

Neue Ziele im Visier:

Klimaziele und Energieeffizienz – So treiben Wohnungswirtschaft und Startups gemeinsam den digitalen Wandel voran. Dr. Franka Birke berichtet.

Die Wohnungswirtschaft steht aktuell vor großen Herausforderungen: Sie muss die Klimaziele erreichen und die gesetzlichen Bestimmungen für mehr Energieeffizienz von Gebäuden erfüllen. Eine immense Aufgabe, die sie mithilfe der digitalen Transformation lösen kann. Denn für die Wohnungswirtschaft gilt es jetzt, ihre Prozesseffizienz zu steigern, Datentransparenz zu schaffen und Energieeinsparpotentiale zu identifizieren.



Die Gebäude der Wohnungswirtschaft können effizienter und nachhaltiger gemanagt werden. Die Digitalisierung kann hierbei ein nützliches Werkzeug sein, erklärt Dr. Franka Birke. Foto: metr, Erik Gross

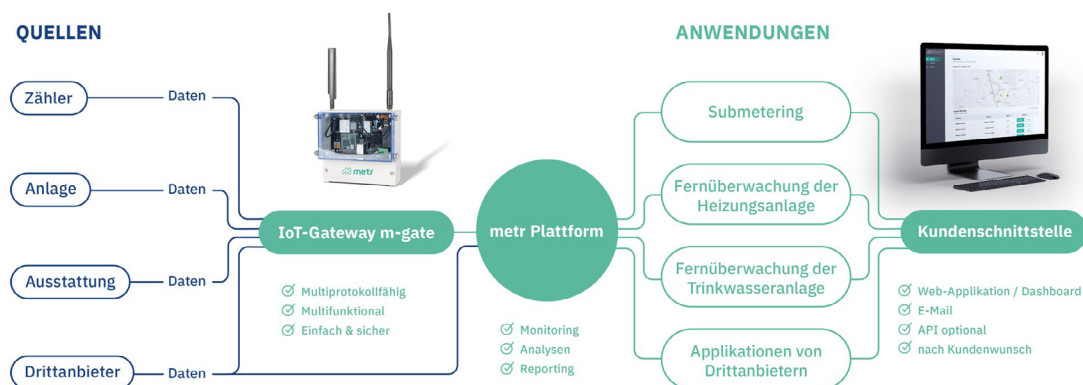
Mehrdimensionale Herausforderungen

Die Art der Immobilienbewirtschaftung muss sich im Vergleich zu den letzten Jahrzehnten deutlich verändern. Denn die globalen Herausforderungen des Kampfs gegen den Klimawandel treffen auch sie mit voller Wucht. So verursacht die Bau- und Gebäudewirtschaft aktuell 38 Prozent der globalen CO₂-Emissionen. Dem gegenüber steht der deutsche Klimaschutzplan 2050, der unter anderem vorsieht, die Treibhausgasemissionen des Gebäudesektors bis 2030 um mindestens 66 Prozent zu senken und bis 2050 klimaneutral zu sein. Diese Ziele spiegeln sich beispielsweise in der Energieeffizienzrichtlinie (EDD) wider, mit der sich die EU-Staaten dazu verpflichtet haben, den Energieverbrauch von Immobilien zu reduzieren. Ihr zufolge sollen Energieverbräuche im Rahmen der unterjährigen Verbrauchsinformation häufiger und transparenter

an die Mieter*innen kommuniziert werden und so Anreize für nachhaltiges Wohnen entstehen. Ähnlich die CO₂-Besteuerung, die Abgaben auf die Emission von Kohlenstoffdioxid vorschreibt, wie sie etwa beim Heizen anfallen. Vor diesem Hintergrund wird es für die Wohnungswirtschaft zunehmend wichtiger, ihre Gebäude effizienter und nachhaltiger zu managen. Die Digitalisierung kann hierbei als nützliches Werkzeug betrachtet werden, um die aktuellen Herausforderungen zu meistern. In Startups findet die Wohnungswirtschaft geeignete Kooperationspartner, die das erforderliche Digitalisierungs-Know-how und die nötige Flexibilität mitbringen.

Mit Digitalisierung die Wohnungswirtschaft effizient gestalten

Mit digitalen, datenbasierten Technologien lässt sich eine effiziente, nachhaltige und kundenorientierte Gebäudewirtschaft umsetzen. Das Berliner Technologie-Startup metr etwa hat eigens eine digitale Plattform für die Technische Gebäudeausrüstung (TGA) entwickelt, eine herstellerunabhängige und skalierbare IoT-Technologie. Den Start machten erste eigene Anwendungen, nämlich die Digitalisierung von Heizungs- und Trinkwasseranlagen sowie eine Smart Submetering Lösung. Sie schaffen Transparenz über den Betriebszustand der Anlagen und erlauben so ein effizientes und klimafreundliches Wirtschaften. Entstanden sind diese Lösungen in F&E-Partnerschaften mit der degewo netzWerk GmbH Berlin und der GBG Unternehmensgruppe Mannheim. Die Lösung für die optimierte Bewirtschaftung von Wohnraum basiert auf dem multifunktionalen IoT-Gateway, dem [m-gate](#), und einer intelligenten [Gebäudemanagement-Plattform](#).



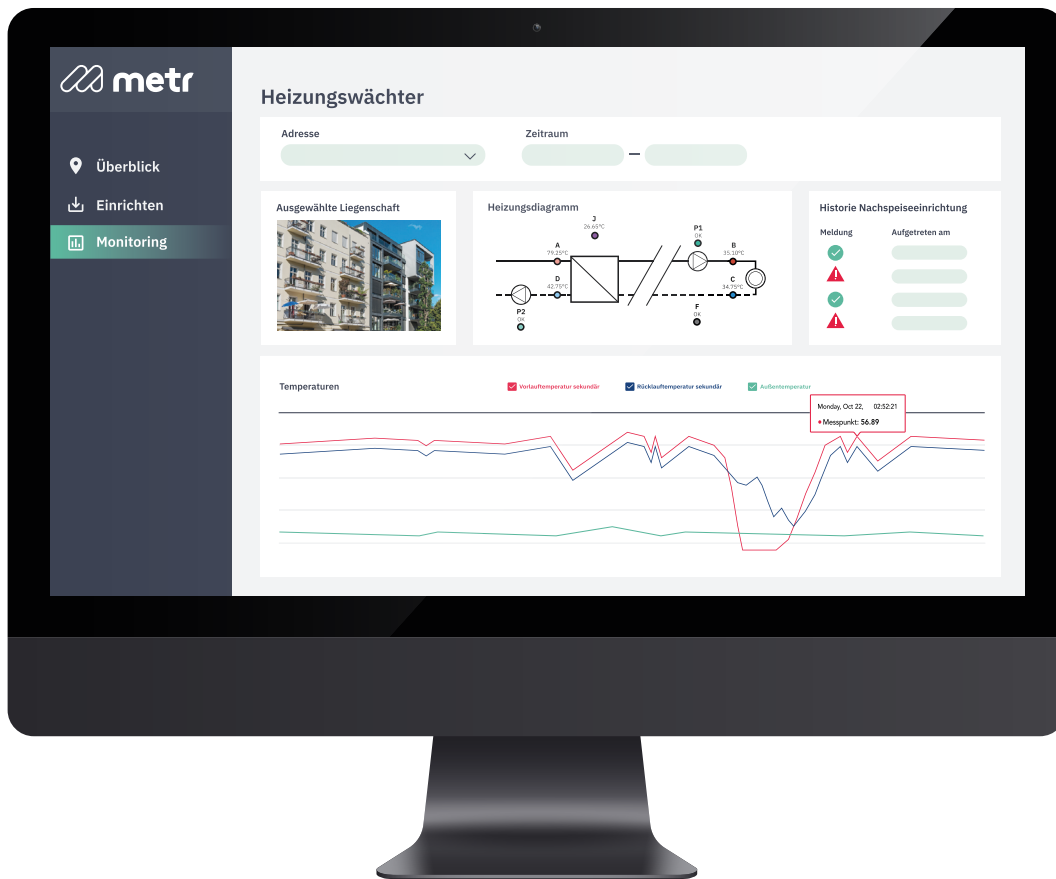
Ein ganzheitlicher Ansatz für die Wohnungswirtschaft. Die IoT-Infrastruktur von metr funktioniert wie ein digitales Rückgrat, das technische Systeme verschiedener Hersteller miteinander verbindet. Sowohl eigene Lösungen, als auch die von Drittanbietern lassen sich nahtlos in ein zentrales System integrieren.

Smart Submetering

Mit smartem Messen lässt sich Energie sparen und die Verwaltung effizienter gestalten, weil bisher manuelle Ableseprozesse digitalisiert werden und Fehlerquellen so entfallen. Zudem erhalten die Mieter*innen durch die unterjährige Verbrauchsinformation Transparenz über ihre Verbräuche. So können sie zeitnah reagieren und ihren Energieverbrauch reduzieren. Die GBG Unternehmensgruppe und metr arbeiten seit 2019 im Rahmen von Smart Submetering zusammen. Mit metr kann das Unternehmen den Wasser- und Wärmeverbrauch der Mieter*innen aus der Ferne erfassen sowie seine IoT-Infrastruktur, bestehend aus Zählern, Repeatern und Gateways, überwachen. Die Zählerdaten werden über eine Schnittstelle direkt in die Abrechnungssoftware übertragen. Zudem werden die Daten vorher noch automatisiert auf ihre Plausibilität geprüft, sodass Defekte und Einbaufehler frühzeitig erkannt werden. Das vereinfacht die Prozesse der ServiceHaus GmbH, der für die Messdienstleistung zuständigen, digitalen Tochter der GBG. Mittlerweile ist die fernauslesbare Messtechnik im Submetering bei der GBG in 320 Liegenschaften installiert und bis 2022 für den kompletten Bestand geplant.

Fernüberwachung von Trinkwasser- und Heizungsanlagen

Die Wohnungswirtschaft steht zudem vor der Herausforderung, dass sie viele Trinkwasser- und Heizungsanlagen unterschiedlichen Alters verschiedener Hersteller managen muss. Ein Überwachungstool, das alle



Systeme zentral anzeigen kann, stellt hierfür die passende Lösung dar. Mit metr beispielsweise ist die Fernüberwachung von Heizungs- und Trinkwasserinstallationen möglich. Dazu bindet das Unternehmen die Heizungsregler der Anlagen an das m-gate an und die Daten werden an die Plattform für die TGA übertragen und dort analysiert. Bei analogen Anlagen besteht darüber hinaus die Möglichkeit, mithilfe eines Retrofit-Verfahrens Sensoren an relevanten Punkten der Anlagen anzubringen, die die wesentlichen Betriebsdaten erfassen und ebenso an die Plattform übertragen. Auf der Plattform werden die Daten mittels moderner Machine Learning Algorithmen ausgewertet, die relevanten technischen Informationen in Echtzeit zur Verfügung gestellt und so die Fernüberwachung ermöglicht. Das Verfahren eignet sich, unabhängig von Hersteller oder Modell, für alle Heizungs- und Trinkwasseranlagen und ermöglicht die Echtzeitüberwachung von 1000+ Anlagen sowie die übersichtliche Darstellung in einem Dashboard.

Mehr Transparenz & Effizienz bei Heizungsanlagen

Der Heizungswächter (Foto) von metr schützt vor einem unbemerkten Ausfall der Heizungsanlage oder der Heizungspumpe. So bleiben die gängigen kostspieligen technischen Diagnosen vor Ort ebenso aus, wie Anfahrten von Service-Techniker*innen ohne Informationen zum möglichen Störfall und die Reparaturkosten können um bis zu 50% reduziert werden.

Zudem können Mitarbeiter*innen der Kundencenter diesen Wissensvorsprung für die Instandhaltung einsetzen, um schneller die nötigen Entscheidungen zu treffen, Ausfallzeiten zu minimieren und die Mieter*innen rechtzeitig zu informieren. Darüber hinaus lässt sich die Energieeffizienz der Gebäude selbst erhöhen, denn das System gibt auch Hinweise auf falsch eingestellte oder überdimensionierte Heizungsanlagen. Die GBG Mannheim hat im Rahmen eines Pilotprojektes zehn Gebäude mit der metr-Lösung zur Fernüberwachung von Heizungsanlagen, dem Heizungswächter, ausgestattet und die Arbeit mit dem Heizungswächter hat sich bereits im Pilotprojekt als einfacher, komfortabler und transparenter als die händische Optimierung der Anlagen gestaltet.

Fernüberwachung der Trinkwasserinstallation in Echtzeit

Wohnungsbaugesellschaften sind darüber hinaus gesetzlich dazu verpflichtet, die Qualität des Warmwas-

sers in ihren Gebäuden kontinuierlich zu kontrollieren. So sind unter anderem die Mindesttemperatur für Warmwasser und die Maximaltemperatur für Kaltwasser definiert. Zudem müssen die Betreiber legionellenfördernde Bedingungen vermeiden. metr hat den IoT-basierten Trinkwasserwächter gemeinsam mit der degewo mit dem Ziel entwickelt, Anlagen einem kontinuierlichen Monitoring zu unterziehen und die dafür relevanten Betriebsdaten genau im Blick zu behalten.

Informationen über auftretende Störungen oder Abweichungen von zuvor definierten Temperaturgrenzwerten sind in Echtzeit erkennbar. So können legionellenfördernde Bedingungen rechtzeitig erkannt werden. Kommt es zu einer Störung der Trinkwasserinstallation, erhalten die metr-Kund*innen automatisch eine Meldung. Anhand dieser fundierten Erkenntnisse können sie kurzfristig entscheiden und gegebenenfalls sofort eine Reparatur beauftragen. Auf diese Weise entstehen weniger Ausfallzeiten bei den Anlagen. Im bisher üblichen Modell müssen Monitoring und Wartung der Anlagen von Expert*innen, etwa für Heizungsbau, durchgeführt werden. Die metr-Lösung hingegen ist auch für Fachfremde einfach bedienbar und zeigt auf, ob Handlungsbedarf besteht und im Zweifel Expertenwissen hinzugezogen werden muss.

Weitere Lösungen folgen

metr vernetzt auf seiner Plattform für die TGA eigene Lösungen mit denen von Drittanbietern und ermöglicht der Wohnungswirtschaft damit Synergieeffekte und Effizienzgewinne. Auf der Plattform integriert sind bereits Lösungen der EINHUNDERT Energie GmbH (Stromverbräuche der Heizungsanlagen), der DIT GmbH (Mieter- und Eigentümer-App für Wohnungsbaunternehmen und Hausverwaltungen), Elmatic (Hydraulischer Abgleich & Trinkwasserpepörung) sowie eddi24 (Submetering Abrechnungsmodul). Damit ergänzt metr seine eigenen Lösungen mit komplementären Partnerprodukten und baut so ein auf die Wohnungswirtschaft zugeschnittenes Ökosystem für das technische Facility Management auf.

Dr. Franka Birke,
CEO von metr

WIE MÜSSEN WIR IN ZUKUNFT (WEITER-)BAUEN?
HOLZ, GRÜN, SOZIALVERTRÄGLICH UND CO2 SPAREND?! EIN AUSBLICK.

2021

Gewerbe

Immobilienfonds

Industrie

Kirchen

Öffentliche Hand

Wohnen

11

MAINZER IMMOBILIEN TAG

5.11. HOCHSCHULE MAINZ PRÄSENT, AUCH ONLINE

STUDIENGANG BAU- UND IMMOBILIENMANAGEMENT / FACILITIESMANAGEMENT (BACHELOR/MASTER) / TECHNISCHES IMMOBILIENMANAGEMENT (MASTER)

STADT DER WISSENSCHAFT 2021