

FRAGEN ZU SMART METER

FAQ: Was Verbraucher über intelligente Messsysteme und moderne Stromzähler wissen müssen

Was ist ein Smart Meter?

Smart Meter steht für intelligente Messsysteme und moderne Stromzähler und bezeichnet Geräte, die den Stromverbrauch erfassen können. Im Unterschied zu den heute in der Regel verwendeten analogen Ferraris-Zählern können die neuen Stromzähler den Verbrauch und die verwendete Leistung in Echtzeit erfassen und ggf. übertragen. Die Pläne des Bundeswirtschaftsministeriums sehen zwei unterschiedliche Stromzähler vor.

Variante Eins: Der moderne Zähler, der den Verbrauch erfasst, aber nicht übertragen kann. Diese Zähler haben kein Display oder eine kommunikative Anbindung in der Wohnung der Verbraucher – können aber nachgerüstet werden.

Variante Zwei: Das intelligente Messsystem, das zusätzlich zum Zähler über ein Kommunikationsmodul verfügt, womit eine Kommunikation zum Energieversorger oder vom Keller in die Wohnung der Verbraucherinnen und Verbrauchern ermöglicht werden kann.

Was können Smart Meter?

Smart Meter werden als „intelligent“ bezeichnet, da sie im Unterschied zu herkömmlichen Zählern die angefallenen Verbräuche in Echtzeit und Auswertungen für bestimmte Zeiträume darstellen können. Bisher ist bei herkömmlichen Zählern bei der jährlichen Abrechnung nicht deutlich, ob der ermittelte Verbrauch in einer Woche, einem Monat oder einem Jahr angefallen ist.

Haushalte erhalten mit Smart Meter detaillierte Informationen zu ihrem Stromverbrauch und können so Stromfresser identifizieren. Das ist auch ein Ziel in der Energiepolitik, dass in Zukunft über variable Tarife der Verbrauch auf Zeiten niedriger Stromkosten verlagert werden kann und so Kosten gespart werden können.

Wieso ist das Thema so wichtig?

Die EU-Kommission hatte im Jahr 2009 mit dem Dritten Binnenmarktpaket festgelegt, dass 80 Prozent der Haushalte bis zum Jahr 2020 einen intelligenten Zähler bekommen sollen. Ziel war es, durch mehr Transparenz und Flexibilität beim Stromverbrauch, Haushalte beim Energiesparen zu unterstützen.

Einige Mitgliedstaaten, wie Schweden oder Italien, haben aufgrund von Problemen mit Stromklau oder hohen Anteilen von Wasserkraft bereits alle Haushalte mit intelligenten Zählern ausgestattet.

In Deutschland soll der Einbau ab dem 1. Januar 2017 starten.

Was haben Verbraucher davon?

Vom Einbau eines Smart Meter haben Verbraucher keinen direkten Nutzen. Der Nutzen entsteht erst, wenn es durch die zusätzlichen Informationen zu einer Änderung des Verhaltens kommt.

Verbraucher mit intelligenten Messsystemen können sich die Informationen direkt über ein Display, über ihr Smart Phone oder ihren Computer anzeigen lassen. Mithilfe dieser Information könnten Verbraucher dann Strom sparen, indem sie überflüssige Geräte ausschalten oder Stromfresser austauschen. Auch könnten Verbraucher eines Tages von variablen Tarifen profitieren, indem sie ihren Verbrauch in Zeiten verlagern, in denen der Strom günstig ist. So können Verbraucher elektrische Geräte mit hohem Stromverbrauch etwa dann gebrauchen, wenn der Strom günstiger ist. Die dafür nötigen variablen Tarife sind jedoch bislang nicht verfügbar.

Moderne Zähler lassen aufgrund der fehlenden Kommunikationsanbindung keine variablen Tarife zu. Auch die Visualisierung der Verbräuche ist nicht gesichert. Der Gesetzentwurf spricht davon, dass Verbraucher ihren Verbrauch standardmäßig einsehen können – wie, ist bislang noch nicht geklärt. Je nach Wohnsituation (beispielsweise welche Etage) ist dies mit zusätzlichem Aufwand und damit zusätzlichen Kosten verbunden.

Was sollen Smart Meter kosten?

Die Berechnungen des Bundeswirtschaftsministeriums sehen vor, dass moderne Zähler maximal 20 Euro und intelligente Messsysteme höchstens 100 Euro pro Jahr kosten sollen.

Bei den Kosten intelligenter Messsysteme gibt es zusätzlich die Abstufung je nach Nutzergruppe. (kWh = Kilowattstunde, kW = Kilowatt)

Jahresverbrauch 6.000-10.000 kWh – max. 100 Euro pro Jahr

Jahresverbrauch 4.000-6.000 kWh – max. 60 Euro pro Jahr

Jahresverbrauch 3.000-4.000 kWh – max. 40 Euro pro Jahr

Jahresverbrauch 2.000-3.000 kWh – max. 30 Euro pro Jahr

Jahresverbrauch bis 2.000 kWh – max. 23 Euro pro Jahr

Zum Vergleich: Derzeit fallen durchschnittlich zwölf Euro im Jahr für Messstellenbetrieb und Messung an. Allerdings sind diese Kosten bereits in vielen Fällen in Anbetracht jahrzehntealter und längst abgeschriebener Messtechnik oder hoher Ablesgebühren ungerechtfertigt.

Darüber hinaus sollen Kosten für Pilotprojekte und für netzrelevante Bestandteile, wie die Steuerbox bei Photovoltaik-Anlagen, sowie die erhöhten Eigenstromkosten der Smart Meter über die Netzentgelte finanziert werden.

Wer bekommt einen Smart Meter?

Das Bundeswirtschaftsministerium plant, dass alle Verbraucher nach und nach neue Zähler bekommen.

Verbraucher, die bei den letzten drei Jahresverbrauchswerten einen Verbrauch von mehr als 6.000 kWh hatten (5 Prozent aller Haushalte), sollen ab dem Jahr 2020 ein intelligentes Messsystem bekommen. Zusätzlich ist es Messstellenbetreibern erlaubt, ab dem Jahr 2020 „optional“ auch andere Haushalte mit einem intelligenten Messsystem auszustatten, sofern sie die Kostenvorgabe für die jeweilige Nutzergruppen einhalten. Auch können Vermieter in Zukunft intelligente Messsysteme einbauen lassen, wenn mindestens eine weitere Energiequelle (beispielsweise Gas oder Fernwärme) darüber abgerechnet wird und keine Mehrkosten auftreten.

Haushalte mit einem Stromverbrauch unter 6.000 kWh bekommen nach und nach ab dem Jahr 2017 einen modernen Zähler – es sei denn, ihr Messstellenbetreiber oder Vermieter veranlasst den Einbau intelligenter Messsysteme.

Zusätzlich müssen Haushalte mit Photovoltaik- oder Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (größer 7 kW) ein intelligentes Messsystem einbauen, sowie Besitzer von Wärmepumpen, Elektroautos oder Speicherheizungen, sofern sie an Flexibilitätsmechanismen teilnehmen. Hier startet der Einbau ab dem Jahr 2017.

Sind Smart Meter unverzichtbar für die Energiewende?

Eine der Herausforderungen der Energiewende ist, die fluktuierende und wetterabhängige Erzeugung von Strom und die fixe Nachfrage besser zusammenzubringen.

Im industriellen und gewerblichen Bereich können intelligente Messsysteme einen Beitrag leisten, den Verbrauch in Zeiten von Stromüberfluss zu verschieben. Bei Privathaushalten sind hingegen die Sparpotenziale zu gering, als dass dafür die hohen Kosten gerechtfertigt wären. Sind Wärmepumpen oder Speicher im Haushalt vorhanden, sieht das unter Umständen anders aus, da damit das Lastverlagerungspotenzial steigt. Allerdings senden vieler dieser Geräte ohnehin selbstständig Informationen über ihren Betriebszustand. Eine Verpflichtung wäre daher auch hier nicht notwendig.

Zudem können intelligente Messsysteme Auskunft über den Netzzustand geben. Für mehr Transparenz könnte hier aber auch der Einsatz von regelbaren Ortsnetztransformatoren sorgen, die mehrere Messpunkte gemeinsam abbilden und dadurch kosteneffizienter wären. Für den sicheren und effizienten Netzbetrieb wären die Daten eines Straßenzuges oder eines Viertels vollkommen ausreichend.

Grundsätzlich kann die Digitalisierung für die Energiewende Vorteile bringen. Der Beitrag durch die Einführung von Smart Metern für Privathaushalte ist jedoch als gering zu werten.

Wie sicher sind die neuen Zähler?

Durch ein Schutzprofil des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) gilt für intelligente Messsysteme ein ähnlich hoher Standard wie bei Kreditkarten. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass eine hundertprozentige Sicherheit bei keinem technischen System gegeben ist. Auch gilt, dass die Sicherheit nur so gut ist wie die Aktualität der Software-Updates. Zusätzlich müssen Verbraucher dafür Sorge tragen, dass die Geräte (Smart Phone, PC) oder das WLAN, mit dem sie ihre Daten auswerten, entsprechend gesichert sind.

Moderne Zähler sind hier weniger kritisch, da keine Daten nach außen übermittelt werden. Sobald diese Zähler allerdings dazu verwendet werden, Daten zu übertragen, sollte eine Verschlüsselung zum Einsatz kommen. Denn die Daten über den Stromverbrauch enthalten durchaus sensible Informationen über den Verbraucheralltag der Stromkunden.

Muss ich mir Sorgen um meine Daten machen?

Mit Smart Meter gibt es neue Möglichkeiten zum Erheben und Sammeln privater Daten. Der Stromverbrauch eines Haushalts kann nicht nur verraten, ob jemand zu Hause ist, sondern auch, welchen Aktivitäten nachgegangen wird. Selbst eine viertelstündliche Abrechnung verrät viel darüber, welche Geräte gerade im Betrieb sind, wie viele Personen zu Hause sind und was diese gerade tun.

Grundsätzlich sind Smart Meter in der Lage, auch genauere Messungen vorzunehmen. Gesetzlich erlaubt ist allerdings nur eine 15-Minuten-genaue Erhebung von Messwerten.

Die technische Richtlinie des BSI sieht unterschiedliche Übertragungsmuster vor, die der Kunde jeweils mit der Wahl seines Tarifs beeinflusst. So besteht die Möglichkeit einer jährlichen Übertragung oder auch einer Übertragung im Viertelstundentakt. Damit wird Datenschutz unter Umständen zu einem Gut, das sich nicht jeder leisten kann. Denn aller Voraussicht nach werden datensparsame Tarife teurer sein.

Ab wann muss ich mich auf Smart Meter einstellen?

Ab dem 1. Januar 2017 soll der Einbau intelligenter Messsysteme bei Messstellen mit einem Verbrauch von mehr als 10.000 kWh (Industrie und Gewerbe), Haushalten mit Photovoltaik- oder Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (größer als 7 kW) sowie Besitzern von steuerbaren Anlagen wie beispielsweise Wärmepumpen, Elektroautos oder Speicherheizungen starten. Haushalte mit einem Verbrauch von mehr als 6.000 kWh bekommen ab dem Jahr 2020 intelligente Messsysteme. Alle anderen Haushalte bekommen nach und nach ab dem Jahr 2017 einen modernen Zähler – es sei denn, ihr Messstellenbetreiber oder Vermieter veranlasst den Einbau intelligenter Messsysteme.

Kann ich den Einbau von Smart Metern verhindern?

Bislang ist es nicht vorgesehen, dass Verbraucher den Einbau von Smart Meter ablehnen können. Der Einbau ist also nicht freiwillig. In Österreich und den Niederlanden gibt es die Möglichkeit, sich gegen einen Smart Meter Einbau zu entscheiden. Aus Gründen des Verbraucherschutzes wäre eine solche Möglichkeit auch hierzulande empfehlenswert. So fordert der vzbv immer wieder, dass Verbraucher selbst entscheiden sollen, für welchen Stromzähler sie sich entscheiden.

Kontakt

Verbraucherzentrale Bundesverband
Team Energie
Markgrafenstraße 66
10969 Berlin
energie@vzbv.de