



# Roll-Out des Smart Metering – Einbau intelligenter Messsysteme und moderner Messeinrichtungen

## *Fragen und Antworten zum „Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende“*

Der Bundestag hat am 23.06.2016 das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende beschlossen. Ziel des Gesetzes ist es, nachdem vorherige Maßnahmen keinen ausreichenden Erfolg zeigten, nun einen angemessenen flächendeckenden Roll-Out von moderner Messtechnik gesetzlich herbeizuführen und zu steuern. Der nachfolgende Fragen-Antworten-Katalog gliedert sich in folgende Abschnitte:

- I. **Allgemeines**
- II. **Gesetzliche Rollen und deren Rechte und Pflichten**
- III. **Technik und Sicherheit**
- IV. **Sonstiges**

### I. ALLGEMEINES

#### **Welches Ziel verfolgt die Regierung mit dem Roll-out des sogenannten Smart-Metering?**

Die Energiewende beschleunigt den Umbau der Elektrizitätsversorgung in Deutschland erheblich. Dadurch erhöhen sich auch die Anforderungen an die einzusetzenden Mess- und Kommunikationstechnologien und Datenverarbeitungssysteme.

Intelligente Messsysteme können dabei nach Auffassung des Gesetzgebers je nach Ausstattung für Letztverbraucher, Netzbetreiber und Erzeuger die notwendigen Verbrauchsinformationen bereitstellen, zur Übermittlung von Netz-Zustandsdaten verwendet werden, sichere und zuverlässige Steuerungsmaßnahmen unterstützen sowie als eine Art Kommunikationsplattform im intelligenten Energienetz dienen.

Durch zeitnahe Verbrauchsinformationen soll beim Letztverbraucher verändertes Verbrauchsverhalten herbeigeführt und dadurch die Energieeffizienz erhöht werden. Zum besseren Verbrauchsverhalten sollen auch angebotsvariable Tarife beitragen, deren Einführung in der Vergangenheit nicht umfassend gelungen war.

## **Gibt es europarechtliche Vorgaben dazu?**

Ja. Die europäische Kommission hat im Anhang der dritten Binnenmarkttrichtlinie Strom und Gas (Richtlinien 2009/72/EG und 2009/73/EG) den Mitgliedsstaaten aufgegeben, 80 % der Letztverbraucher mit intelligenten Messsystemen auszustatten. Die Motivationen dafür waren vielschichtig und in erster Linie verbrauchsorientiert. So sollten dem Verbraucher bessere Informationen über den Stromverbrauch bereitgestellt werden.

## **Was ist die sogenannte „Kosten-Nutzen-Analyse“?**

Um der Gefahr zu begegnen, dass ein flächendeckender Roll-Out mehr Kosten verursacht, als er Nutzen bringen könnte, wurde in den genannten Richtlinien den Mitgliedsstaaten die Möglichkeit gegeben, den standardmäßig vorgegebenen „80-Prozent-Ansatz“ einer Kosten-Nutzen-Analyse zu unterziehen und im Zuge dessen eine nationale Roll-Out Strategie zu entwickeln.

Davon hat die Bundesrepublik Deutschland Gebrauch gemacht. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) hat im Jahre 2013 eine entsprechende Kosten-Nutzen-Analyse (KNA) erstellen und diese im Dezember 2014 aktualisieren lassen (abrufbar auf den Seiten des Bundeswirtschaftsministeriums). Die Analyse empfiehlt einen am individuellen Nutzen Potenzial orientierten Roll-Out über einen gestaffelten Roll-Out-Plan für Verbraucher und Erzeugungsanlagen.

## **Wie sieht der Roll-Out-Plan für Deutschland aus?**

Der Roll-Out intelligenter Messsysteme sowie moderner Messeinrichtungen betrifft sowohl Verbrauchsanlagen, als auch Erzeugungsanlagen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz und dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz. Der Roll-out-Plan enthält für den sogenannten grundzuständigen Messstellenbetreiber (siehe dazu unten die Frage: „Wer ist Messstellenbetreiber?“) Pflichteinbaufälle und Einbauoption.

Grundsätzlich lässt sich sagen, dass zukünftig Verbrauchsanlagen ab einem Verbrauch von 6000 Kilowattstunden pro Jahr, nach Verbrauchsklassen zeitlich gestaffelt, ein sogenanntes intelligentes Messsystem (siehe dazu unten die Frage „Was ist ein intelligentes Messsystem?“) einbauen müssen. Dabei sind jeweils - ebenfalls nach Verbrauchs-klassen gestaffelt - Preisobergrenzen für die Durchführung des Messstellenbetriebes festgelegt worden. Unter 6000 Kilowattstunden besteht bis zur Untergrenze von 2000 Kilowattstunden eine Option zum Einbau intelligenter Messsysteme.

Davon abgesehen sind an Zählpunkten in Neubauten und in Gebäuden, bei denen eine größere Renovierung stattfindet (siehe dazu die sogenannte „europäische Gebäuderichtlinie“, Richtlinie 2010/31/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden; ABl. L 153 vom 18.06.2010, Seite 13) ab Inkrafttreten des Gesetzes bis zur Fertigstellung des Projektes sogenannte moderne Messeinrichtungen (siehe dazu unten die Frage „Was ist eine modernes Messeinrichtung?“) einzubauen, soweit nicht sogar ein Pflichteinbaufall für ein intelligentes Messsystem vorliegt. Bis 2032 sind dann alle Zählpunkte unabhängig vom Verbrauch mindestens mit einer modernen Messeinrichtung auszurüsten, soweit nicht ein Pflichteinbaufall für ein intelligentes Messsystem vorliegt.

Für Erzeugungsanlagen gibt es, ebenfalls gestaffelt nach der Erzeugungsleistung, einen gestaffelten Roll-Out-Plan. Anlagen ab 7 KWp unterliegen dabei der Verpflichtung, ein

intelligentes Messsystem einzubauen. Bei Anlagen von 1 KWp bis 7 KWp hat der grundzuständige Messstellenbetreiber die Option, einen solchen Einbau vorzunehmen. Bei Erzeugungsanlagen auf Neubauten und Gebäuden, die größeren Renovierungen unterzogen werden, besteht ebenfalls wieder die Pflicht mindestens zum Einbau einer modernen Messeinrichtung. Moderne Messeinrichtungen müssen bis zum Jahr 2032 wie bei den Verbrauchsanlagen auch in allen sonstigen Erzeugungsanlagen eingebaut werden, soweit nicht sogar ein Pflichteinbaufall für ein intelligentes Messsystem vorliegt.



Eine Übersicht zum Roll-out-Plan findet sich in den Tabellen zu den Verbrauchsanlagen in **Anhang 1** und zu den Erzeugungsanlagen **Anhang 2**.

### **Wer muss die Pflichten zum Einbau der gesetzlich vorgegebenen Messtechnik erfüllen?**

Nach dem Gesetz ist nur der grundzuständige Messstellenbetreiber verpflichtet, die jeweils vorgegebene Messtechnik einzubauen. Sah das Energiewirtschaftsgesetz 2011 noch eine Verpflichtung eines jeden Messstellenbetreibers vor – unabhängig davon ob grundzuständiger oder wettbewerblicher (Dritter) Messstellenbetreiber – konzentriert das Messstellenbetriebsgesetz die Verpflichtung auf den seit jeher regulierten grundzuständigen Messstellenbetreiber (also den Netzbetreiber). Dieser neue Ansatz stärkt die Entscheidungsfreiheiten des wettbewerblichen Bereichs.

Die Ausstattungsvorgaben des Gesetzes können daneben auch von einem vertraglich dazu beauftragten Dritten-Messstellenbetreiber erfüllt werden. Dieser ist dabei nicht an die Preisobergrenzen gebunden. Erfüllt dieser die Vorgaben jedoch nicht, muss der grundzuständige Messstellenbetreiber seine Einbaupflicht (unter Beachtung der Preisobergrenze) erfüllen. Dann endet der Vertrag mit dem beauftragten Dritten. Es gelten dazu die allgemeinen Durchführungsvorschriften für den Wechsel des Messstellenbetreibers.

Der grundzuständige Messstellenbetreiber hat allerdings ggf. die auch zugunsten eines beauftragten Dritten-Messstellenbetreibers geltenden Bestandsschutzregeln zu beachten, nach denen in bestimmten Fällen nicht den Ausstattungsvorgaben genügende Messtechnik weiter betrieben werden darf (vgl. dazu § 19 Abs. 5 MsbG).

## **II. GESETZLICHE ROLLEN UND DEREN RECHTE UND PFLICHTEN**

### **Was ist ein Anschlussnutzer?**

Anschlussnutzer ist der zur Nutzung des Netzanschlusses berechnigte Letztverbraucher oder Betreiber von Erzeugungsanlagen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz oder dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz.

Der Anschlussnutzer kann wählen, ob er den Messstellenbetrieb einem sogenannten Dritten-Messstellenbetreiber überträgt. Er entscheidet zudem über die Verwendung der Messtechnik und der Kommunikationseinrichtungen sowie der Daten zu Zwecken über das Maß hinaus, das im Gesetz als energiewirtschaftlich erforderlich festgelegt wurde.

## Was ist ein Anschlussnehmer?

Anschlussnehmer ist der Eigentümer oder Erbbauberechtigte eines Grundstücks oder Gebäudes, das an das Energieversorgungsnetz angeschlossen ist oder die natürliche oder juristische Person, in deren Auftrag ein Grundstück oder Gebäude an das Energieversorgungsnetz angeschlossen wird.

Statt des Anschlussnutzers kann in bestimmten Fällen der Anschlussnehmer den Messstellenbetreiber auswählen. Dies gilt wenn dieser verbindlich anbietet,

1. dadurch alle Zählpunkte der Liegenschaft für Strom mit intelligenten Messsystemen auszustatten und
2. neben dem Messstellenbetrieb der Sparte Strom mindestens einen zusätzlichen Messstellenbetrieb der Sparten Gas, Fernwärme oder Heizwärme über das Smart-Meter-Gateway zu bündeln (Bündelangebot) und
3. dadurch der gebündelte Messstellenbetrieb für jeden betroffenen Anschlussnutzer der Liegenschaft im Vergleich zur Summe der Kosten für den bisherigen getrennten Messstellenbetrieb zu keinen Mehrkosten führt.

Diese Option ist zum Beispiel für Liegenschaftsbetreiber wie Wohnungsbaugesellschaften interessant, die die Kontrolle über die verbaute Messtechnik behalten wollen.

Anschlussnutzer haben dann das Recht, vom Anschlussnehmer alle zwei Jahre die Einholung von zwei verschiedenen Bündelangeboten für den Messstellenbetrieb der Liegenschaft zu verlangen. Die Bündelangebote müssen für die Anschlussnutzer verständlich sein und eine Prognose bezüglich der Kosten der Anschlussnutzer vor und nach einer Bündelung des Messstellenbetriebs enthalten.

## Wer ist Messstellenbetreiber?

Das Gesetz unterscheidet drei verschiedene Messstellenbetreiber:

- ⇒ den grundzuständigen Messstellenbetreiber,
- ⇒ den dritten Messstellenbetreiber und
- ⇒ den übertragenen Messstellenbetrieb.

Der grundzuständige Messstellenbetreiber ist der Betreiber von Energieversorgungsnetzen, also der Betreiber des genutzten Verteilnetzes. Er ist zuständig, solange das Recht zur Auswahl eines anderen Messstellenbetreibers nicht ausgeübt oder der Messstellenbetrieb vom grundzuständigen auf einen anderen Messstellenbetreiber übertragen wurde. Die Unabhängigkeit des grundzuständigen Messstellenbetriebs von anderen Tätigkeitsbereichen der Energieversorgung ist über die buchhalterische Entflechtung sicherzustellen.

Sowohl der Anschlussnutzer, als unter bestimmten Voraussetzungen auch der Anschlussnehmer, haben jedoch die Möglichkeit, einen Messstellenbetreiber auszuwählen (siehe oben). Dies ist im Gesetz der sogenannte Dritte-Messstellenbetreiber. Als Dritte-Messstellenbetreiber können sich am Markt (wie schon bisher unter dem liberalisierten Messstellenbetrieb) freie Anbieter etablieren und den Dienst anbieten. Mit dem Dritten-Messstellenbetreiber sind dazu alle nötigen Verträge abzuschließen.

Letztlich kann der grundzuständige Messstellenbetreiber den Messstellenbetrieb unter bestimmten Voraussetzungen über ein im Gesetz geregeltes Verfahren an einen anderen Messstellenbetreiber übertragen (übertragener Messstellenbetrieb). Der übertragene Messstellenbetreiber tritt dann in die Rechte und Pflichten des grundzuständigen Messstellenbetreibers ein.

## **Welche Pflichten hat ein Messstellenbetreiber?**

Der Messstellenbetreiber ist für Messstellenbetrieb verantwortlich. Die Funktion des sogenannten Smart-Meter-Gateway-Administrators (siehe unten) ist ebenfalls grundsätzlich dem Messstellenbetreiber zugeordnet.

Der Messstellenbetrieb umfasst die folgenden Aufgaben:

1. Einbau, Betrieb und Wartung der Messstelle und ihrer Messeinrichtungen und Messsysteme sowie Gewährleistung einer Mess- und Eichrechtskonformen Messung entnommener, verbrauchter und eingespeister Energie einschließlich der Messwertaufbereitung und form- und fristgerechten Datenübertragung nach Maßgabe des Messstellenbetriebsgesetzes,
2. technischer Betrieb der Messstelle nach den Maßgaben des MsbG einschließlich der form- und fristgerechten Datenübertragung nach Maßgabe des MsbG,
3. Erfüllung weiterer Anforderungen, die sich aus dem Messstellenbetriebsgesetz oder weiteren Rechtsverordnungen ergeben.
4. Messstellenbetreiber sind zur Gewährleistung von Transparenz sowie diskriminierungsfreier Ausgestaltung und Abwicklung des Messstellenbetriebs verpflichtet.

Der Messstellenbetreiber hat korrespondierend zu diesen Pflichten einen Anspruch auf den Einbau von in seinem Eigentum stehenden Messeinrichtungen, modernen Messeinrichtungen, Messsystemen oder intelligenten Messsystemen.

## **Was ist ein Smart-Meter-Gateway-Administrator?**

Für den technischen Betrieb des intelligenten Messsystems ist der sogenannte Smart-Meter-Gateway-Administrator verantwortlich. Dieser kann der Messstellenbetreiber selbst oder dessen Beauftragter sein.

Der Smart-Meter-Gateway-Administrator muss einen zuverlässigen technischen Betrieb des intelligenten Messsystems gewährleisten und organisatorisch sicherstellen. Er ist zu diesem Zweck für die Installation, Inbetriebnahme, Konfiguration, Administration, Überwachung und Wartung des Smart-Meter-Gateways und der informationstechnischen Anbindung von Messgeräten und von anderen an das Smart-Meter-Gateway angebotenen technischen Einrichtungen verantwortlich.

Soweit technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar, ermöglicht er die Durchführung von weiteren Anwendungen und Diensten (siehe dazu unten die Frage „Was sind Mehrwertdienste?“).

Er darf ausschließlich Gateways mit gültigem Zertifikat verwenden. Sicherheitsmängel und Änderungen von Tatsachen, die für die Erteilung des Zertifikates wesentlich sind, müssen dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik unverzüglich mitgeteilt werden.

### III. TECHNIK UND SICHERHEIT

#### **Was ist ein intelligentes Messsystem?**

Das Gesetz definiert ein intelligentes Messsystem als moderne Messeinrichtung, die über ein Smart-Meter-Gateway in ein Kommunikationsnetz eingebunden ist.

#### **Was ist eine moderne Messeinrichtung?**

Die moderne Messeinrichtung ist eine Messeinrichtung, die den tatsächlichen Elektrizitätsverbrauch und die tatsächliche Nutzungszeit widerspiegelt und über ein Smart-Meter-Gateway sicher in ein Kommunikationsnetz eingebunden werden kann. Die moderne Messeinrichtung ist also eine Messeinrichtung, die zu einem intelligenten Messsystem erweitert werden kann.

#### **Was ist ein Smart-Meter-Gateway?**

Das Smart-Meter-Gateway (abgekürzt auch SMGW) ist die Kommunikationseinheit eines intelligenten Messsystems, die ein oder mehrere moderne Messeinrichtungen und weitere technische Einrichtungen, wie insbesondere Erzeugungsanlagen nach dem Erneuerbare-Energie-Gesetz und dem Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz, in ein Kommunikationsnetz einbinden kann und über Funktionalitäten zur Erfassung, Bearbeitung und Versendung von Daten, z.B. zur Verbrauchsabrechnung, zur Information des Anschlussnutzers und zur Netzführung, verfügt. Zur Gewährleistung des Datenschutzes, der Datensicherheit und der Interoperabilität muss das Smart-Meter-Gateway detaillierte Vorgaben erfüllen.

#### **Wie wird die Erweiterbarkeit moderner Messeinrichtungen zu einem intelligenten Messsystem sichergestellt?**

Diese Frage ist für die E-Handwerke von besonderer Relevanz.

Um die Erweiterbarkeit sicher zu stellen, wurde § 22 Absatz 2 der Niederspannungsanschlussverordnung (NAV) an die neuen Regelungen des MsbG angepasst. Wie bisher gilt, dass grundsätzlich der Netzbetreiber den Anbringungsort der Mess- und Steuereinrichtungen bestimmt. Bei der Wahl des Aufstellungsorts ist die Möglichkeit der Ausstattung mit einem intelligenten Messsystem nach dem Messstellenbetriebsgesetz zu berücksichtigen. In Gebäuden, die neu an das Energieversorgungsnetz angeschlossen werden, sind die Messstellen so anzulegen, dass Smart-Meter-Gateways nach dem Messstellenbetriebsgesetz nachträglich einfach eingebaut werden können; ausreichend in diesem Sinne ist ein Zählerschrank, der Platz für ein Smart-Meter-Gateway bietet (DIN VDE 0603 Teil 100 Entwurf – Anpassung der Zählerplatznormung zur Integration der zukünftig geforderten Messsysteme).

Dies ist auch in Gebäuden anzuwenden, die einer größeren Renovierung im Sinne der europäischen Gebäuderichtlinie unterzogen werden, soweit dies technisch machbar und wirtschaftlich zumutbar ist. Was technisch machbar und wirtschaftlich zumutbar ist, definiert das Gesetz nicht.

Der Netzbetreiber hat den Anschlussnehmer anzuhören und dessen berechnigte Interessen bei der Wahl des Aufstellortes zu wahren. Er ist verpflichtet, den bevorzugten Aufstellort des Anschlussnehmers zu wählen, wenn dies ohne Beeinträchtigung einer einwandfreien Messung möglich ist.

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

Das Gesetz enthält ein eigenes Datenschutzrecht. Darin ist unter anderem detailliert geregelt, wer welche Daten zu welchem Zweck erheben, speichern, verarbeiten und übermitteln darf und wofür die Einwilligung des Betroffenen erforderlich ist.

Zudem werden technische Vorgaben gemacht. Das Gesetz folgt dabei dem Grundsatz *privacy-by-design*. Zur Gewährleistung von Datenschutz, Datensicherheit und Interoperabilität müssen intelligente Messsysteme nach dem Stand der Technik ausgestaltet sein. Die Einhaltung des Standes der Technik wird vermutet, wenn die in der Anlage zum Gesetz aufgeführten Schutzprofile und technischen Richtlinien des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) in der jeweils geltenden Fassung eingehalten werden. Die jeweils geltende Fassung wird im Bundesanzeiger durch Verweis auf die Internetseite des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) bekanntgemacht.

Die Schutzprofile haben eine gültige Beschreibung von Bedrohungsmodellen und technische Vorgaben zur Gewährleistung von Datenschutz, Datensicherheit und Manipulationsresistenz zu enthalten und dazu Anforderungen an die Funktionalitäten eines Smart-Meter-Gateway zu beschreiben. Die Interoperabilität wird in weiteren technischen Richtlinien, so beispielsweise in Normen, Anwendungsregeln und den FNN-Lastenheften, niedergelegt.

In der Praxis werden die Hersteller zertifizierte Geräte bereitstellen, die den Anforderungen genügen.

## **Wer ist für den gegebenenfalls erforderlichen Umbau des Zählerplatzes oder sogar des gesamten Zäblerschranks einschließlich weiterer Teile der elektrischen Anlage zuständig?**

Im Gesetzgebungsverfahren war zunächst vorgesehen, dass der Messstellenbetreiber auch die Ertüchtigung der elektrischen Anlage vornehmen sollte, soweit dies zum Einbau der Messtechnik erforderlich war.

Der Gesetzgeber hat jedoch erkannt, dass damit die Zuständigkeiten für die im Eigentum des Anschlussnehmers stehende elektrische Anlage verschoben worden wäre. Deshalb sind diese Vorschriften im Gesetz wieder gestrichen worden. In der Begründung zum Gesetz erfolgte zudem die Klarstellung, dass es bei den bisherigen Verantwortlichkeiten bleibt (vgl. dazu die Begründung der BTag Drs 18/8919, S. 23):

*„Der Umbau der Zählerplätze bleibt weiterhin Aufgabe des Anschlussnehmers. Das etablierte System der Trennung der Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten zwischen Beauftragten des Anschlussnehmers und Messstellenbetreibern wird aufrechterhalten. Der Anschlussnehmer ist somit weiterhin für die elektrische Anlage einschließlich der Bereitstellung des Zählerplatzes hinter dem Netzanschluss verantwortlich. Der Netzbetreiber ist für das Netz und den Netzanschluss verantwortlich und der Messstellenbetreiber ist für die Messstelle, also die Mess- und Zählleinrichtungen sowie zugehörige Steuer- und Kommunikationseinrichtungen zuständig.“*

Durch diese Klarstellung kann der Anschlussnehmer mit dem gegebenenfalls erforderlichen Umbau einen Dienstleister seiner Wahl, insbesondere aus dem Elektrohandwerk, beauftragen.

## **Was ist die Steuerbox?**

Die Steuerbox ist ein Zusatzgerät, das an ein Smart Meter Gateway angeschlossen werden kann, und zur Durchführung des Last- und Einspeisemanagement dient.

Die Steuerbox gilt als technische Zusatzeinrichtung zum intelligenten Messsystem, die allein dem Zweck dient, Netzausbau einzusparen bzw. den Netzbetrieb effizient und sicher zu gestalten. Die Kosten werden den Netzentgelten zugeordnet.

Steuerboxen können perspektivisch also das gesetzlich im Erneuerbare Energien Gesetz für Erzeugungsanlagen vorgesehene Einspeisemanagement übernehmen. Die Steuerbox könnte jedoch auch für weitere zusätzliche Funktionen genutzt werden, die eher Mehrwertdienste darstellen (siehe dazu unten die Frage „Was sind Mehrwertdienste?“).

Die Steuerboxen befinden sich derzeit in der Standardisierung.

## **Was ist die sogenannte sternförmige Kommunikation?**

Die sogenannte „sternförmige Kommunikation“ ist im Gesetz als Standard für die Verteilung der Daten vorgegeben. Damit wird der Messstellenbetreiber und mit ihm das Smart-Meter-Gateway anstelle des Verteilnetzbetreibers als sogenannte Datendrehscheibe etabliert.

Durch die direkte Datenkommunikation zwischen Messstellenbetreiber und allen anderen Marktteilnehmern über das Smart-Meter-Gateway, verspricht sich der Gesetzgeber Effizienzgewinne und ein Mehr an Datenschutz und Datensicherheit. Dieser Linie folgend wird zugleich festgelegt, dass die Messwertaufbereitung beim Messstellenbetreiber liegt. Zur Messwertaufbereitung gehören insbesondere die Plausibilisierung und Ersatzwertbildung der aus den angebotenen Messeinrichtungen stammenden Messwerte. Die technische Umsetzung erfolgt hier in der Regel und soweit vorhanden, direkt im Smart-Meter-Gateway.

Schutzprofile und Technische Richtlinien des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) stellen sicher, dass Messdaten für den Endempfänger verschlüsselt werden. Die sternförmige Kommunikation direkt über das Smart-Meter-Gateway ist in zwei Ausprägungen denkbar:

- ⇒ Bei einer direkten Verteilung von zweckgebundenen Daten zu autorisierten Marktteilnehmern werden die Dateninhalte je Marktteilnehmer verschlüsselt. Der Verschlüsselungskanal endet direkt beim Marktteilnehmer, die verschlüsselten Daten kann nur der Marktteilnehmer entschlüsseln.
- ⇒ Bei einer Verteilung über den Smart-Meter-Gateway-Administrator übernimmt dieser die Funktion einer automatisierten Datendrehscheibe, die die vom Smart-Meter-Gateway verschlüsselten Messdatenpakete an die autorisierten Marktteilnehmer weiterleitet. Dabei ist der Smart-Meter-Gateway-Administrator selbst nicht in der Lage, die Daten zu verwenden, da sie verschlüsselt vorliegen.

Der Verteilnetzbetreiber ist nach dem System der sternförmigen Kommunikation nur in der Rolle des grundzuständigen Messstellenbetreibers mit dem Messstellenbetrieb und damit mit der Datenkommunikation befasst, hat diese Aufgaben aber nach den gesetzlichen Vorgaben voneinander zu trennen. Die Regelungen zur zweckgebundenen Datenverwendung (vgl. §§ 49 bis 77 MsbG) sollen dabei nach der Vorstellung des Gesetzgebers verhindern, dass ein vertikal integrierter Messstellenbetreiber anderen Tätigkeitsbereichen einen Wettbewerbsvorteil verschafft und somit insbesondere andere Energievertriebe diskriminiert. Dies sichert nach der Vorstellung des Gesetzgebers die Vertraulichkeit nicht nur wirtschaftlich sensibler Informationen, von denen dieser bei der Ausübung seiner Geschäftstätigkeit Kenntnis erlangt, sondern auch personenbezogener Informationen.

Zudem fallen die Rollen ohnehin auch institutionell auseinander, wenn ein anderer als der grundzuständige Messstellenbetreiber den Messstellenbetrieb ausführt (Dritter-Messstellenbetreiber oder beim übertragenen Messstellenbetrieb). Auch dann hat der



Verteilnetzbetreiber nur in dieser Rolle und in dem zur Erfüllung seiner Aufgaben erforderlichen Umfang, Anspruch auf Übermittlung von Daten.

## IV. SONSTIGES

### **Was sind Standardleistungen des Messstellenbetriebs?**

Standardleistungen sind im Gesetz umfassend geregelt. Dadurch wird zum einen das Pflichtenprogramm des Messstellenbetriebes konkretisiert und zum anderen auch der Umfang der von den gesetzlichen Preisobergrenzen umfassten Leistungen des grundzuständigen Messstellenbetreibers bzw. des übertragenen Messstellenbetriebes festgelegt. Der grundzuständige (bzw. übertragene) Messstellenbetreiber ist also nicht berechtigt, für die Erbringung der Standardleistungen mehr als die im Gesetz genannten Höchstentgelte vom Anschlussnutzer oder Anschlussnehmer zu verlangen.

Neben der Ausstattung der Messstellen mit intelligenten Messsystemen oder modernen Messeinrichtungen (vgl. §§ 29 bis 32 MsbG) gehört zu den Standardleistungen die Durchführung des Messstellenbetriebs im erforderlichen Umfang (vgl. § 3 MsbG). Siehe dazu auch oben die Frage „Welche Pflichten hat ein Messstellenbetreiber?“

### **Was sind Standardleistungen des Messstellenbetriebs bei intelligenten Messsystemen?**

Bei der Ausstattung von Messstellen mit intelligenten Messsystemen umfasst dies ebenfalls die Durchführung des Messstellenbetriebs. Da die Systeme mehr leisten, sind jedoch weitere Standardleistungen definiert, insbesondere

1. die im Gesetz (vgl. § 60 MsbG) benannten Prozesse einschließlich der Plausibilisierung und Ersatzwertbildung im Smart-Meter-Gateway und die standardmäßig erforderliche Datenkommunikation sowie
2. bei Letztverbrauchern mit einem Jahresstromverbrauch von höchstens 10.000 Kilowattstunden, soweit es der variable Stromtarif im Sinne von § 40 Absatz 5 des Energiewirtschaftsgesetzes erfordert, maximal die tägliche Bereitstellung von Zählerstandsgängen des Vortages gegenüber dem Energielieferanten und dem Netzbetreiber sowie
3. die Übermittlung der nach dem Gesetz (§ 61 MsbG) erforderlichen Informationen an eine lokale Anzeigeeinheit oder über eine Anwendung in einem Online-Portal, welches einen geschützten, individuellen Zugang ermöglicht sowie
4. die Bereitstellung der Informationen über das Potenzial intelligenter Messsysteme im Hinblick auf die Handhabung der Ablesung und die Überwachung des Energieverbrauchs sowie eine Softwarelösung, die Anwendungsinformationen zum intelligenten Messsystem, zu Stromsparhinweisen und -anwendungen nach dem Stand von Wissenschaft und Technik enthält, Ausstattungsmerkmale und Beispielanwendungen beschreibt und Anleitungen zur Befolgung gibt sowie
5. in den durch das Gesetz vorgesehenen Fällen (vgl. § 31 Absatz 1 Nummer 5 und Absatz 2 MsbG) das Bereithalten einer Kommunikationslösung, mit der bis zu zweimal am Tag eine Änderung des Schaltprofils sowie einmal täglich die Übermittlung eines Netzzustandsdatums herbeigeführt werden kann,

6. in den gesetzlich vorgesehenen Fällen und unter den genannten Voraussetzungen (vgl. § 40 MsbG) die Anbindung von Erzeugungsanlagen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz oder dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz und die Anbindung von Messeinrichtungen für Gas und
7. in den gesetzlich vorgesehenen Fällen und unter den genannten Voraussetzungen (vgl. § 40 MsbG) die Anbindung von Erzeugungsanlagen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz oder dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz und die Anbindung von Messeinrichtungen für Gas und
8. die Erfüllung weiterer sich aus den Festlegungen der Bundesnetzagentur nach den §§ 47 und 75 MsbG ergebender Pflichten, insbesondere zu Geschäftsprozessen, Datenformaten, Abrechnungsprozessen, Verträgen oder zur Bilanzierung.

### **Was sind Zusatzleistungen des Messstellenbetriebs?**

Zusatzleistungen sind Leistungen, die über die Standardleistungen hinausgehen. Für diese Leistungen können zusätzliche Entgelte erhoben werden. Soweit ein grundzuständiger Messstellenbetreiber Zusatzleistungen anbietet, hat dies diskriminierungsfrei zu erfolgen. Zusatzleistungen sind insbesondere

1. das Bereitstellen von Strom- und Spannungswandlern,
2. die Nutzung eines intelligenten Messsystems als Vorkassensystem,
3. die Herstellung der Steuerbarkeit und die laufende Durchführung der Steuerung unter Beachtung der verankerten Kostenbeteiligungsregel,
4. die Bereitstellung und der technische Betrieb des Smart-Meter-Gateways für Mehrwertdienste und sonstige Auftragsdienstleistungen des Anschlussnutzers oder des Anschlussnehmers und
5. jeder technische Betrieb des Smart-Meter-Gateway im Auftrag einer nach § 49 Absatz 2 MsbG berechtigten Stelle für eine Datenkommunikation oder für Maßnahmen, die über das in diesem Gesetz standardmäßig vorgesehene Maß hinausgehen.

### **Was sind Mehrwertdienste?**

Mehrwertdienste sind im Gesetz definiert als energieversorgungsfremde Dienstleistungen, die als Kommunikationsinfrastruktur das Smart-Meter-Gateway nutzen.

Für Mehrwertdienste soll also die (Mit-)Nutzung der über das Smart-Meter-Gateway besonders abgesicherten Kommunikationseinrichtung des intelligenten Messsystems ermöglicht werden, zum Beispiel für Smart-Home-Anwendungen oder betreutes Wohnen.

Weiterhin können auch die Daten selbst für Mehrwertdienste genutzt werden, beispielsweise für Auswertungen des Energieverbrauchs und des Lastprofils. Die Bundesregierung plant – gemäß den Beschlüssen des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE) vom 3. Dezember 2014 – weitere Maßnahmen, die gerade Mehrwertdienste und Dienstleistungen mit dem Ziel der Energieeinsparung unterstützen.

Mehrwertdienste werden allein im Auftrag des Anschlussnutzers ausgeführt. Da Mehrwertdienste nicht energiewirtschaftlich erforderlich sind, bedürfen sie stets dessen Einwilligung nach den Vorschriften des Gesetzes.

Zur Hebung von Synergien muss ein Smart-Meter-Gateway auf Wunsch des Letztverbrauchers technologieoffen für Mehrwertdienste ausgestaltet werden können, wobei solche Mehrwert-

dienste die Durchführung wesentlicher energiewirtschaftlicher Prozesse nicht behindern dürfen; dafür sind Priorisierungsfunktionen vorgesehen, die dies sicherstellen.

### **Können auch die Unternehmen der E-Handwerke Geschäftsmodelle entwickeln, die die Möglichkeiten der intelligenten Messsysteme nutzen (z.B. Mehrwertdienste)?**

Um die zukünftig durch die Messeinrichtungen und Messsysteme erhobenen Daten nutzen zu können, ist es in erster Linie erforderlich, die Kommunikationseinrichtung zu nutzen. Den Zugriff auf die Datenverteilung hat in erster Linie der Messstellenbetreiber beziehungsweise der Smart-Meter-Gateway-Administrator.

Der Anschlussnutzer entscheidet jedoch über seine schriftliche Einwilligung darüber, wem er in welchem Umfang Daten zur Verfügung stellt. Der Smart-Meter-Gateway-Administrator muss dann für die Übermittlung dieser Daten sorgen. Der Dienstleister, dem die Daten zur Verfügung gestellt werden, muss verschiedene Voraussetzungen erfüllen. Dazu gehören Anforderungen des Bundesdatenschutzgesetzes sowie technische Anforderungen zur sicheren Kommunikation.

Der Messstellenbetreiber ist verpflichtet, die erhobenen Daten aufzubereiten und im erforderlichen Umfang an die jeweils berechtigten Stellen zu den Zeitpunkten zu übermitteln, die diese zur Erfüllung ihrer Aufgaben vorgeben.

### **Betrifft das Gesetz nur die Messung von Strom oder auch die Messung von anderen Energieformen und Energieträgern?**

Das Gesetz befasst sich in erster Linie mit der Messung von Strom. Es enthält jedoch auch Anforderungen an die Messung des Gasverbrauchs. Dazu ist geregelt, dass neue Messeinrichtungen für Gas nur verbaut werden dürfen, wenn sie sicher mit einem Smart-Meter-Gateway verbunden werden können. Es sind bestimmte Übergangsfristen vorgesehen. Das Gesetz enthält zudem weitere Anforderungen, so zum Beispiel zur Messwerterhebung bei der Gasentnahme.

Zudem plant der Gesetzgeber das Potential der intelligenten Messsysteme als sichere und standardisierte Systemarchitektur umfassend zu nutzen. Neben Gas sollen perspektivisch also auch Wasser und Wärme einbezogen werden.

# ANLAGE 1

## Übersicht Rolloutplan Verbrauchsanlagen

Verbrauch in kWh/a	Einbaustart	Was kann/muss eingebaut werden?	Preisobergrenze brutto jährlich pro Zählpunkt	Pflicht oder Option	Einbaufrist
Bis 2000	ab 2020	Intelligentes Messsystem	23 EUR	Option	keine, da Option
2000 bis 3000	ab 2020		30 EUR		
3000 bis 4000	ab 2020		40 EUR		
4000 bis 6000	ab 2020		60 EUR		
6000 bis 10.000	ab 2020		100 EUR	Pflicht	innerhalb von acht Jahren (also bis 31.12.2027)
10.000 bis 20.000	ab 2017		130 EUR		innerhalb von acht Jahren (also bis 31.12.2024)
20.000 bis 50.000	ab 2017		170 EUR		innerhalb von acht Jahren (also bis 31.12.2024)
50.000 bis 100.000	ab 2017		200 EUR		innerhalb von acht Jahren (also bis 31.12.2024)
über 100.000	ab 2017		keine konkrete Angabe („angemessenes Entgelt“)		innerhalb von 16 Jahren (also bis 31.12.2032)
alle unterbrechbaren Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG	ab 2017				100 Euro
alle Neubauten unabhängig vom Verbrauch	ab Inkrafttreten des Gesetzes	mindestens Moderne Messeinrichtung soweit nicht sogar Pflichteinbaufall für intelligentes Messsystem (siehe oben)	20 EUR		bis zur Fertigstellung
alle großen Renovierungen unabhängig vom Verbrauch	ab Inkrafttreten des Gesetzes		20 EUR	bis zur Fertigstellung	
alle sonstigen	ab Inkrafttreten des Gesetzes		20 EUR	bis zum Jahr 2032	

# ANLAGE 2

## Übersicht Rolloutplan Erzeugungsanlagen

Leistung in kWp/a	Einbaustart	Was kann/muss eingebaut werden?	Preisobergrenze brutto jährlich pro Zählpunkt	Pflicht oder Option	Einbaufrist
1 bis 7	Ab 2018	Intelligentes Messsystem	60 EUR	Option	keine, da Option
7 bis 15	ab 2017		100 EUR	Pflicht	innerhalb von acht Jahren (also bis 31.12.2024)
15 bis 30	ab 2017		130 EUR		innerhalb von acht Jahren (also bis 31.12.2024)
30 bis 100	ab 2017		170 EUR		innerhalb von acht Jahren (also bis 31.12.2024)
über 100	ab 2020		keine konkrete Angabe („angemessenes Entgelt“)		innerhalb von acht Jahren (also bis 31.12.2027)
alle Neubauten unabhängig von der Leistung	ab Inkrafttreten des Gesetzes	mindestens moderne Messeinrichtung soweit nicht sogar Pflichteinbaufall für intelligentes Messsystem	20 EUR	Pflicht	bis zur Fertigstellung
alle großen Renovierungen unabhängig von der Leistung	ab Inkrafttreten des Gesetzes		20 EUR		bis zur Fertigstellung
alle sonstigen	ab Inkrafttreten des Gesetzes		20 EUR		bis zum Jahr 2032



Stand: 10.08.2016, AN/HC/SM

Der Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) vertritt die Interessen von ca. 55.579 Unternehmen aus den drei Handwerken Elektrotechnik, Informationstechnik und Elektromaschinenbau. Mit 475.702 Beschäftigten, davon rund 38.800 Auszubildende, erwirtschafteten die Unternehmen im Jahr 2015 einen Umsatz von rund 53,1 Milliarden Euro. Dem ZVEH als Bundesinnungsverband gehören 12 Landesverbände mit rund 330 Innungen an.

ZVEH Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke  
Lilienthalallee 4  
60487 Frankfurt am Main  
Telefon: 069 / 247747-0  
Telefax: 069 / 24774719  
Email: [zveh@zveh.de](mailto:zveh@zveh.de)  
Internet: [www.zveh.de](http://www.zveh.de)