

Was ist eine moderne Messeinrichtung (mME)?

Eine moderne Messeinrichtung ist ein digitaler Stromzähler, der den Stromverbrauch elektronisch erfasst und auf einem Display darstellt. Die moderne Messeinrichtung löst die herkömmlichen elektromechanischen Stromzähler („Ferraris-Zähler“) ab, die nur den aktuellen Zählerstand anzeigen. Eine moderne Messeinrichtung kann dagegen auch tages-, wochen-, monats- und jahresbezogene Stromverbrauchswerte für die letzten 24 Monate am Gerätedisplay anzeigen. Moderne Messeinrichtungen versenden (anders als intelligente Messsysteme) keine Daten, sie können nicht fernausgelesen werden. Der Zählerstand, zum Beispiel für die Abrechnung, wird wie bisher manuell vor Ort am Zähler abgelesen.

Was ist ein intelligentes Messsystem (iMSys)?

Ein intelligentes Messsystem besteht aus einer modernen Messeinrichtung und einem Smart Meter Gateway für die Datenkommunikation. Während die moderne Messeinrichtung die Verbrauchsdaten nur anzeigt, kann das intelligente Messsystem die Daten auch fernübertragen. So werden etwa alle 15 Minuten Zählerstände und Lastgänge erhoben und automatisch übertragen.

Was ist der Unterschied zwischen einem modernen, digitalen Stromzähler und einem Smart Meter?

Eine moderne Messeinrichtung (sprich ein digitaler Stromzähler) wird erst dann zu einem intelligenten Messsystem (also einem Smart Meter), wenn er um die Datenkommunikationseinheit, das sogenannte „Smart-Meter-Gateway“, erweitert wird.

Wer bekommt wann welches Messsystem?

Bis 2032 müssen alle herkömmlichen Zähler durch moderne Messeinrichtung ersetzt werden. Der Netzbereich der Stadtwerke Lindau (Messwesen) beginnt ab Anfang 2020 mit dem Einbau. Um den Aufwand möglichst gering zu halten, werden zunächst alle Neubauten sowie all die Kunden mit modernen Messeinrichtungen ausgestattet, für deren Zähler ohnehin der obligatorische Turnuswechsel alle acht Jahre ansteht.

Der Einbau von intelligenten Messsystemen (Smart Meter) startet voraussichtlich 2020, sobald die Smart Meter Gateways zur Verfügung stehen, was derzeit (Stand: November 2019) noch nicht der Fall ist. Zunächst werden Kunden mit einem Jahresverbrauch größer als 6.000 Kilowattstunden (kWh) mit einem intelligenten Messsystem (Smart Meter) ausgerüstet.

Gesetzlich vorgeschrieben ist der Einbau intelligenter Messsysteme:

- bei Verbrauchern mit einem Jahresstromverbrauch von über 6.000 kWh.
- bei Verbrauchern, die nach §14a EnWG ein verringertes Netzentgelt für eine steuerbare Verbrauchseinrichtung (z.B. Wärmepumpe) haben.
- bei Betreibern dezentraler Erzeugungsanlagen nach dem EEG- oder KWKG-Gesetz mit einer installierten Leistung über 7 kW.

Was kosten moderne und intelligente Messsysteme?

Mit dem Einbau und Betrieb von modernen und intelligenten Messsystemen können für Letztverbraucher zusätzliche Kosten entstehen. Diese sind per Gesetz gedeckelt. Der grundzuständige Messstellenbetreiber (gMSB) darf diese Kosten nicht überschreiten. Anders ist es, wenn Letztverbraucher selbst einen Messstellenbetrieb auswählen.

Verursacht der Einbau einer modernen Messeinrichtung Mehrkosten für den Privatkunden?

Für die Umbauarbeiten fallen im Rahmen des turnusmäßigen Zählerwechsels durch den grundzuständigen Messstellenbetreiber (gMSB) keine Kosten an.

Wer trägt die laufenden Kosten für die modernen elektronischen Zähler?

Der Messstellenbetreiber kümmert sich neben dem Einbau um Wartung, Betrieb und Ablesung der digitalen Zähler und trägt auch die Kosten dafür.

Ob der grundzuständige Messstellenbetreiber – in Lindau ist dies die Stadtwerke Lindau Netze GmbH & Co KG – eine jährliche, von der Energieabrechnung separate Rechnung für moderne und intelligente Messeinrichtungen stellt, hängt davon ab, ob der Vertrag des Kunden mit seinem Energielieferanten den Messstellenbetrieb beinhaltet oder nicht.

Können Kunden den Einbau verweigern?

Nein. Der Gesetzgeber hat die Umrüstung im neuen Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) geregelt, das seit Anfang 2017 in Kraft ist. Der Einbau ist damit verpflichtend.

Was wird mit der technischen Aufrüstung bezweckt?

Die Stromerzeugung wird mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien dezentraler und volatiler. Dadurch steigen die Anforderungen an den Netzbetrieb sowie die Koordinierung von Stromangebot und -nachfrage. Mit der Einführung der intelligenten Messsysteme verfolgt der Gesetzgeber das Ziel, eine technische Infrastruktur für die Energiewende zu schaffen. Mit Hilfe der neuen Geräte können beispielsweise variable Stromtarife eingeführt werden, die niedrige Preise bei geringer Stromnachfrage während der Nacht und höhere Preise in Zeiten von hoher Stromnachfrage berücksichtigen. Außerdem können dezentrale Stromerzeuger wie Photovoltaik- oder Windenergieanlagen gesteuert werden, um das Stromnetz stabil

zu halten. Hierfür ist aber zusätzlich noch eine Steuerbox erforderlich, die die Geräte zu- oder abschalten kann.

Gibt es einen Pflichteinbau auch für andere Sparten als Strom?

Nein, es werden allerdings Anreize geschaffen, um den Messstellenbetrieb zu vereinfachen und die Kosten für die Verbraucher zu optimieren. So können zum Beispiel Eigentümer eine entsprechende Liegenschaftsmodernisierung anstoßen. Neue Gaszähler müssen – wie im bisherigen Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) auch – in intelligente Messsysteme über eine Schnittstelle integrierbar sein.

Welche Vorteile bringen die neuen Technologien für den Kunden?

Die neuen Technologien bilden die technische Basis für künftige Anwendungen, die dazu beitragen sollen Strom und Kosten zu sparen. Sie ermöglichen etwa:

- mehr Verbrauchstransparenz
- variable Energietarife abhängig von Tageszeit sowie Stromangebot und -nachfrage
- Vermeidung einer Vor-Ort-Ablesung
- Bereitstellung von Informationen zur Stabilisierung des Stromnetzes
- Steuerung dezentraler Erzeuger und flexibler Lasten

Welche Vorkehrungen werden getroffen, um Datensicherheit und Datenschutz zu gewährleisten?

Um ein einheitliches und sehr hohes Sicherheitsniveau zu gewährleisten, erklärt das Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) Schutzprofile und Technische Richtlinien für intelligente Messsysteme zur Gewährleistung von Datenschutz, Datensicherheit und Interoperabilität für verbindlich. Diese wurden im Auftrag des BMWi vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) gemeinsam mit Branchenvertretern unter enger Einbindung des Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit, der Bundesnetzagentur und der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt erarbeitet.

Mit einem Siegel des BSI werden nur solche Systeme ausgezeichnet, die die sehr hohen Datenschutz- und Datensicherheitsanforderungen nachweislich erfüllen.

Da zu vermuten ist, dass der technische Fortschritt immer wieder neue Bedrohungsszenarien mit sich bringen wird, müssen die Smart Meter Schritt damit halten, um auch dauerhaft den hohen Standard an Datenschutz und Datensicherheit zu gewährleisten. Daher wird das BSI kontinuierlich Informationen von Herstellern und Anwendern über bekanntgewordene Sicherheitslücken zusammentragen, auswerten und durch Fortentwicklung der technischen Dokumente entsprechend reagieren.