

Intelligente Stromzähler

Berlin | 05.02.2025

Verfasser: Dietmar Wall

Verantwortlich und Ansprechpartner:
Stefan Bentrop | Telefon: 030-2 23 23 41

1. Einleitung

Intelligente Stromzähler (Smart Meter) gibt es bereits seit einigen Jahren. Die Verbreitung dieser Geräte – das sog. „Rollout“ – verlief bislang sehr schleppend. Am 27. Mai 2023 ist das Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende (BGBl. 2023 Nr. 133 vom 26. Mai 2023) in Kraft getreten. Es soll den Einbau digitaler Stromzähler schneller voranbringen. Der Einbau dieser Geräte wird bis 2032 flächendeckend zur Pflicht.

2. Was ist ein intelligenter Stromzähler?

Zu unterscheiden sind eine moderne Messeinrichtung und ein intelligentes Messsystem:

- Eine **moderne Messeinrichtung** ist ein digitaler Stromzähler, der den Stromverbrauch auf einem Display anzeigt. Sie hat jedoch keine Einrichtung zur Datenübertragung. Der Nutzer muss den Zählerstand manuell ablesen und weitergeben. Die analogen schwarzen Stromzähler mit Drehscheibe (Ferraris-Zähler) werden nach und nach durch digitale Zähler ersetzt. Eine moderne Messeinrichtung ist nicht als „intelligent“ zu bezeichnen. Damit sind nur Geräte gemeint, die Daten übertragen können.
- Ein **intelligentes Messsystem** besteht aus einer modernen Messeinrichtung, die mit einem Smart-Meter-Gateway verbunden ist. Dieses Kommunikationsmodul ermöglicht die automatische Übertragung der Verbrauchsdaten an den Messstellenbetreiber und den Energieversorger. Der wesentliche Unterschied liegt also in der Kommunikationsfähigkeit. Nur ein intelligentes Messsystem kann Daten automatisch weiterleiten, während eine moderne Messeinrichtung dies nicht kann. Der Begriff „**Smart Meter**“ wird häufig als alternative Bezeichnung für ein intelligentes Messsystem verwendet. Eigentlich meint der Begriff alle Arten von Verbrauchszählern, die kommunizieren, also Daten senden und empfangen können. Eine moderne Messeinrichtung kann zu einem intelligenten Messsystem aufgerüstet werden, indem die Kommunikationseinheit, das Smart Meter Gateway, nachträglich installiert wird.

3. Wie geht der Einbau vonstatten?

Der Einbau digitaler Stromzähler ist verpflichtend und soll gestaffelt bis spätestens 2032 verwirklicht werden. Verantwortlich für die Installation ist der **Messstellenbetreiber**. Das ist in der Regel der örtliche Grundversorger. Es kann ein anderer Anbieter sein, wenn der Stromkunde den Betreiber gewechselt hat. Der Messstellenbetreiber entscheidet, ob ein intelligentes Messsystem eingebaut wird oder nur eine moderne Messeinrichtung.

Eine vorrangige gesetzliche Pflicht zum Einbau von intelligenten Messsystemen besteht bei drei Fallgruppen

- für Haushalte mit einem hohen Stromverbrauch von über 6.000 kWh jährlich,
- für Haushalte mit einer stromerzeugenden Anlage, z. B. einer Fotovoltaik-Anlage mit einer Nennleistung von mehr als 7 kW,
- für Haushalte mit einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung, z. B. einer Wärmepumpe oder einer Wallbox für ein E-Fahrzeug.

Bis 2032 sollen alle Haushalte zumindest eine moderne Messeinrichtung erhalten. Auch wenn ein Haushalt nicht unter eine dieser Gruppen fällt, kann der Messstellenbetreiber sich dazu entscheiden, ein intelligentes Messsystem zu installieren.

4. Kann der Mieter den Einbau beantragen?

Ja! Ein Mieter kann beim Messstellenbetreiber den Einbau einer modernen Messeinrichtung oder eines intelligenten Stromzählers beantragen und freiwillig ein solches Gerät einbauen lassen. Wenn der örtliche Messstellenbetreiber dazu nicht bereit ist, kann der Mieter versuchen, einen Drittanbieter zu finden, der die Installation verwirklicht.

Für den beantragten Einbau fällt ein zusätzliches Entgelt von einmalig 30 Euro an. Dieses Entgelt fällt unabhängig von der Einbaugruppe an (siehe die Antwort zu Frage 3). Die allgemeinen jährlichen Preisobergrenzen (siehe nachfolgend die Antwort zu Frage 5) bleiben davon unberührt.

5. Wie hoch sind die Kosten für einen digitalen Stromzähler?

Eine moderne Messeinrichtung kostet etwa 20 € im Jahr. Die Preise für ein intelligentes Messsystem wurden durch das Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende herabgesetzt. Bei einem haushaltsüblichen Stromverbrauch bis 10.000 kWh/Jahr kostet es 20 € im Jahr. Mit dieser Jahresgebühr sind auch die Kosten für den vom Messstellenbetreiber durchgeführten Einbau abgedeckt. Jährliche Kosten von 50 € fallen für dieses System an bei einem Stromverbrauch von mehr als 10.000 kWh/Jahr bis einschließlich 20.000 kWh/Jahr. (Ein Verbrauch in dieser Größenordnung ist auch bei einem mehrköpfigen Haushalt eher selten anzutreffen). Dieselben jährlichen Kosten entstehen bei einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung mit separatem Zähler, wie z. B. einer Wärmepumpe oder einer Ladestation für E-Autos sowie bei einer Fotovoltaik-Anlage oder einer anderen stromerzeugenden Anlage mit einer Leistung über 15 kW bis einschließlich 25 kW. Diese höheren Kosten von 50 € betreffen Mieter nur in wenigen Fällen, etwa wenn er eine Wallbox betreibt und den Stromliefervertrag dafür selbst geschlossen hat, oder bei Anmietung eines Einfamilienhauses. Anzumerken ist, dass für Einrichtungen wie eine Wärmepumpe oder eine Ladestation im Gegenzug niedrigere Netzentgelte bestehen und günstigere Stromtarife angeboten werden.

6. Welche Vorteile hat ein intelligenter Stromzähler für den Mieter?

Transparenz beim Stromverbrauch

Ein digitaler Stromzähler ermöglicht detaillierte Einblicke in den Stromverbrauch. Dies kann helfen, Energie zu sparen, da die Verbräuche besser nachvollziehbar sind.

Automatische Übermittlung

Es ist kein manuelles Ablesen und Übermitteln des Zählerstands mehr erforderlich.

Energieeffizienz

Durch eine Verbrauchsanalyse können „Stromfresser“ identifiziert und ggf. durch moderne Geräte ersetzt werden.

Nutzung dynamischer Tarife

Mit einem Smart Meter könnten dynamische Stromtarife genutzt werden. Bei diesen Tarifen variiert der Strompreis in Echtzeit. Dies kann Kosten senken, wenn der Strom zu günstigen Zeiten genutzt wird. Lohnenswert und praktikabel ist dies z. B. bei der Aufladung elektrischer Fahrzeuge, bei Nachtspeicherheizungen und bei Wärmepumpen mit Pufferspeicher.

7. Welche Nachteile hat ein intelligenter Stromzähler für den Mieter

Kosten

Für die Nutzung eines intelligenten Stromzählers fallen jährliche Gebühren an. Hinzukommen kann eine einmalige Installationsgebühr, wenn der Mieter den Einbau beantragt.

Mangelnder Datenschutz

Das Messstellenbetriebsgesetz spezifiziert Schutzprofile und technische Richtlinien für die intelligenten Messsysteme um den Datenschutz und die Datensicherheit zu gewährleisten. Es enthält detaillierte Regelungen, wer wann auf welche Daten zugreifen darf. Dennoch gibt es von Datenschützern Kritik an der Smart-Meter-Technik. Es wird befürchtet, dass die Daten missbraucht werden können, etwa um die Lebensgewohnheiten der Nutzer auszuspionieren. Nach Aussage der Bundesregierung sind die Voraussetzungen an den Datenschutz nochmals verschärft worden. Die bestehenden Auflagen seien durch das Messstellenbetriebsgesetz mit präzisen Vorgaben zu Speicherungen, Löschungen und Anonymisierungen ausgebaut worden.

Eingeschränkte Nutzungsmöglichkeit

Viele Mieter können aufgrund der Tarifstrukturen ihres Energieversorgers keine dynamischen Tarife nutzen. Diese werden noch nicht angeboten. Dadurch geht einer der wesentlichen Vorteile eines intelligenten Messsystems verloren. Zwar ist seit Anfang 2025 gesetzlich vorgeschrieben, dass Stromlieferanten ihren Kunden dynamische Stromtarife anbieten. Es ist jedoch sehr fraglich, ob alle Anbieter diese gesetzliche Pflicht fristgerecht verwirklichen werden.

Keine direkte Einsparung

Ein intelligenter Zähler führt nicht automatisch zu niedrigeren Stromkosten. Dazu bedarf es eines aktiven Energiemanagements des Mieters.

8. Für wen lohnt sich ein intelligenter Stromzähler, für wen nicht?

Ob sich der Einbau eines intelligenten Stromzählers für den Mieter rentiert, hängt von den individuellen Umständen ab.

Wann lohnt sich ein intelligentes Messsystem?

Ein intelligentes Messsystem kann sich rentieren, wenn

- der Stromverbrauch hoch ist (z. B. über 5.000 kWh/Jahr).

- dynamische Tarife verfügbar sind und aktiv genutzt werden können. Seit Anfang 2025 sollen alle Stromlieferanten für Kunden mit Smart Metern variable oder dynamische Stromtarife anbieten.
- der Mieter flexibel und bereit ist, seinen Verbrauch auf günstige Zeiten zu verlagern.
- der Mieter das notwendige Interesse und Engagement mitbringt, um die Vorteile zu nutzen.

Wann lohnt sich ein intelligentes Messsystem nicht?

Ein intelligentes Messsystem lohnt sich eher nicht

- für Mieter ohne Zugang zu dynamischen Tarifen. Dann übersteigen die Zusatzkosten oft den Nutzen.
- für Haushalte mit geringem Verbrauch (z. B. Singlehaushalte oder Haushalte mit wenig Elektrogeräten). Auch dann übersteigen die jährlichen Kosten für ein intelligentes Messsystem oftmals die Einsparpotenziale.

9. Wie sind intelligente Stromzähler aus Mietersicht zu bewerten?

Die gesetzlichen Vorschriften zum Einbau intelligenter Stromzähler dienen vorrangig der Förderung der Energiewende und der Digitalisierung des Energiemarkts. Der Hauptgrund, weshalb die Bundesregierung die Verbreitung dieser Geräte vorantreibt, ist in dem angestrebten weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien zu sehen. Durch eine zunehmende Verbreitung von intelligenten Zählern wird die Stromproduktion leichter planbar ist. Da sich nicht beeinflussen lässt, wann und wie stark der Wind bläst und die Sonne scheint, kommt es bei der Produktion zu stärkeren Schwankungen als früher. An dieser Stelle setzen Smart Meter an. Die intelligenten Zähler sollen großflächig Daten zum Stromverbrauch in Echtzeit übermitteln und damit auch für den Strombedarf. Auf dieser Grundlage können die Netzbetreiber die Stromerzeugung besser steuern, da sie wissen, wann welcher Bedarf besteht.

Gesetzliche Vorgaben zum Einbau und Kostensenkungen für den Betrieb sollen die Akzeptanz von Smart Metern auf Seiten der Verbraucher erhöhen. Die meisten Mieterhaushalte zögern jedoch nach wie vor, Smart Meter freiwillig einbauen zu lassen, vor allem aufgrund von Datenschutzbedenken und mangelnder Information.

Durch jährliche Preisobergrenzen halten sich die Kosten für einen intelligenten Stromzähler jedoch im Rahmen. Eine moderne Messeinrichtung (ohne Kommunikationsmodul) bietet bereits Vorteile bei geringen Zusatzkosten. Für die meisten Mieter ist der Mehrwert eines intelligenten Messsystems (mit Kommunikationsmodul) derzeit jedoch noch begrenzt, insbesondere wenn keine dynamischen Tarife zur Verfügung stehen. Die Nutzung von Smart Metern ist vor allem in den genannten speziellen Fällen (u. a. Ladestation und vom Mieter betriebene Wärmepumpe) und bei einem hohen Stromverbrauch sinnvoll.

10. Dürfen die Mietervereine zu intelligenten Stromzählern rechtlich beraten?

Nein! Diese Beratungsleistung ist vom Rechtsdienstleistungsgesetz nicht abgedeckt. Es handelt sich nicht um eine mietrechtliche Angelegenheit, die satzungsgemäß zum

zulässigen Beratungsumfang gehört. Die Beratung zu Rechtsfragen rund um einen intelligenten Stromzähler betrifft die Rechtsbeziehungen zum Messstellenbetreiber oder zum Stromversorger. Dazu gehören die Fragen des Mitgliedes, wie es den Einbau eines Smart Meters erreichen oder ob es sich gegen eine angekündigte Installation zur Wehr setzen kann.

Eine Beratung ist hingegen zulässig, wenn der Vermieter involviert ist. Der Mieterverein kann das Mitglied dabei unterstützen, Ansprüche gegen seinen Vermieter durchzusetzen, etwa wenn dieser den durch das Mitglied veranlassten Einbau eines intelligenten Stromzählers behindert oder blockiert.

11. Wo kann ich mich eingehender informieren?

Im Internet finden sich zahlreiche Seiten mit Informationen zu intelligenten Stromzählern. Empfehlenswert sind im Allgemeinen die Angebote der Verbraucherzentralen. Die Bundesnetzagentur stellt Informationen zur Verfügung, die in Fragen und Antworten gefasst sind:

<https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Vportal/Energie/Metering/start.html>