
FAQ: Smart-Meter – moderne Messeinrichtungen

Hier finden Sie die wichtigsten Fragen und Antworten rund um das Thema Smart Meter, insbesondere über **moderne Messeinrichtungen**.

Kennzeichnung hinter den Fragen:

- (1) Fragen von Endkunden an das Kunden-Center
- (2) Fragen von Endkunden an die Monteure beim Einbau

Warum werden Smart Meter eingebaut? (1)

Die Energiewende beschleunigt den Umbau der Elektrizitätsversorgung in Deutschland erheblich und nachhaltig.

Ein Energieversorgungssystem, bei dem in erster Linie wetterabhängig fluktuierender Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt und verbraucht wird, muss flexibel reagieren können. Dafür wird ein Kommunikationsnetz benötigt, in dem Informationen über Erzeugung und Verbrauch mit Zustandsdaten aus dem Stromnetz noch mehr miteinander verknüpft werden. Um dezentrale Erzeugungsanlagen und flexible Lasten noch besser zu integrieren, wird eine sichere standardisierte Kommunikationsverbindung benötigt, die Marktsignale an die jeweiligen Partner verlässlich transportieren kann. Der Einsatz der Digitaltechnik und die damit verbundene Entwicklung intelligenter Energieinfrastruktur sind ein zentraler Baustein, um eine nachhaltige und zuverlässige Energieversorgung sicherzustellen.

Was ist ein Smart Meter? (1+2)

Ihr „klassischer“ elektromechanischer Stromzähler summiert Ihren Verbrauch fortlaufend auf und der Zählerstand wird – in der Regel – einmal im Jahr abgelesen und die verbrauchte Menge abgerechnet.

Ein Smart Meter (englisch für „schlauer Zähler“) kann deutlich mehr. Grundsätzlich handelt es sich dabei um eine Messeinrichtung zur Erfassung elektrischer Energie, die den Verbrauch jede Viertelstunde registriert. Es entsteht so ein Profil, aus dem Sie ablesen können, wann und wieviel Strom Sie benötigen. Es werden also der tatsächliche Energieverbrauch und die tatsächliche Nutzungszeit erfasst. Zusätzlich besteht die Möglichkeit der Einbindung in ein Kommunikationsnetz. Deshalb kommen zwei Varianten zum Einsatz. Sie unterscheiden sich durch Umfang, Funktion und Kosten der verwendeten Geräte, sowie bei der Einbauverpflichtung.



Die **moderne Messeinrichtung** ist eine Messeinrichtung, die den tatsächlichen Elektrizitätsverbrauch und die tatsächliche Nutzungszeit widerspiegelt. Es besteht die Möglichkeit eine moderne Messeinrichtung über ein Smart Meter Gateway sicher in ein Kommunikationsnetz einzubinden. Ist dies der Fall, so spricht man von einem intelligenten Messsystem, das unter Berücksichtigung besonderer Anforderungen an den Datenschutz, die Daten an berechtigte Marktteilnehmer überträgt.

Was verspricht sich der Gesetzgeber von der Digitalisierung in der Energiewirtschaft? (1)

Mit dem „Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende“ setzt der Gesetzgeber das von der EU-Kommission beschlossene dritte Binnenmarktpaket aus dem Jahr 2009 um. Den Kern dieses Gesetzes bildet das Messstellenbetriebsgesetz, das den flächendeckenden Einsatz von Smart Metern vorsieht. Davon verspricht sich der Gesetzgeber viel. Einen verbesserten Umweltschutz durch CO₂-Einsparungen und Ressourcenschonung. Auch die Integration der erneuerbaren Energien in den Markt und nicht zuletzt die Unterstützung der Digitalisierung der Energiewende gehören dazu. Darüber hinaus profitieren die verschiedenen Marktteilnehmer. Dazu gehören Endverbraucher, Netzbetreiber, Lieferanten und dezentrale Erzeuger. So ergibt sich für Netzbetreiber eine Verbesserung in der Netzüberwachung und -steuerung. Des Weiteren lassen sich Effizienzsteigerungen in Form von verbesserten Geschäftsprozessen wie etwa dem Ables- oder Abrechnungsprozess umsetzen. Ein weiterer bedeutender Nutzen kann aufgrund von neuen, erst am Markt noch zu etablierenden Geschäftsfeldern, wie beispielsweise Virtuelle Kraftwerke, Speicher-Dienstleistungen oder Internet der Dinge (Smart Home, Smart Cities) entstehen. Zusammenfassend möchte der Gesetzgeber ein Stück Energiewende in jeden Haushalt bringen, die durch die Energiewende entstandenen Mehrkosten reduzieren und die Möglichkeit der aktiven Mitgestaltung bieten. Dafür muss die technische Infrastruktur, auch auf der Verbraucherseite, geschaffen werden.

Gibt es eine gesetzliche Grundlage für Smart Meter? (1+2)

Ja. Grundlage bildet das dritte Binnenmarktpaket der EU-Kommission aus dem Jahr 2009. Mit der Verabschiedung des „Gesetzes zur Digitalisierung der Energiewende“ hat der Gesetzgeber den regulatorischen Rahmen für einen flächendeckenden Rollout geschaffen. Im Messstellenbetriebsgesetz finden sich sämtliche Regelungen zum Rollout.



Welchen Nutzen habe ich als Kunde? (1+2)

Den größten Nutzen ziehen, wie viele Studien belegen, die Endverbraucher. Es entstehen zwar Mehrkosten durch den Einbau eines Smart Meters, denen allerdings erhebliche Mehrwerte gegenüber stehen. So bietet die digitale Datenerfassung die Möglichkeit, **Verbrauchsinformationen für Kunden präzise und zeitnah** darzustellen. Mit Hilfe dieser Informationen können **Effizienzmaßnahmen umgesetzt, Einsparpotenziale entdeckt, Visualisierungen erstellt** und **stille „Stromfresser“ aufgespürt** werden. Darüber hinaus lassen sich so **neue, variable Tarife gestalten, die individuell auf das Verbrauchsverhalten** des jeweiligen Kunden zugeschnitten sind. Für dezentrale Erzeugungsanlagen wie Photovoltaikanlagen oder BHKWs, aber auch Verbrauchseinrichtungen wie Elektroautos oder Wärmepumpen, entsteht so **mehr Transparenz und Kontrolle**, beispielsweise durch ein Online-Portal für den Endkunden. Insgesamt sind Smart Meter ein Instrument für Effizienzsteigerungen, die Einsparpotenziale aufdecken und Wettbewerb unter den Energielieferanten fördern.

Welche Verbraucher erhalten eine moderne Messeinrichtung?

Die neuen Zähler werden stufenweise eingebaut. Der Rollout startet ab 2017 bei Verbrauchern mit einem Jahresverbrauch bis 6.000 Kilowattstunden. Neue Zähler erhalten zudem Erzeugungseinheiten, wie Photovoltaikanlagen und Blockheizkraftwerke mit einer installierten Leistung von maximal 7 kW.

Sind meine Daten sicher? (1+2)

Ja. Die moderne Messeinrichtung ist ein sehr sicheres Gerät. Die Aspekte Datenschutz und Datensicherheit sind wesentlicher Bestandteil des Smart Meter Rollouts. Durch technische Richtlinien des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) gilt ein sehr hoher Sicherheitsstandard. Darüber hinaus wurden mehrere Bundesbehörden wie das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, Bundesnetzagentur, Bundesbeauftragter für Datenschutz und Informationsfreiheit, Datenschutzbeauftragte der Länder und die Physikalisch-Technische Bundesanstalt in die Anforderungsbeschreibungen einbezogen.

Werde ich jetzt zum gläsernen Kunden? (1+2)

Nein. Es findet kein Datenversand und keine Kommunikation nach außen statt. Der neue Zähler speichert für 24 Monate Ihre Verbrauchsdaten. Diese Daten sind ausschließlich für Sie als Verbraucher zugänglich und mittels eines persönlichen PIN-Codes geschützt.



Was kann ein Smart Meter? Welche Daten werden angezeigt? (1+2)

Moderne Messeinrichtungen zählen wie bisher den Energieverbrauch und verfügen zusätzlich über eine Anzeige- und Speichermöglichkeit für den tatsächlichen Energieverbrauch, die tatsächliche Nutzungszeit sowie abrechnungsrelevante Tarifinformationen mit den entsprechenden Zeiträumen. Darüber hinaus werden die historischen tages-, wochen-, monats- und jahresbezogenen Energieverbrauchswerte mit soweit vorhandenen Zählerstandsgängen für die letzten 24 Monate angezeigt und gespeichert.

Wie sieht es mit der Strahlenbelastung aus? (1+2)

Kern der modernen Messeinrichtung ist ein elektronisch gesteuertes Messgerät (Mikroprozessor), das den Energieverbrauch erfasst. Das bedeutet, beim Einsatz von modernen Messeinrichtungen sind die Emissionen verschwindend gering.

Wer trägt die Kosten und wie hoch sind diese? (1+2)

Durch den Einbau einer modernen Messeinrichtung entstehen Mehrkosten für die entsprechenden Endverbraucher, denen allerdings Energieeinsparpotenziale und weitere Möglichkeiten gegenüberstehen. Durch eine Kosten-Nutzen-Analyse im Auftrag des Gesetzgebers wurde eine Preisobergrenze (für Einbau, Wartung und Betrieb) ermittelt, mit dem Ziel, den gewonnenen Mehrwert nicht durch erhöhte Ausgaben zu gefährden. Über die jeweiligen Kosten informieren die Messstellenbetreiber die betroffenen Kundengruppen separat.

Wie läuft der Zählerwechsel ab? (1)

Wie ein gewöhnlicher Zählerwechsel, wenn beispielsweise der Zähler geeicht werden muss.

Was wird an der bestehenden Kundenanlage verändert? (1+2)

Beim Einbau einer modernen Messeinrichtung wird lediglich der Zähler gewechselt.

Können Einbrecher nachprüfen, ob ich zuhause bin?

Nein. Selbst wenn sich niemand in der Wohnung oder im Haus befindet, wird Energie aufgrund von Stand-by-Verlusten oder elektrischen Verbrauchern, wie Kühlschränke oder Tiefkühltruhen verbraucht. Einbrecher müssten über einen sehr langen Zeitraum statistische Aufzeichnungen durchführen, um Rückschlüsse auf Ihre Anwesenheit ziehen zu können.



Kann ich den Einbau von Smart Metern verhindern?

Nein. Der Gesetzgeber hat anhand von Verbrauchsmengen vorgeschrieben, welche Kunden Smart Meter erhalten. Dieser Einbau ist für uns als Messstellenbetreiber, als auch für Sie als Verbraucher verpflichtend – auch ist das nachträgliche Abändern nicht gestattet.

Habe ich als Endverbraucher ein Wahlrecht meines Messstellenbetreibers?

Ja. Sie können den Messstellenbetrieb auch von einem anderen Anbieter durchführen lassen. Dieser muss einen einwandfreien Messstellenbetrieb gewährleisten.

Wann beginnt der Einbau?

Abhängig vom jeweiligen grundzuständigen Messstellenbetreiber kann das Einbaudatum variieren. Allerdings muss sechs Monate vor dem Rollout-Start ein Preisblatt für Standard- und Zusatzleistungen veröffentlicht werden, beispielsweise auf der Internetseite des zuständigen Messstellenbetreibers, mit einer Gültigkeit von mindestens drei Jahren. Darüber hinaus müssen drei Monate vor dem „eigentlichen“ Einbau die betroffenen Anschlussnutzer, Anschlussnehmer, Anlagenbetreiber und Messstellenbetreiber über den bevorstehenden Einbau informiert werden.

Welche Messeinrichtung wird verbaut?

Ob bei Ihnen eine moderne Messeinrichtung verbaut wird, hängt von Ihrem durchschnittlichen Verbrauch der letzten drei Jahre ab. Bei einer modernen Messeinrichtung wird ein „moderner“ Elektrizitätszähler verbaut, mit der Möglichkeit einer Anzeige der aktuellen und historischen Verbrauchsdaten (*Noch nicht abschließend von der PTB und BNetzA beschlossen bzw. festgelegt*).

Wie hoch ist der Energiebedarf der modernen Messeinrichtung und wer bezahlt diesen?

Die moderne Messeinrichtung hat einen gewissen Eigenverbrauch. Die benötigte elektrische Energie wird allerdings noch vor der Messung entnommen und belastet somit nicht Ihre Verbrauchsstelle.

Kann mein Vermieter/Verwalter mein Stromverbrauchsverhalten kontrollieren?

Nein. Die Möglichkeit einer Kontrolle der historischen Verbrauchswerte über die Anzeigeeinheit (Display), ist ausschließlich für den jeweiligen Endkunden der Verbrauchsstelle vorgesehen und



mittels PIN-Code geschützt. Wie bisher auch, ist lediglich der aktuelle Zählerstand sichtbar.

Besteht für Endverbraucher, die noch nicht unter die Einbaupflicht fallen, die Möglichkeit einer früheren Umrüstung?

Ja. Interessierte Endverbraucher können sich melden, um sich über Möglichkeiten und Kosten der neuen Messtechnik zu informieren.

