

# #365SUSTAINABILITY - WOCHE 28

## SMART METERING IN GEBÄUDEN

### Transparenz & Effizienz durch digitale Zähler

Smart Metering – also digitale Verbrauchserfassung – ist weit mehr als ein technisches Detail. Es verändert, wie wir Gebäude betreiben und nutzen. Mit intelligenten Zählern für Strom, Wärme, Wasser und Gas entsteht eine transparente Datengrundlage, die Energieverschwendungen sichtbar macht, Nutzer:innen aktiv einbindet und den Weg für smarte Steuerungen und flexible Tarife ebnet. Gleichzeitig wirft die Technologie Fragen zu Datenschutz, Wirtschaftlichkeit und Regulierung auf – die Antworten entscheiden über ihre erfolgreiche Einführung. Richtig umgesetzt, kann Smart Metering nicht nur Emissionen senken, sondern auch die Akzeptanz für nachhaltige Gebäudetechnik deutlich erhöhen.



### Verbrauchstransparenz & Nutzerrückmeldung

Digitale Zähler liefern Live-Daten und machen Verbräuche sichtbar. Je schneller Nutzer:innen verstehen, wie ihr Verhalten den Energiebedarf beeinflusst, desto größer der Effekt.

- Nutzer:innen erkennen Spitzenlasten sofort
- Verbrauchsberichte motivieren zum Energiesparen
- Studien zeigen: Transparenz kann den Energieverbrauch um 5–15 % senken



### Integration in Gebäude managementsysteme

Smart Meter sind der Datenlieferant für Smart Buildings. Sie machen es möglich, Anlagen automatisiert und nach Bedarf zu steuern – und sorgen so für echten Effizienzgewinn.

- Automatisierte Regelung von Heizung, Lüftung, Kühlung
- Energiemonitoring auf Portfolio-Ebene
- Grundlage für Zertifizierungen (z. B. DGNB, LEED, ESG-Reporting)



### Datenschutz & Datenhoheit

Wo Daten entstehen, sind Sicherheit & Vertrauen entscheidend. Ohne klare Regeln zur Nutzung und Speicherung droht Akzeptanzverlust – gerade bei privaten Gebäuden.

- DSGVO-konforme Speicherung und Verarbeitung
- Klare Regeln, wem welche Daten gehören
- Transparente Einwilligungen schaffen Vertrauen



### Kosten-Nutzen-Betrachtung

Smart Metering ist eine Investition – die sich rechnet, wenn man Betrieb und Lebenszyklus betrachtet. Die Einsparungen sind dauerhaft, die Technik robust und skalierbar.

- Betriebskosten sinken durch weniger Energieverbrauch
- Vermeidung von Lastspitzen spart Netzentgelte
- Amortisation oft nach 3–5 Jahren, je nach Gebäudegröße



### Gesetzliche Vorgaben & Normen

Rahmenbedingungen geben Orientierung und Verbindlichkeit. Sie schaffen Planungssicherheit für Investoren und Betreiber und treiben die flächendeckende Einführung voran.

- EU-Energieeffizienzrichtlinie (EED) fordert Smart Metering
- In Deutschland: Messstellenbetriebsgesetz & BSI-Schutzprofile
- Einheitliche Standards sichern Interoperabilität



### Kombination mit dynamischen Tarifen

Smart Metering entfaltet sein volles Potenzial mit flexiblen Strompreisen. Wer Lasten verschiebt, spart nicht nur Geld, sondern unterstützt auch die Stabilität des Stromnetzes.

- Lastverschiebung in günstige Zeiten
- Integration von PV und Speichern
- Reduzierung von CO<sub>2</sub>, wenn Netzstrom grün ist