Vorwort



Liebe Bürgerinnen und Bürger,

ein weiterer großer Schritt zur Umsetzung der Energiewende steht unmittelbar bevor. Wie vom Deutschen Bundestag in der vergangenen Wahlperiode beschlossen, werden in den kommenden Jahren bundesweit die teils jahrzehntealten analogen Stromzähler ausgetauscht. An ihre Stelle treten moderne, digitale Messgeräte, die ein genaueres Bild über den Energieverbrauch sowie die Energieerzeugung an den Anschlüssen direkt vor Ort erlauben. Dies ermöglicht die bessere Nutzung des Stromnetzes sowie die weitere Senkung des Energieverbrauchs insgesamt. Als Grundausstattung erhalten alle Stromkunden digitale Stromzähler. Bei größeren Stromverbrauchern sowie Erzeugern werden Smart Meter installiert. Sie ermöglichen zusätzlich einen Datenaustausch zwischen Erzeugern, Verbrauchern, Stromlieferanten und Netzbetreibern. Die Messwerte werden verschlüsselt und nur an berechtigte Stellen übertragen. Die Kosten bleiben strikt begrenzt. Das ist gesetzlich abgesichert.

Dieser Flyer enthält viele nützliche Informationen rund um die digitalen Stromzähler und Smart Meter.

Ich freue mich über die Umstellung und ermutige Sie, die vielfältigen Möglichkeiten zu nutzen, die Ihnen die neue Technik bietet.

Ihr Peter Altmaier

Bundesminister für Wirtschaft und Energie



BMWi_Smart_Meter_Flyer_DinLang_12S_105x210_ICv2_RZ02.indd 1-6

105 mm

105 mm

Warum brauchen wir Smart Meter?

Was ist der Unterschied zwischen digitalem Stromzähler und Smart Meter?

Ein digitaler Stromzähler allein ist kein Smart Meter!

Digitale Stromzähler zeigen nicht nur – wie Ihr alter, analoger Zähler – den aktuellen Zählerstand an, sondern können den Verbrauch detailliert darstellen, zum Beispiel zeitlich aufgeschlüsselt.

Zu einem Smart Meter, also einem intelligenten Messsystem, wird ein digitaler Stromzähler erst dann, wenn er um eine Kommunikationseinheit erweitert wird: Das Smart-Meter-Gateway.

Ein Smart Meter verteilt die vom digitalen Zähler erfassten Messwerte von den Verbrauchern und Erzeugern verschlüsselt an die berechtigten Energieversorgungsunternehmen. Damit entfällt die jährliche Ablesung des Stromverbrauchs.

Intelligentes Messsystem „Smart Meter“ = **Moderne Messeinrichtung „Digitaler Stromzähler“** + **Smart-Meter-Gateway „Kommunikationseinheit“**



Warum brauchen wir Smart Meter?

Stromerzeugung und -verbrauch müssen sich im Stromnetz immer genau die Waage halten. Nur dann ist eine sichere Stromversorgung gewährleistet. Damit das bei immer mehr Strom aus Wind und Sonne sowie neuen Verbrauchsgeräten wie Ladesäulen, Speichern und Wärmepumpen gelingt, brauchen wir ein intelligentes Stromnetz („Smart Grid“). Ein wichtiger Bestandteil davon sind Smart Meter: Sie ermöglichen die Kommunikation zwischen Netzbetreibern, Erzeugern und Verbrauchern im Smart Grid. Smart Meter sind somit ein bedeutender Baustein für eine erfolgreiche Energiewende.

Weitere Infos unter www.bmwi.de/smart-meter

102 mm

Wer bekommt ein Smart Meter? Und wann?

EINBAUPFLICHT SMART METER:
Größere Stromverbraucher

Seit 2017:
- bei einem Stromverbrauch von mehr als 10.000 kWh/Jahr (überwiegend Unternehmen)
- alle Anlagenbetreiber mit mehr als 7 kW installierter Leistung

Ab 2020:
- bei einem Stromverbrauch von 6.000 bis 10.000 kWh/Jahr

GRUNDSÄTZLICH KEINE EINBAUPFLICHT:
bei einem Stromverbrauch unter 6.000 kWh/Jahr

bis 2032:
- Liegt der jährliche Stromverbrauch unter 6.000 kWh, wie es bei den meisten Privathaushalten der Fall ist, gibt es keine Smart-Meter-Einbaupflicht. Lediglich die alten, analogen Zähler werden bis 2032 gegen digitale Stromzähler getauscht. **Den digitalen Stromzähler freiwillig zu einem Smart Meter zu erweitern, ist möglich. Die Entscheidung liegt beim Messstellenbetreiber.**

Der grundzuständige Messstellenbetreiber ist normalerweise Ihr lokaler Netzbetreiber. Von ihm erhalten Sie auch bislang jährlich die Ablesekarte. Ihren aktuellen Jahresverbrauch finden Sie auf der Rechnung Ihres Stromanbieters; maßgeblich ist der Durchschnittswert der jeweils letzten drei Jahre. Zum Vergleich: Ein 4-Personen-Haushalt verbraucht durchschnittlich rund 4.000 kWh/Jahr. Weitere Infos – z. B. wer wann betroffen ist - finden Sie bei der Bundesnetzagentur unter **www.bundesnetzagentur.de**

102 mm

Welche Vorteile haben Unternehmen?

SMART METER ...

- schaffen die Grundlage für ein modernes Energiemanagement,
- können Messwerte aus verschiedenen Standorten und Verbrauchssparten gebündelt sichtbar machen, z.B. über Apps,
- helfen dabei, Möglichkeiten zum Energiesparen leichter zu identifizieren,
- erlauben eine bequeme Fernablesung der Messwerte,
- ermöglichen in Zukunft, selbst erzeugten Strom zum besten Zeitpunkt zu verkaufen.

Aus der Praxis

Wo gehobelt wird ... wird auch Energie verbraucht. Und nicht zu knapp: Tischlereien und Schreinereien sind besonders energieintensive Unternehmen. Umso mehr ist Energieeffizienz gefragt. Eine baden-württembergische Schreinerei geht hier mit gutem Beispiel voran: In dem Familienunternehmen achten Inhaber und Mitarbeiter darauf, Einsparpotenziale auszuschöpfen. Mit intelligenten Messsystemen und digitaler Datenübermittlung auf Laptop, Tablet oder Smartphone verschaffen sie sich leicht einen Überblick über zu hohe Verbrauchszahlen und deren Ursache - und können so gezielt gegensteuern und den Verbrauch reduzieren; z. B. in der energieintensiven Späneabsaugung.



102 mm

Welche Vorteile haben Privathaushalte?

SMART METER ...

- bieten mehr Transparenz durch detailliertere Daten,
- helfen, Strom zu sparen und die Energieeffizienz zu steigern,
- müssen nicht mehr vor Ort abgelesen werden und können zukünftig Zähler für Gas, Wasser oder Wärme einbinden,
- ermöglichen in Zukunft die automatische Steuerung größerer Stromverbräuche, z. B. von Ladesäulen und dezentraler Stromversorgung z. B. durch Photovoltaik,
- sind erforderlich, um flexible Stromtarife zu nutzen – und dadurch Kosten zu sparen,
- können in Zukunft als gesicherte Kommunikationsplattform für Smart-Home-Anwendungen genutzt werden.

Aus der Praxis

Auf Rügen und Fehmarn, in Sachsen-Anhalt und in Niederbayern wurden bereits vor zwei Jahren mehr als 1.000 Privathaushalte im Rahmen eines großen Pilotprojekts mit Smart Metern ausgestattet. Die Geräte übertrugen den Energieverbrauch der Kunden alle 15 Minuten. In einem Onlineportal wurden die Daten grafisch aufbereitet, sodass die Kunden Verbrauchsspitzen erkennen und ihr Verhalten so ändern konnten, dass sie Energie sparen. Die Zustimmung zu dem Projekt war groß: mehr als 80 Prozent sehen den Einbau des Smart Meters sehr positiv oder überwiegend positiv.



102 mm

07.10.19 15:35

Wie sicher sind Smart Meter?

In Deutschland dürfen nur Smart Meter zum Einsatz kommen, die durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik geprüft und freigegeben wurden. Das Sicherheitsmodul im Smart-Meter-Gateway erfüllt Standards vergleichbar mit dem Online-Banking. Damit ist Deutschland Vorreiter in ganz Europa. Kein anderes europäisches Land hat strengere Regeln als wir.

Für die Datenverarbeitung gelten besonders strikte Datenschutzvorschriften. Die Daten, die das Smart-Meter-Gateway versendet, werden anonymisiert und gehen nur an gesetzlich definierte, berechtigte Empfänger. Dabei werden allein die notwendigen Messwerte versandt. Die Daten dürfen nur für klar definierte Zwecke der Energieversorgung verwendet werden.

Einerseits ist so ein hohes Maß an Datenschutz und -sicherheit gewährleistet. Andererseits können die Messwerte, die für die Energieversorgung erforderlich sind, von den jeweils berechtigten Akteuren genutzt werden.

Mehr Infos zum Thema Datenschutz und -sicherheit von Smart Metern und zu vielen weiteren Fragen zu intelligenten Messsystemen finden Sie unter www.bmwi.de/smartmeter-faq



BMWi_Smart_Meter_Flyer_DinLang_12S_105x210_ICv2_RZ02.indd 7-12

102 mm

Was kosten digitale Stromzähler und Smart Meter?

Digitaler Stromzähler

Nicht mehr als der alte, analoge Stromzähler. Max. 20 Euro/Jahr.

Smart Meter (Digitaler Stromzähler + Gateway): Beispiele

EINFAMILIENHAUS/WOHNUNG mit 3.500 kWh/Jahr (Durchschnittsverbrauch 3-köpfige Familie): Smart Meter für max. 40 Euro/Jahr (optionaler Einbau)

EINFAMILIENHAUS/MIETWOHNUNG mit 6.000 bis 10.000 kWh/Jahr (z. B. mit elektrischer Wärmepumpe oder E-Auto-Wallbox): Smart Meter für max. 100 Euro/Jahr (verpflichtender Einbau)

EINFAMILIENHAUS mit Photovoltaikanlage (zwischen 7 und 15 kW installierte Leistung): Smart Meter für max. 100 Euro/Jahr (verpflichtender Einbau)

UNTERNEHMEN mit 10.000 bis 20.000 kWh/Jahr: max. 130 Euro/ Jahr

Die Preisobergrenzen für die jährlichen Kosten von Smart Metern sind gesetzlich vorgegeben und dürfen vom grundzuständigen Messstellenbetreiber nicht überschritten werden. Eine nachträgliche Erhöhung der jährlichen Kosten ist somit ausgeschlossen. Die maximal zulässigen Kosten berechnen sich nach dem jeweiligen Einsparpotenzial. Anders ist es, wenn Sie selbst einen Messstellenbetreiber auswählen.
Weitere Infos unter www.bmwi.de/smartmeter-faq

102 mm

Was Sie noch wissen sollten

Kann ich mir ein Smart Meter einbauen lassen, obwohl ich von der Einbaupflicht nicht betroffen bin?

Ja, das ist grundsätzlich möglich. Allerdings nur dann, wenn Ihr zuständiger Messstellenbetreiber zustimmt. Einen gesetzlichen Anspruch auf den Einbau haben Sie nicht, wenn Ihr Jahresverbrauch unter 6.000 kWh und Ihre ggf. installierte Erzeugungsleistung unter 7 kW liegt.

Kann ich das Smart Meter auch kaufen und dadurch die jährlichen Betriebskosten sparen?

Nein, das ist nicht möglich. Laut Gesetz ist es die Aufgabe des Messstellenbetreibers, Messtechnik einzubauen und zu betreiben. Die Geräte bleiben Eigentum des Messstellenbetreibers – genau wie bisher die analogen Stromzähler. Nur so ist gewährleistet, dass Hard- und Software auf dem neuesten Stand sind und unser Stromnetz für alle sicher bleibt.

Kann ich den Einbau verweigern?

Nein, egal ob Eigentümer/in oder Mieter/in: Sie sind gesetzlich verpflichtet, dem Einbau von digitalen Stromzählern bzw. Smart Metern zuzustimmen, genau wie bislang bei den analogen Stromzählern.

Wer zahlt die Umbaukosten des Zählerschranks, falls das Smart Meter oder der digitale Stromzähler nicht passt?

In den meisten Fällen passt das Smart Meter oder der digitale Stromzähler an die Stelle, an der bislang Ihr alter analoger Stromzähler hing. Sind Umbauten nötig, muss der Haus- oder Wohnungseigentümer einen Elektrohandwerker beauftragen und dafür auch die Kosten tragen.

Wie läuft der Einbau eines Smart Meters oder eines digitalen Stromzählers ab?

Mindestens drei Monate vor dem Einbau erhalten Sie Post von Ihrem Messstellenbetreiber, dass Ihr analoger Stromzähler durch einen digitalen Zähler oder durch ein Smart Meter ersetzt wird.

Mindestens zwei Wochen vor dem Einbautermin erhalten Sie ein zweites Schreiben mit dem genauen Termin.

Zum vereinbarten Termin kommt ein Monteur zu Ihnen und baut den digitalen Stromzähler oder das Smart Meter ein. Sie erhalten eine Kurzeinweisung und ausführliches Infomaterial.

Wo erhalte ich weitere Informationen?

Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) zu Smart Metern finden Sie unter **www.bmwi.de/smartmeter-faq**

Weitere Informationen bieten z. B. die Bundesnetzagentur unter www.bundesnetzagentur.de, das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) unter www.bsi.bund.de oder Ihr zuständiger Messstellenbetreiber.



102 mm

Impressum

Herausgeber
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin

Gestaltung
Hirschen Group GmbH, Berlin

Bildnachweis
S. 4: HEA/Hager/Theben
S. 6: Getty Images/gilaxia
S. 7: Getty Images/Ridofranz

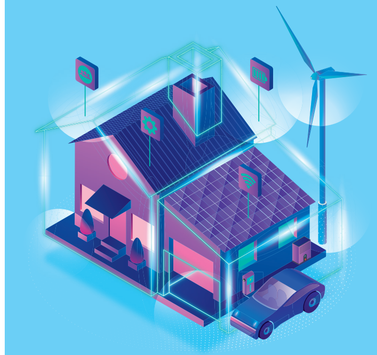
Stand
September 2019

105 mm

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Smart Meter und digitale Stromzähler

Eine sichere, digitale Infrastruktur für die Energiewende



07.10.19 15:35

105 mm