozesse effizienter zu gestalten und Optimierungspotenziale zu offenbaren. Auf diese Weise lassen sich nicht nur Kosten sparen – gerade in Zeiten klammer Haushaltskasse ein wichtiger Gesichtspunkt. Auch im Hinblick auf die Herausforderungen des Klimawandels und die Anforderungen an ein erfolgreiches Energie-Management können sich Kommunen unbekannte Zähler und geschätzte Zahlen nicht länger leisten.

Fazit

Unbekannte Zähler sind ein weit verbreitetes Problem. So lassen viele Kommunen großes Potenzial, etwa in der energetischen Optimierung, ungenutzt. Mit digitalen Lösungen lässt sich nicht nur Transparenz in die Zählerstände bringen. Auch zahlreiche Arbeitsabläufe lassen sich mit einer zentralisierten Datenerfassung in der Cloud und App-unterstützten Ablesevorgängen effizienter gestalten. Im Ergebnis lassen sich spürbar Kosten einsparen. Das Zähler-Management sollte somit fester Bestandteil jedes kommunalen Digitalisierungsprozesses sein.

()

Stichwörter: Facility Management, Energie-Management, ProFM