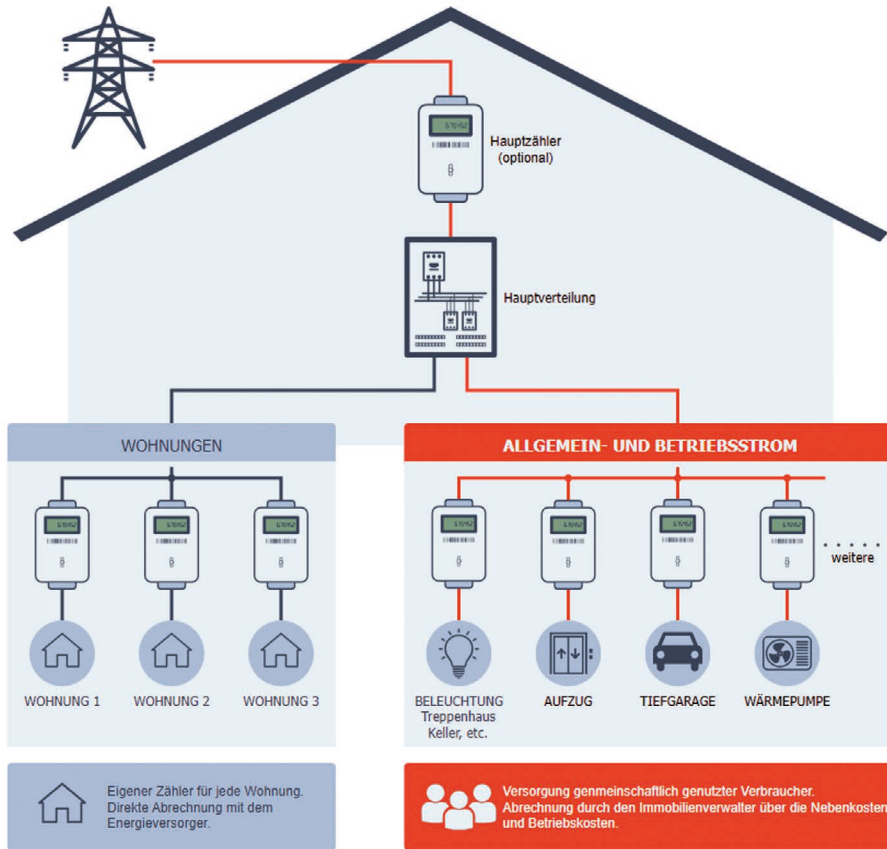


Automatisierte Fernablesung von Allgemeinstromzählern in der Wohnungswirtschaft



Allgemein- und Betriebsstromzähler in der Wohnungswirtschaft

Manuelle Ablesungen von Allgemein- und Betriebsstromzählern kosten Zeit, sind fehleranfällig und erschweren ein effizientes Energie-Management. Moderne Funklösungen schaffen hier Abhilfe. Mit dem Funk-Kommunikationsadapter XEE_n lassen sich nahezu alle digitalen Stromzähler unkompliziert in bestehende wM-Bus/OMS-Infrastrukturen integrieren – ohne Eingriff in die Elektroinstallation. Wie die Wohnungswirtschaft dadurch Prozesse automatisiert, Kosten senkt und gleichzeitig mehr Transparenz gewinnt, zeigt dieser Fachartikel.

Überblick

In größeren Wohnimmobilien werden bestimmte Stromverbraucher bewusst über separate Stromzähler erfasst, um eine klare Zuordnung der Kosten, bessere Kontrolle und eine gerechte Abrechnung zu ermöglichen.

Einige wichtige Beispiele sind:

- **Außen- und Allgemeinbeleuchtung**
Treppenhaus, Flure, Keller und Außenbeleuchtung werden häufig zusammengefasst als „Allgemeinstrom“.
- **Aufzugsanlagen**
Diese besitzen einen eigenen Zähler, da sie einen erheblichen und gut abgrenzbaren Stromverbrauch verursachen. Die Kosten werden meist dem „Betriebsstrom“ zugeordnet.
- **Wärmepumpen**
Die gesonderte Erfassung des Stromverbrauchs von Wärmepumpen ist gemäß Heizkostenverordnung seit 1.10.2025 ausnahmslos für alle Anlagen Pflicht. Der Strom für die Wärmeerzeugung mittels Wärmepumpe zählt zu den umlegbaren Betriebskosten.
- **Wallboxen**
Ladepunkte für Elektrofahrzeuge werden separat erfasst, um den Verbrauch einzelnen Nutzern zuordnen zu können.

Die Trennung der Verbrauchserfassung ermöglicht eine transparente Kostenverteilung, erleichtert die Betriebskostenabrechnung und hilft beim Energiemanagement. Gerade in größeren Beständen ist sie außerdem Voraussetzung für Effizienzanalysen und Optimierungsmaßnahmen.

Aktuelle Situation

In der Praxis arbeiten viele Wohnungsgenossenschaften und Immobilienverwalter mit manueller Ablesung der Allgemein- und Betriebsstromzähler. Der Hausmeister oder ein externer Dienstleister muss dazu die einzelnen Liegenschaften anfahren. Dadurch entstehen einerseits hohe Kosten durch organisatorischen Aufwand und gebundene Arbeitszeit, andererseits leiden Datenqualität und Transparenz.

Dieser manuelle Prozess ist zudem fehleranfällig. Schon kleine Fehler wie ein Zahlendreher können zu fehlerhaften Abrechnungen und Reklamationen durch die Mieter führen.

Automatisierung

Das Ziel ist die automatisierte Ablesung von Allgemeinstromzählern. Neben der Zeitersparnis, Effizienzsteigerung und Verbesserung der Datenqualität ergeben sich weitere Vorteile. Die digitalen Systeme liefern präzise und lückenlose Verbrauchsdaten, was eine höhere Transparenz und bessere Auswertbarkeit der Daten zur Folge hat. Automatisierte Systeme ermöglichen eine kontinuierliche Überwachung des Stromverbrauchs. Dadurch können Auffälligkeiten, wie ungewöhnlich hoher Verbrauch oder technische Defekte, frühzeitig erkannt und behoben werden. Dies trägt nicht nur zur Kostensenkung, sondern auch zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Immobilien bei. Zusätzlich verbessert die automatisierte Ablesung die Flexibilität und Skalierbarkeit. Gerade bei größeren Immobilienportfolios oder überregionalen Beständen ist eine manuelle Ablesung mit erheblichem organisatorischem Aufwand verbunden. Digitale Lösungen hingegen lassen sich problemlos auf viele Objekte gleichzeitig anwenden.

Praktische Umsetzung

Messdienstleister sind als traditioneller Partner der Immobilienwirtschaft für die Erfassung der Verbrauchswerte von Wärme, Wasser und Heizung tätig. Dies geschieht in der Regel funkbasiert und automatisiert. In den Liegenschaften sind dafür zentrale Datensammler und Gateways installiert. Diese erfassen die Daten der einzelnen Zähler und übertragen sie per Mobilfunk an den Messdienstleister.



XEEny auf Stromzähler

Für die Funkkommunikation von den Messstellen an das Gateway ist wireless M-Bus (wM-Bus)/OMS der klar dominierende Standard. Die Funktechnologie wM-Bus/OMS ist europaweit standardisiert, herstellerübergreifend interoperabel und optimal für die Vernetzung innerhalb von Gebäuden ausgelegt.

Eine Lösung für die automatische Erfassung der Allgemein- und Betriebsstromzähler scheint damit naheliegend: Die Messdienstleister binden die betreffenden Stromzähler einfach per Funk in ihre bestehende wM-Bus/OMS-Infrastruktur ein. Einziges Problem dabei ist, dass in Deutschland nur die allerwenigsten Stromzähler eine Funkchnittstelle besitzen.

An dieser Stelle kommt der Kommunikationsadapter XEEny von XEE Technology ins Spiel. Als Nachrüst-Lösung für die Infrarot-Schnittstelle digitaler Stromzähler kann nahezu jeder Zähler mit wM-Bus/OMS ausgestattet werden. Eingriffe in die bestehende Elektroinstallation sind nicht erforderlich. Die Nachrüstung kann deshalb auch durch nicht elektrotechnisch geschulte Personen erfolgen.

Mit XEEny stehen die Stromzähler-Daten in einer zeitlichen Auflösung von 15 Minuten für die automatisierte Erfassung zur Verfügung.

XEEny ist durch Batteriebetrieb mit einer typischen Laufzeit von mehr als 10 Jahren nahezu wartungsfrei. Mit der extern spannungsversorgten Variante XEEny LIVE ist darüber hinaus auch eine Übertragung der Verbrauchsdaten im Minutentakt möglich.

Nutzen

Durch den wM-Bus/OMS-Kommunikationsadapter XEEny ist die funkbasierte Fernablesung der Allgemein- und Betriebsstromzähler sehr einfach möglich. Die Messdienstleister der Immobilienwirtschaft erweitern damit ihr Service-Spektrum ohne großen Aufwand um die Sparte „Strom“. Insbesondere bei größeren Beständen lassen sich mit XEEny Fahrten, Personaleinsatz und Verwaltungsaufwand deutlich reduzieren. Die kontinuierliche Verbrauchserfassung unterstützt zudem ESG- und Nachhaltigkeitsstrategien von Wohnungsunternehmen. Insgesamt führt die automatisierte Ablesung der Stromzähler zu einer effizienteren Bewirtschaftung der Immobilien und stellt damit eine zukunftsorientierte und zudem auch wirtschaftlich attraktive Alternative zur manuellen Ablesung besonders in Mehrfamilienhäusern dar. ◀

Blitzschnelle Datenströme durch neues USB-C-Kabel für Echtzeitverarbeitung

Mit Übertragungsraten von bis zu 120 Gbit/s im unidirektionalen Betrieb bzw. 80 Gbit/s bidirektional ist es die ideale Lösung für datenintensive Anwendungen wie hochauflösende Video-Workflows, ultraschnelle Speicherlösungen oder leistungsstarke Docking-Setups. Ergänzt wird dies durch modernste Signalübertragung wie DisplayPort 2.1 in voller Ausbaustufe, PCIe-Tunneling mit bis zu 64 Gbit/s, Thunderbolt 5-Kompatibilität sowie der Unterstützung aktueller USB4-Architekturen. Gleichzeitig liefert das HI-T5CC bis zu 240 Watt Power Delivery und versorgt damit selbst leistungsstärkste Geräte zuverlässig.

Sommer cable GmbH
info@sommercable.com
www.sommercable.com



Die dreifache Koaxialschirmung garantiert eine verlustfreie Signalqualität selbst in anspruchsvollen Umgebungen. Für maximale Zuverlässigkeit im professionellen Einsatz sorgen robust vergossene Metallstecker mit vergoldeten Kontakten, die eine außergewöhnliche Langlebigkeit garantieren.

Das hochwertige Mikrofasergeflecht verleiht dem Kabel nicht nur eine edle Haptik, sondern kombiniert extreme Widerstandsfähigkeit mit hoher Flexibilität im Alltag. Für technische Sicherheit sorgt ein integrierter eMarker-

Chip (EJ903W), der die Kommunikation aller Leistungsparameter präzise steuert.

Ob im professionellen Studioeinsatz, in anspruchsvollen IT-Umgebungen, bei High-End-Workstations oder komplexen Multi-Device-Setups – das HI-T5CC überzeugt durch seine Vielseitigkeit und Leistungsfähigkeit.

Es ermöglicht ultraschnelle Datenübertragungen, den Betrieb hochauflösender Displays, die Integration leistungsstarker Peripherie sowie stabile Verbindungen in Daisy-Chain-Konfigurationen.

„Gerade bei High-Speed-Applikationen reicht es nicht, wenn ein Kabel nur irgendwie funktioniert. Unsere HI-T5CC Serie wurde so ausgelegt, dass sie in realen Systemumgebungen zuverlässig ihre volle Leistung bringt – nicht nur im Labor, sondern auch im Alltag“, so Peter Rieck (Produktmanager).

Das HI-T5CC ist in den Längen 1 und 2 m (USB-C male<->male) erhältlich. Es wurde speziell für Profi-Anwender entwickelt, für die kompromisslose Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit an erster Stelle stehen. ◀