

# Hintergrund

## Was ist der nationale Smart-Meter-Rollout?

Der Begriff „Smart Meter“ lässt sich mit „intelligente Messtechnik“ ins Deutsche übersetzen. Damit sind neue Stromzähler gemeint. Bis Ende 2032 sieht der Gesetzgeber den flächendeckenden Einbau intelligenter Messtechnik (iMSys) in allen deutschen Haushalten und Gewerbebetrieben vor. Deutschland ist damit Teil des europäischen Projektes zur Umsetzung der Energiewende.

## Warum findet der Smart-Meter-Rollout statt?

Deutschland steht vor einer Neuausrichtung des Energiemarktes. Die zentralen Herausforderungen unseres Stromnetzes sind, Ihnen sowohl jederzeit Strom in ausreichender Menge zur Verfügung zu stellen als auch das Gleichgewicht zwischen Einspeisung und Verbrauch zu halten. Ein Stromnetz funktioniert nur dann, wenn so viel eingespeist wird, wie auch verbraucht wird. Mit der Zunahme der Nutzung regenerativer Energien, z.B. aus Sonne und Wind, ist dies nicht mehr so einfach möglich. Strom wird erzeugt, wenn der Wind weht oder die Sonne scheint, unabhängig davon ob zum gleichen Zeitpunkt eine entsprechende Nachfrage besteht oder nicht. Um diese Herausforderung meistern zu können, muss unser Stromnetz intelligenter werden. Die Einführung intelligenter Messtechnik ist ein Baustein auf dem Weg zum intelligenten Stromnetz der Zukunft, dem sogenannten „Smart Grid“, und auch notwendig für die Transformation hin zu einer kohlenstoffärmeren Zukunft.

## Bekommt jeder in Deutschland ein intelligentes Messsystem oder moderne Messeinrichtungen?

Jeder in Deutschland bekommt bis spätestens 2032 eine moderne Messeinrichtung (mME) oder ein intelligentes Messsystem (iMSys). Dies ist vom Gesetzgeber im „Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende“ geregelt, welches im September 2016 in Kraft getreten ist.

## Gibt es intelligente Messtechnik auch in anderen Ländern?

Großbritannien, Österreich, Italien, Schweden, die Niederlande, die Vereinigten Staaten, Kanada, Australien und Neuseeland gehören zu den Ländern, die bereits intelligente Messtechnik nutzen. In den meisten anderen EU-Ländern läuft derzeit der Smart Meter Rollout.

Gemäß einer EU-Richtlinie zur Energieeffizienz sollen 80 Prozent der Haushalte bis zum Jahr 2020 mit intelligenter Messtechnik ausgestattet werden. Das Ziel ist, dadurch mehr Transparenz und Flexibilität beim Stromverbrauch zu erreichen und Haushalte beim Energiesparen zu unterstützen.

## Gilt das Messstellenbetriebsgesetz auch für andere Sparten als Strom und Gas?

Nein, das Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) gibt in erster Linie Regeln für die Messung im Strombereich für Verbrauch bzw. Bezug und Einspeisung vor. Es ändert auch die Vorgaben für die Messung im Gasbereich, allerdings deutlich reduzierter. Keine Regelungen trifft das Gesetz zur Messung von Wasser und Fernwärme. Die Vorgaben können sich aber praktisch auf die Untermessung dieser Sparten auswirken, wenn Anschlussnehmer sich entschließen, die Messung aller Sparten in einer Liegenschaft zu bündeln (§ 6 MsbG). Werden weitere Messeinrichtungen anderer Sparten in das intelligente Messsystem eingebunden, müssen sie diesbezüglich die Anforderungen des MsbG erfüllen.

## Technik

### Was ist ein Smart Meter? Was sind moderne Messeinrichtungen und intelligente Messsysteme?

Der englische Begriff „Smart Meter“ wird im deutschen Gesetz nicht verwendet. Stattdessen unterscheidet man hier zwischen „modernen Messeinrichtungen“ (mME) und „intelligenten Messsystemen“ (iMSys), welche beide unter den Sammelbegriff „intelligente Messtechnik“ fallen. Diese Unterscheidung ist wichtig, da sie sich durch das gesamte Gesetz zieht und Auswirkungen auf den Umfang der Geräte, deren Funktionen und Kosten hat. Die Begriffe sind in § 2 in den Nummern 7 und 15 des Messstellenbetriebsgesetzes (als Teil des Gesetzes zur Digitalisierung der Energiewende) definiert. In diesem Dokument sind mit „Smart Meter“ die beiden Varianten intelligenter Messtechnik gemeint. Der Smart Meter Rollout umfasst sowohl die Inbetriebnahme von modernen Messeinrichtungen wie auch von intelligenten Messsystemen.

„Intelligente Messsysteme“ bestehen aus einer Kombination aus elektronischem Zähler und einem sogenannten Smart Meter Gateway. Das Gateway ist eine Kommunikationseinheit für die Fernauslesung. „Moderne Messeinrichtungen“ werden nicht fernausgelesen, verfügen aber ebenfalls über ein digitales Display zur Ablesung der aktuellen Verbrauchsdaten. Diese beiden neuen Zählerarten ersetzen in den nächsten Jahren in allen Gebäuden in ganz Deutschland die traditionellen, schwarzen Ferraris-Zähler und die bisherigen elektronischen Zähler.



Abbildung 1: Übersicht moderne Messeinrichtung & intelligentes Messsystem

## Wie funktionieren moderne Messeinrichtungen?

Eine moderne Messeinrichtung (mME) erfasst den tatsächlichen Energieverbrauch und die tatsächliche Nutzungszeit, sendet aber keine Zählerstände nach außen. Nach wie vor wird der Zählerstand ein Mal pro Jahr durch die Stadtwerke oder den Kunden manuell abgelesen. Am Display der modernen Messeinrichtungen können neben dem aktuellen Zählerstand in einem geschützten Bereich auch historische Verbrauchswerte eingesehen werden.



Abbildung 2: Zählerstandsanzeige bei herkömmlichem Ferrariszähler

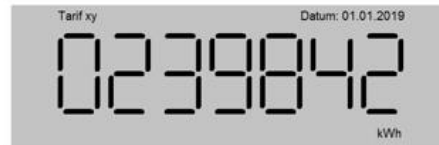


Abbildung 3: Zählerstandsanzeige bei einer modernen Messeinrichtung

## Wie funktionieren intelligente Messsysteme?

Neben einem intelligenten Zähler (sogenannter Basiszähler) verfügt ein intelligentes Messsystem über ein Smart-Meter-Gateway. Das Smart-Meter-Gateway ist unter anderem eine Kommunikationseinheit. Es kann Zugriffsrechte verwalten, Messwerte verarbeiten und automatisch an mehrere Berechtigte übertragen. Das Gateway ist die „intelligente“ Schnittstelle zum Stromnetz.

Die Zählerstände werden automatisch, direkt und sicher an Ihren Energieversorger, Ihren Netzbetreiber (Verteilnetzbetreiber und Übertragungsnetzbetreiber) sowie Messstellenbetreiber und ggf. weitere von Ihnen selbst autorisierte Stellen gesendet. Die Zählerstände werden hochverschlüsselt über eine sichere Internetverbindung übertragen, die der Messstellenbetreiber bereitstellt (z.B. über GPRS). Sie müssen keinen Internetanschluss bereitstellen, damit ihr intelligentes Messsystem (iMSys) funktioniert. Das Gateway stört somit auch nicht Ihr WLAN. Diese Art der Auslesung bedeutet das Ende der Schätzungen bei fehlenden Ablesewerten und das Ende manueller Ablesungen mit komplizierter Terminfindung. Am Display des intelligenten Messsystems können neben dem aktuellen Stromverbrauch auch historische Werte eingesehen werden wie z.B. der Verbrauch des letzten Monats.

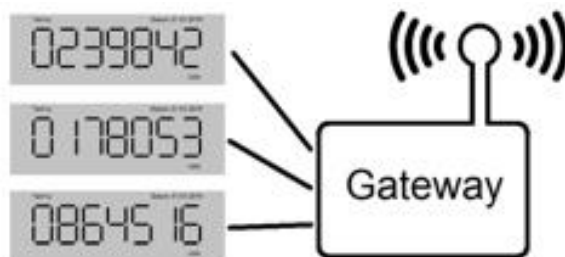


Abbildung 4: Beispielhaftes intelligentes Messsystem bestehend aus drei Basiszählern und einem Gateway.

## **Sind die Smart Meter auch wirklich genau?**

Intelligente Messsysteme (iMSys) und moderne Messeinrichtungen (mME) unterliegen den strengen Vorgaben der deutschen Eichbehörden und des Eichgesetzes. So wird sichergestellt, dass die verbrauchten Strommengen auch korrekt gemessen und abgerechnet werden können. Es werden nur die Geräte zugelassen, die diese Vorgaben erfüllen. So ist unabhängig von Ihrem Energieversorger für einheitliche, hohe Qualitäts- und Sicherheitsstandards gesorgt.

## **Brauche ich auch intelligente Messtechnik für Gas?**

Verpflichtend sieht der Gesetzgeber zunächst nur die Smart Meter (moderne Messeinrichtungen und intelligente Messsysteme) für Strom vor. Zukünftig wird aber auch die Einbindung der Gaszähler in das intelligente Messsystem (iMSys) möglich sein.

Wenn Sie möchten, dass auch Ihr Gaszähler fernausgelesen wird und Sie bereits ein intelligentes Messsystem bei sich installiert haben, ist es grundsätzlich möglich, den Gaszähler ebenfalls über das Gateway an die Fernauslesung anbinden zu lassen. Hierzu ist ggf. ein Wechsel des Gaszählers oder die Erweiterung mit einem zusätzlichen Modul erforderlich.

## **Wie viel Strom verbrauchen die neuen Zähler? Wer zahlt das?**

Es ist gesetzlich geregelt, dass die neuen Zähler nicht mehr Strom verbrauchen dürfen als die alten Ferraris-Zähler. Die Eigenverbräuche des Zählers und des Gateways werden nicht erfasst und somit dem Anschlussnehmer auch nicht in Rechnung gestellt. Der Stromverbrauch der Geräte wird als Netzverlust ausgewiesen. § 21 Ziffer 5 können Sie entnehmen, dass die Grenzen des Eigenverbrauches endgültig erst noch durch die Bundesnetzagentur per Verordnung festgelegt werden müssen. Nach aktuellem Kenntnisstand soll der Gesamtverbrauch eines intelligenten Messsystems sechs Watt nicht überschreiten.

## **Wie sicher ist die neue Messtechnik?**

Die intelligente Messtechnik ist sehr sicher. Das Gateway des intelligenten Messsystems (iMSys) wird vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik nach dem sogenannten „BSI Schutzprofil“ zertifiziert. Der angewandte Sicherheitsstandard des Gateways liegt höher als der Standard beim Online-Banking. Ihre historischen Verbrauchswerte an der modernen Messeinrichtung (mME) sind außerdem mit einer zählerspezifischen PIN geschützt.

## **Werden bei Haushalten mit intelligenten Messsystemen (iMSys) laufend Messwerte übermittelt?**

Nein. Verbraucher bis zu einem Jahresverbrauch von 10.000 Kilowattstunden behalten nach dem Entwurf zum Messstellenbetriebsgesetz ihre Daten "vor Ort" allein zum Zwecke der Verbrauchsveranschaulichung. Grundeinstellung ist hier die monatliche Übermittlung. Nur wenn vom Verbraucher ein Tarif gewählt wird, der eine feinere Messung und Übermittlung erfordert, werden häufiger Daten an Netzbetreiber und Lieferanten versendet.

Darüber hinaus besteht für den Netzbetreiber die Möglichkeit, pseudonymisierte und anonymisierte Netzzustandsdaten zu erheben. Diese enthalten keine personenbezogenen Daten.

## Welche verschiedenen Komponenten beinhalten die neuen Zähler?

Hier gilt es zwei Fälle zu unterscheiden:

- » Wenn Sie eine moderne Messeinrichtung erhalten, bekommen Sie nur einen neuen, elektronischen Zähler.
- » Wenn Sie ein intelligentes Messsystem bekommen, ist an dem Zähler zusätzlich ein sogenanntes „Smart-Meter-Gateway“ verbaut. Das Gateway sorgt für die sichere Übertragung Ihrer Daten.



Abbildung 5:  
Basiszähler (Beispiel)



Abbildung 6:  
Gateway (Beispiel)



Abbildung 7:  
Intelligentes Messsystem  
(Beispiel)

## Wie soll das geschaffene Sicherheitsniveau auch künftig gewährleistet werden?

Intelligente Messsysteme (iMSys) müssen dem technischen Fortschritt der kommenden Jahre angepasst werden, um dauerhaft einen Datenschutz- und Datensicherheitsstandard gewährleisten zu können. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) trägt kontinuierlich Informationen von Herstellern und Anwendern über bekanntgewordene Sicherheitslücken zusammen, wertet diese aus und entwickelt die Sicherheitsstandards stetig weiter. Die Gateways können auf dieser Basis durch Updates kontinuierlich sicher gehalten werden.

## Wie datenschutzrechtlich sensibel sind die Daten, die ein intelligentes Messsystem (iMSys) erhebt?

Es ist möglich, dass durch intelligente Messtechnik Daten entstehen, die datenschutzrechtlich relevant sind. Jede digitale Kommunikationsinfrastruktur kann den Gefahren von Hacker-Angriffen ausgesetzt sein. Der Gesetzgeber sieht daher höchste Sicherheitsmaßnahmen vor, um die sensiblen Daten zu schützen. Dazu gehört, dass z.B. die Gateways nur von einem zertifizierten Administrator parametrieren dürfen.

## **Wie werden Datenschutz und Datensicherheit gewährleistet?**

Datenschutz und Datensicherheit sollen durch den „Privacy-by-Design“-Ansatz der neuen Technik gewährleistet sein. „Privacy by Design“ bedeutet, dass die Technik per Definition nur eingeschränkte Funktionen zulässt. So können beispielsweise Messstellenbetreiber nur Absender (z. B. Haushaltskunde) und Empfänger (z. B. Stromlieferant) von Daten erkennen, ihr Inhalt (z. B. Strommenge) ist jedoch verschlüsselt. Der „Privacy-by-Design“-Ansatz ist mit einem Briefverteilzentrum vergleichbar, bei dem Absender und Empfänger bekannt sind, der Briefinhalt jedoch verschlossen bleibt.

Der Datenschutzstandard ist höher als der Sicherheitsstandard beim Online-Banking und vergleichbar mit dem Sicherheitsstandard des Chips auf dem Personalausweis.

## **Kann mein Energieversorger meine Daten zu Marketingzwecken nutzen?**

Nein. Ihr Lieferant darf ohne Ihre vorherige Erlaubnis keine Daten für Vertriebs- und Marketingzwecke verwenden.

## **Kann mein Energieversorger meinen Strom aus der Ferne abschalten?**

Nein. Für Stromabschaltung gelten besondere Regelungen gemäß der Grundversorgungsverordnung (GVV). Wenn Ihre Außenstände 100 Euro überschreiten, hat Ihr Energieversorger das Recht die Stromlieferung zu unterbrechen. Hierzu gibt es strenge Vorschriften und vorgegebene Marktprozesse (vgl. GVV). Die Kosten für Sperrung und Entsperrung sind durch den Kunden zu tragen.

Heutige Praxis ist es, dass der Sperrkassierer zu Ihnen kommt und den Stromzähler manuell sperrt.

Wenn Sie ein intelligentes Messsystem (iMSys) haben, ist eine Abschaltung aus der Ferne nur möglich, wenn das intelligente Messsystem um einen sogenannten „Breaker“ erweitert wird. Standardmäßig sind am intelligenten Messsystem keine Breaker verbaut.

## **Brauche ich einen Internet-/Breitbandanschluss für ein intelligentes Messsystem?**

Nein, Sie müssen keinen Internet-/Breitbandanschluss oder eine andere Telekommunikationsart bereitstellen. Das intelligente Messsystem überträgt Daten über eine eigene, unabhängige Verbindung.

## **Erhöhen intelligente Messsysteme das Risiko von Cyberangriffen?**

Moderne Messeinrichtungen (mME) sind wie die heutigen Zähler nicht an ein Kommunikationsnetz angebunden. Auf diese kann also unmöglich von außen zugegriffen werden.

Intelligente Messsysteme (iMSys) verfügen mit dem Gateway über eine Kommunikationseinheit, diese unterliegt jedoch den höchsten Sicherheitsstandards. So werden bestimmte Sicherheitsmerkmale bereits bei der Produktion im Gerät hinterlegt, was den Zugriff Unberechtigter verhindern soll.

## **Wie lange sind moderne Messeinrichtungen geeicht?**

Moderne Messeinrichtungen sind acht Jahre geeicht. Die Eichgültigkeit kann im Rahmen eines Stichprobenverfahrens verlängert werden.

## **Ist für die moderne Messeinrichtung ein Internetzugang notwendig?**

Nein. Da bei einer modernen Messeinrichtung keine Daten übertragen werden, ist kein Internetzugang nötig.

# **Mein Smart Meter**

## **Was sind die Vorteile des Smart-Meter-Rollouts für mich?**

Moderne Messeinrichtungen (mME) und intelligente Messsysteme (iMSys) zeigen Ihnen an, wie viel Energie Sie genau verbrauchen. Intelligente Messsysteme senden zusätzlich stichtagsbezogene Zählerstände an den Energieversorger, sodass es keine manuelle Ablesungen oder geschätzte Rechnungen mehr geben wird. Mit Ihrer modernen Messeinrichtung oder Ihrem intelligentem Messsystem werden Sie immer in der Lage sein, den Überblick über Ihren Stromverbrauch zu behalten. Wenn Sie ein intelligentes Messsystem haben, kann Ihnen eine Verbrauchsvisualisierung helfen, Ihren Verbrauch detailliert zu analysieren.

Bei einem Blick in die etwas weitere Zukunft werden die neuen intelligenten Messsysteme Ihnen ermöglichen, schaltbare Verbraucher (z.B. Elektro-Auto), Erzeuger und Speicher flexibel zu nutzen. Somit können Sie Ihr Haus auf Basis von Energieverbräuchen und -preisen automatisiert steuern (Stichwort „Smart Home“). Vorstellbar ist, dass sich ganz automatisch die Spülmaschine einschaltet oder das Elektro-Auto auflädt, wenn der Strom günstig ist.

## **Wovon hängt es ab, ob ich ein intelligentes Messsystem oder eine moderne Messeinrichtungen bekomme?**

Der Gesetzgeber schreibt in § 31 MsbG vor, dass Kunden mit einem Jahresverbrauch von mehr als 6.000 kWh und mit Erzeugungsanlagen bei einer installierten Leistung mit mehr als 7 kWp zukünftig ein intelligentes Messsystem (iMSys) bekommen. Verbraucher und Erzeuger mit einem Jahresverbrauch unter 6.000 kWh werden stattdessen mit einer modernen Messeinrichtung (mME) ausgestattet. Für die Einstufung in eine der beiden Klassen wird der durchschnittliche Verbrauch der letzten drei Jahre zugrunde gelegt.

Der durchschnittliche 4-Personen-Haushalt in Deutschland verbraucht zum Beispiel ca. 3.500 Kilowattstunden Strom pro Jahr.

## **Muss ich für die neuen Zähler mehr bezahlen?**

Mit der Einführung der neuen Technik ändern sich gemäß § 31 MsbG die Entgelte für den Messstellenbetrieb. Wie viel Sie in Zukunft für Ihren Zähler und die Messung zahlen, hängt von Ihrem Jahresverbrauch ab.

Der Gesetzgeber sieht für verschiedene Verbrauchsklassen unterschiedliche Entgelte vor und hat Obergrenzen festgelegt. In der Regel berechnet Ihnen Ihr Messstellenbetreiber für die neue Technik mehr als für Ihren alten Zähler. Die jeweiligen Preise können dem offiziellen Preisblatt des Messstellenbetreibers entnommen werden, welches im Internet veröffentlicht wird.

## **Wie hilft mir der neue Zähler, Geld zu sparen?**

Intelligente Messtechnik macht es leichter solche Situationen zu erkennen, in denen viel Energie verbraucht wird. Damit ist die Möglichkeit gegeben, Änderungen am Verbrauchverhalten vorzunehmen. Ein Beispiel hierfür ist der Austausch alter Elektrogeräte. Wenn Sie die Informationen nutzen, die Ihnen auf dem Display des Zählers oder in einer Visualisierung angezeigt werden, können Sie Ihren Energieverbrauch und somit Ihre Energiekosten senken. Ob tatsächlich ein Einspareffekt eintritt, hängt immer vom individuellen Verhalten des Kunden ab.

## **Bekomme ich auch weiterhin Energierechnungen?**

Ja. Sie erhalten weiterhin regelmäßig Energierechnungen auf dieselbe Art und Weise, wie Sie diese jetzt schon erhalten: Standardmäßig einmal im Jahr per Post oder online.

## **Ich habe schon einen elektronischen Zähler. Ist das eine moderne Messeinrichtung?**

Moderne Messeinrichtungen (mME) und intelligente Messsysteme (iMSys) werden ab 2017 sukzessive eingebaut. Der wesentliche Unterschied zwischen einem älteren elektronischen Zähler und einer modernen Messeinrichtung besteht darin, dass die mME über einen 24-Monatsspeicher Ihrer Verbrauchswerte verfügen. Die alten elektronischen Zähler können maximal 12 Monate anzeigen.



## Kann ein intelligentes Messsystem meine Gesundheit beeinflussen?

Nein, denn die Strahlung des Gateways (Kommunikationseinheit) ist vergleichbar mit der Strahlung eines Handys. Weil die Gateways in der Regel im Keller verbaut werden, ist der Einfluss von intelligenten Messsystemen (iMSys) auf die Gesundheit so groß, wie der Einfluss eines Handys, das im Keller liegt.

## Wann bekomme ich einen Smart Meter?

Der Gesetzgeber legt einen ungefähren Plan für den Einbau von modernen Messeinrichtungen und intelligenten Messsystemen vor. Die modernen Messeinrichtungen müssen vom Messstellenbetreiber von 2017 an bis 2032 eingebaut werden. Intelligente Messsysteme kommen zuerst bei Verbrauchern mit einem Verbrauch von mehr als 10.000 kWh/a zum Einsatz. Ab dem Jahr 2020 ist der Einbau von intelligenten Messsystemen auch bei Kunden mit einem Verbrauch ab 6.000 kWh/a geplant.

Innerhalb der vom Gesetzgeber definierten Verbrauchsgruppen bestimmt der Messstellenbetreiber (MSB), welcher Zähler wann getauscht wird. Hierfür können verschiedene Kriterien ausschlaggebend sein. Wenn z.B. die Eichfrist Ihres alten Zählers abläuft, ist der MSB verpflichtet Ihnen einen intelligenten Zähler (je nach Ihrem Verbrauch und Ihrer Erzeugungsleistung eine moderne Messeinrichtung oder ein intelligentes Messsystem) einzubauen. Sie werden schriftlich drei Monate vor dem geplanten Zählerwechsel von Ihrem MSB informiert.

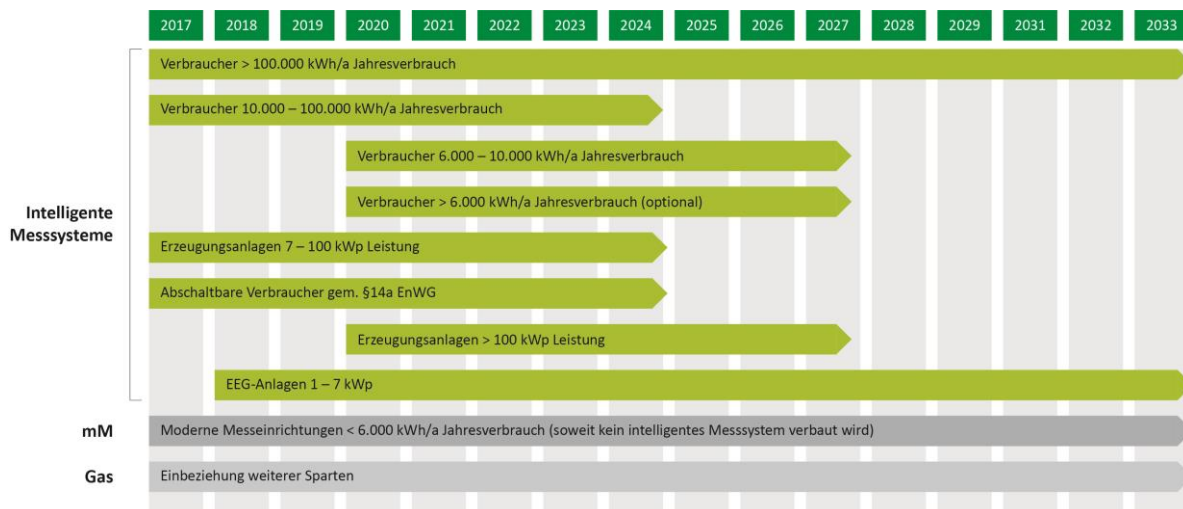


Abbildung 9: Gesetzlicher Rollout-Fahrplan

## Was passiert im Vorfeld, bevor ich intelligente Messtechnik eingebaut bekomme?

Der Messstellenbetreiber ist dazu verpflichtet, drei Monate vor dem Einbau der neuen Technik Anschlussnutzer (Mieter), Anschlussnehmer (Vermieter oder Hauseigentümer), Anlagenbetreiber und ggf. dritte Messstellenbetreiber zu informieren (§ 37 MsbG).

Ca. 14 Tage vor dem geplanten Umbau wird der Messstellenbetreiber mit Ihnen in Kontakt treten, um einen Termin zu vereinbaren (Aushang oder anderweitige Benachrichtigung). Sollte der vom Messstellenbetreiber vorgeschlagene Termin für Sie nicht passen, muss der Messstellenbetreiber Ihnen mindestens einen Alternativtermin anbieten (§ 38 MsbG).

Sobald Sie eine Uhrzeit und das Datum vereinbart haben, kommt ein gelernter Installateur zur vereinbarten Zeit zu Ihnen nach Hause, um Ihnen die intelligente Messtechnik zu installieren.

## Wie bereite ich die Installation vor?

### Ihr Messstellenbetreiber wird:

- Sie 3 Monate vorher schriftlich über den geplanten Umbau informieren,
- Sie kontaktieren, um Datum und Uhrzeit mit Ihnen abzustimmen,
- Ihnen sagen, was zu erwarten ist, wie lange es dauern wird, und was zu tun ist, wenn es Besonderheiten geben sollte.

### Sie müssen:

- zu Hause sein, um den ausweispflichtigen Installateur reinzulassen,
- sicherstellen, dass der Installateur auf einfachem Wege freien Zugang zu Ihrem bisherigen Stromzähler erhält
- Ihren Energieversorger bereits bei der Terminabsprache darauf hinweisen, sollte es schwer sein an Ihren Zähler heranzukommen
- Den Zählerplatz entsprechend den Anforderungen der Anwendungsregel VDE4101 so gestalten, dass der Einbau der neuen Technik möglich ist, wenn Sie Eigentümer eines Neubaus sind und zum ersten Mal ein Zähler installiert wird. Die Anforderungen werden durch den Netzbetreiber vorgegeben.

## Muss ich während der Installation zu Hause sein?

Ja. Sie können alternativ sicherstellen, dass ein von Ihnen ernannter und verantwortlicher Erwachsener zu Hause ist, um dem Installateur den Zugang zu ermöglichen.

## Wie lange dauert die Installation?

Die Installation einer modernen Messeinrichtung (mME) ist ähnlich der Installation eines alten Zählers und nimmt üblicherweise nur ca. 15 Minuten in Anspruch.

Bei der Installation eines intelligenten Messsystems (iMSys) sind weitere Schritte erforderlich, z.B. die Verbindung des Netzwerks / des Anschlusses mit der Telekommunikationsverbindung. Im Idealfall dauert die Installation eines intelligenten Messsystems ca. 30 bis 40 Minuten.

Alle Installationen werden von voll ausgebildeten Monteuren durchgeführt, um den Prozess der Montage und Inbetriebnahme in Ihrem Haus so kurz wie möglich zu halten. Während der Zähler ersetzt wird, muss Ihr Strom für einige Minuten abgeschaltet werden. Dies ist

gängige Praxis für Zähler mit Dreipunktbefestigung. EHZ-Zähler können unterbrechungsfrei gewechselt werden.

## Wo werden die neuen Zähler installiert?

Normalerweise werden die neuen Zähler dort angebracht, wo auch ihre bisherigen Zähler installiert waren. Wenn sie an anderer Stelle montiert werden müssen, wird Ihr Installateur Sie vorab fragen.

## Was macht der Installateur während der Installation?

**Der Installateur muss:**

- Ihnen einen Dienstausweis zeigen, bevor er beginnt,
- Ihren neuen Zähler einbauen (moderne Messeinrichtungen (mME) oder intelligente Messsysteme (iMSys)) und den alten Zähler mitnehmen,
- überprüfen, ob alles einwandfrei funktioniert.

## Was tun, wenn der neue Zähler nicht in den Zählerschrank passt?

Wenn Sie einen Neubau planen, sind Sie für einen passgenauen Zählerschrank verantwortlich, sodass der Messstellenbetreiber die Anlage in Betrieb nehmen kann. Hierzu gibt es entsprechende Vorgaben des Netzbetreibers. Bei Bestandsobjekten ist der Anschlussnehmer (z. B. der Hausbesitzer oder Vermieter) für die Anpassung des Zählerschranks verantwortlich.

**Hinweis:** Informieren Sie sich über die gültigen Anwendungsrichtlinien / Technischen Anschluss Bedingungen unter <http://www.netze-solingen.de/1532.html>

## Zeigen moderne Messeinrichtungen den Verbrauch meiner elektrischen Geräte einzeln an?

Nein. Die modernen Messeinrichtungen zeigen nur den gesamten Stromverbrauch aller jeweils angeschlossenen elektrischen Geräte an.

## Kann ich statt einer modernen Messeinrichtung auch ein intelligentes Messsystem erhalten?

Grundsätzlich kann auf Wunsch Ihre moderne Messeinrichtung (mME) zu einem intelligenten Messsystem (iMSys) aufgerüstet werden. Bitte beachten Sie dabei: für intelligente Messsysteme gelten die entsprechenden Entgelte je Jahresstromverbrauch und der Einbau kann nachträglich nicht wieder abgeändert werden.

## **Was passiert mit meinem alten Zähler?**

Ihr alter Zähler wird fachgerecht ausgebaut und entsorgt.

## **Welche Daten speichern moderne Messeinrichtungen (mME)?**

Die moderne Messeinrichtung (mME) speichert im Gerät unterschiedliche Verbrauchswerte zu Ihrem Stromverbrauch. Es werden der Stromverbrauch des letzten Tages, Monats und Jahres, der letzten zwei Jahre sowie der Stromverbrauch seit einem selbst gesetzten Zeitpunkt gespeichert. Zudem wird Ihnen der aktuelle Zählerstand angezeigt.

## **Was geschieht bei einem Stromausfall mit den gespeicherten Daten der modernen Messeinrichtung (mME)?**

Auch bei einem Stromausfall bleiben Ihre gespeicherten Daten im Gerät erhalten.

## **Werden bei modernen Messeinrichtungen (mME) meine Zählerdaten ständig an Dritte weitergeleitet?**

Nein. Die moderne Messeinrichtung ist nicht in ein Kommunikationsnetz eingebunden. Die Daten verbleiben lokal im Zähler. Nur die für die Abrechnung relevanten Zählerstände werden durch den Stromlieferanten für Ihre Stromabrechnung genutzt. Alle andere Daten zu Ihrem persönlichen Verbrauch verbleiben PIN-geschützt im Zähler und somit auch nur bei Ihnen.

## **Was passiert, wenn ich meine PIN mehrfach falsch eingegeben habe - wird dann die moderne Messeinrichtung gesperrt?**

Nein, Sie können die PIN-Eingabe beliebig oft wiederholen. Die moderne Messeinrichtung wird nicht gesperrt.

## **In dem Haus, in dem ich wohne, befinden sich mehrere Parteien. Sind meine Zählerdaten der modernen Messeinrichtung für die Nachbarn einsehbar?**

Nur Ihr aktueller Zählerstand ist bei der mME - wie auch bei den alten Zählern - für Dritte einsehbar. Die gespeicherten Daten zu tages-, wochen-, monats- und jahresbezogenen Stromverbrauchswerten für die letzten 24 Monate sind durch eine vierstellige PIN geschützt. Nur wenn diese persönliche Identifikationsnummer korrekt eingegeben wurde, können diese Daten von Ihnen abgerufen werden.

## **Erhöht sich mein Strompreis durch dein Einbau der modernen Messeinrichtung?**

Die Kosten für die moderne Messeinrichtung (mME) sind etwas höher als die Kosten der bisherigen Zähler. Allerdings müssen diese separat betrachtet werden und haben nur indirekt Auswirkungen auf Ihren Strompreis. Inwieweit die Kosten an Sie weitergegeben werden, hängt individuell von Ihrem Stromliefervertrag ab.

## **Wer zahlt die Kosten für Einbau, Ablesung, Betrieb und Wartung der modernen Messeinrichtung?**

Für den Einbau, Betrieb und Ablesung der modernen Messeinrichtung werden die Kosten entsprechend Ihres Stromliefervertrags an Sie weiterberechnet.

## **Muss ich den Zählerstand der modernen Messeinrichtung selbst ablesen?**

Die Ablesung des Zählerstandes erfolgt bei der modernen Messeinrichtung (mME) so wie zuvor auch. Entweder wird der Zähler oder Sie können die Werte online eingeben.

## **Wo finde ich den Zählerstand auf der modernen Messeinrichtung?**

Der aktuelle Zählerstand befindet sich in der obersten Zeile des Displays Ihrer modernen Messeinrichtung. Die Einheit ist kWh.