

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>BEGRIFFE</b> .....	<b>2</b>
1.1	UNTERSCHIEDUNG DER VERSCHIEDENEN STROMZÄHLER .....	2
1.2	WAS SIND KONVENTIONELLE MESSEINRICHTUNGEN? .....	2
1.3	WAS SIND MODERNE MESSEINRICHTUNGEN? .....	2
1.4	WAS SIND SMART-METER-GATEWAYS? .....	3
1.5	WAS SIND INTELLIGENTE MESSSYSTEME? .....	3
1.6	WIE UNTERSCHIEDEN SICH MODERNE MESSEINRICHTUNGEN UND INTELLIGENTE MESSSYSTEME? .....	3
<b>2</b>	<b>GRUNDSÄTZLICHES</b> .....	<b>3</b>
2.1	WORUM GEHT ES BEIM EINBAU INTELLIGENTER MESSSYSTEME? .....	3
2.2	WOZU DIENEN INTELLIGENTE MESSSYSTEME? .....	3
2.3	WER IST „GRUNDZUSTÄNDIGER MESSSTELLENBETREIBER“ FÜR DAS STROMNETZGEBIET GÖPPINGEN? .....	4
2.4	IST EIN WECHSEL DES MESSSTELLENBETREIBERS MÖGLICH? .....	4
2.5	WELCHEN NUTZEN HABE ICH ALS VERBRAUCHER VON EINER MODERNEN MESSEINRICHTUNG ODER EINEM INTELLIGENTEN MESSSYSTEM? .....	4
2.6	WO FINDEN SICH DIE NEUEN REGULUNGEN RUND UM MODERNE MESSEINRICHTUNGEN UND INTELLIGENTE MESSSYSTEME? .....	4
<b>3</b>	<b>EINBAU UND KOSTEN</b> .....	<b>5</b>
3.1	WER SOLL NACH DEM MSBG MIT EINER MODERNEN MESSEINRICHTUNG ODER EINEM INTELLIGENTEN MESSSYSTEM AUSGESTATTET WERDEN? .....	5
3.2	WER TRÄGT DIE KOSTEN FÜR DEN EINBAU UND DEN BETRIEB DER DIGITALEN MESSSYSTEME? WELCHE LEISTUNGEN SIND DURCH DIE PREISOBERGRENZE ABGEDECKT? .....	5
3.3	WIE WIRD DER DURCHSCHNITTLICHE JAHRESSTROMVERBRAUCH ERMITTELT? WIE WERDEN ÄNDERUNGEN MEINES STROMVERBRAUCHS BEI DER PREISOBERGRENZE BERÜCKSICHTIGT? .....	6
3.4	KANN ICH FREIWILLIGE EIN INTELLIGENTES MESSSYSTEM EINBAUEN LASSEN, AUCH WENN MEINE MESSSTELLE NICHT BETROFFEN IST? ..	7
3.5	KANN ICH DEN EINBAU EINES INTELLIGENTEN MESSSYSTEMS ABLEHNEN? .....	7
3.6	WANN STARTET DER EINBAU DER MODERNEN MESSEINRICHTUNGEN? .....	7
3.7	WANN STARTET DER EINBAU VON INTELLIGENTEN MESSSYSTEMEN? .....	7
<b>4</b>	<b>DATENSCHUTZ/DATENSICHERHEIT</b> .....	<b>8</b>
4.1	WELCHE VORKEHRUNGEN TRIFFT DAS MSBG, UM DATENSCHUTZ UND DATENSICHERHEIT ZU GEWÄHRLEISTEN? .....	8
4.2	WIE WIRD DER UMGANG MIT DEN ZU ERHEBENDEN DATEN GEREGLT? .....	8
4.3	WERDEN BEI HAUSHALTEN MIT MODERNEN MESSEINRICHTUNGEN ODER INTELLIGENTEN MESSSYSTEMEN LAUFEND MESSWERTE ÜBERMITTELT? .....	8
<b>5</b>	<b>WEITERE INFORMATIONEN</b> .....	<b>8</b>

## 1 Begriffe

### 1.1 Unterscheidung der verschiedenen Stromzähler

Der Begriff „Smart Meter“ wird im deutschen Gesetz nicht verwendet. Stattdessen unterscheidet man zwischen „modernen Messeinrichtungen“ und „intelligenten Messsystemen“.

	konventionelle Messeinrichtung (kME)	Moderne Messeinrichtung (mME)	Intelligentes Messsystem (iMSys)	Kommunikationseinheit = Smart-Meter-Gateway (SMGW)
<b>Zählertyp</b>	analoger Zähler	digitaler Zähler ohne Kommunikationseinheit	digitaler Zähler mit Kommunikationseinheit	Kommunikationsschnittstelle
<b>Funktionen des Zählers</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktueller Zählerstand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktueller Zählerstand</li> <li>Gespeicherte Werte                             <ul style="list-style-type: none"> <li>tages-</li> <li>wochen-</li> <li>monats-</li> <li>jahresgenau</li> </ul> </li> <li>2 Jahre im Rückblick</li> </ul> <p>→mit einer Kommunikationseinheit zum iMSys aufrüstbar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktueller Zählerstand</li> <li>Gespeicherte Werte                             <ul style="list-style-type: none"> <li>¼-h genau abrufbar in                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Tages-</li> <li>Wochen-</li> <li>Monats-</li> <li>Jahresanzeige</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schnittstelle zwischen Zähler und Kommunikationsnetz</li> <li>Kann ein oder mehrere Zähler anbinden</li> <li>Automatische Datenübertragung zum Messstellenbetreiber</li> </ul>
<b>Zuständig für Einbau, Messung und technischen Betrieb</b>	Örtlicher Netzbetreiber als Messstellenbetreiber	Grundzuständiger Messstellenbetreiber (i.d.R. örtlicher Netzbetreiber) oder ein vom Verbraucher beauftragter Messstellenbetreiber		Smart-Meter-Gateway-Administrator (entweder der grundzuständige Messstellenbetreiber oder ein wettbewerbles Unternehmen)

### 1.2 Was sind konventionelle Messeinrichtungen?

Als konventionelle Messeinrichtungen werden die bislang verwendeten analogen Ferraris-Zähler bezeichnet. Hierbei handelt es sich um die von Ihnen bekannten schwarzen Geräte mit Drehscheibe.

Beim elektromechanischen Ferraris-Zähler wird bei einem Verbrauch das Rollenzählwerk über eine Drehscheibe angetrieben und der Verbrauch in kWh angezeigt. Die historischen Verbrauchsdaten werden bei diesem Zählertyp nicht gespeichert.

### 1.3 Was sind moderne Messeinrichtungen?

Bei modernen Messeinrichtungen handelt es sich um digitale Stromzähler mit besserer Verbrauchsveranschaulichung. Durch diese Art von Stromzähler erhalten Sie eine höhere Transparenz Ihres Stromverbrauchs, haben die Möglichkeit Ihr Verbrauchsverhalten anzupassen und dadurch Kosten einzusparen. Neben dem aktuellen Zählerstand können moderne Messeinrichtungen zusätzlich die aktuelle Leistung sowie historische Verbrauchswerte für die letzten 24 Monate (tages-, wochen-, monats- und jahresbezogen) anzeigen. Moderne Messeinrichtungen werden zur verpflichteten Grundausstattung, wodurch der elektromechanische „Ferraris-Zähler“ schrittweise durch eine neue Technologie ersetzt wird.

## 1.4 Was sind Smart-Meter-Gateways?

Ein Smart-Meter-Gateway ist die Kommunikationseinheit eines intelligenten Messsystems. Gateway ist eine allgemeine Bezeichnung für eine Schnittstelle und bezieht sich in diesem Fall auf das Vermittlungsgerät zwischen Messeinrichtung und Kommunikationsnetz. Das Smart-Meter-Gateway kann eine oder mehrere moderne Messeinrichtungen sicher in ein Kommunikationsnetz einbinden. Darüber hinaus verfügt es über Funktionen zur Erfassung, Verarbeitung, Verschlüsselung und Versendung von Daten. Der verantwortliche technische Betreiber eines Smart-Meter-Gateways heißt Smart-Meter-Gateway-Administrator. Dies ist entweder der Messstellenbetreiber oder ein in seinem Auftrag tätiges, zertifiziertes Unternehmen.

Sowohl das Smart-Meter-Gateway als auch der Smart-Meter-Gateway-Administrator müssen ein Zertifikat des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) verfügen, das die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sicherstellt.

## 1.5 Was sind intelligente Messsysteme?

Ein intelligentes Messsystem besteht aus einem digitalen Stromzähler und einer Kommunikationseinheit, dem so genannten Smart Meter Gateway. Das Smart Meter Gateway - versehen mit einem Siegel des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) - ermöglicht eine datenschutz- und datensicherheitskonforme Einbindung von Zählern in das intelligente Stromnetz.

## 1.6 Wie unterscheiden sich moderne Messeinrichtungen und intelligente Messsysteme?

Im Unterschied zu einem intelligenten Messsystem ist die Anbindung einer modernen Messeinrichtung an ein Kommunikationsnetz über eine Schnittstelle möglich, aber noch nicht erfolgt. Moderne Messeinrichtungen werden also nicht fernausgelesen und senden auch keine Zählerstände.

# 2 Grundsätzliches

## 2.1 Worum geht es beim Einbau intelligenter Messsysteme?

Mit intelligenten Messsystemen soll die sichere und standardisierte Kommunikation in den Energienetzen der Zukunft ermöglicht werden. Ein Energieversorgungssystem, bei dem in erster Linie wetterabhängig erzeugter Strom aus erneuerbaren Energien verbraucht wird, muss flexibel reagieren können. Daher benötigt es Informationen über Erzeugungs- und Verbrauchssituationen. Eine Energieversorgung, die noch stärker marktlich organisiert ist, muss Marktsignale an Verbraucher und Erzeuger transportieren können. Beides zu tun, ist Aufgabe intelligenter Energienetze mit intelligenten Messsystemen als Kommunikationseinheiten.

## 2.2 Wozu dienen intelligente Messsysteme?

Intelligente Messsysteme ("Smart Meter") bilden die sichere und standardisierte technische Basis für eine Vielzahl von Anwendungsfällen in den Bereichen Netzbetrieb, Strommarkt, Energieeffizienz und "Smart Home". Diese sind insbesondere:

- Steigerung der Verbrauchstransparenz
- Vermeidung von Vor-Ort-Ablesekosten
- Ermöglichung variabler Tarife
- Bereitstellung netzdienlicher Informationen dezentraler Erzeuger und flexibler Lasten
- Steuerung dezentraler Erzeuger und flexibler Lasten
- "Spartenbündelung", d.h. gleichzeitige Ablesung und Transparenz auch der Sparten Gas und Fernwärme
- Sichere, standardisierte Infrastruktur für Anwendungsfälle im "Smart Home"

## 2.3 Wer ist „grundzuständiger Messstellenbetreiber“ für das Stromnetzgebiet Göppingen?

Der grundzuständige Messstellenbetreiber für das Stromnetzgebiet Göppingen (Stadtgebiet Göppingen mit Ortsteilen) ist die Energieversorgung Filstal GmbH & Co. KG. Sie ist für den Einbau und den Betrieb von intelligenten Messsystemen und modernen Messeinrichtungen – aber auch für die analogen Ferraris-Zähler – verantwortlich.

## 2.4 Ist ein Wechsel des Messstellenbetreibers möglich?

Anschlussnutzer können den Messstellenbetrieb von einem anderen als dem grundzuständigen Messstellenbetreiber durchführen lassen. Bedingung hierfür ist die Gewährleistung eines einwandfreien Messstellenbetriebs. Die gesetzlich festgelegten Preisobergrenzen gelten dann jedoch nicht mehr.

## 2.5 Welchen Nutzen habe ich als Verbraucher von einer modernen Messeinrichtung oder einem intelligenten Messsystem?

Sowohl bei den modernen Messeinrichtungen als auch bei den intelligenten Messsystemen gibt es grundsätzlich die folgenden Vorteile:

- Höhere Transparenz über Ihren Stromverbrauch
- Mögliche Identifikation verbrauchsintensiver Geräte
- Einsparpotentiale werden aufgezeigt
- Vereinfachung der Überprüfung Ihrer Abrechnung

Bei intelligenten Messsystemen gibt es den zusätzlichen Vorteil, dass einerseits die Vor-Ort-Ablesung direkt am Gerät nicht mehr notwendig ist und andererseits variable Stromtarife abgeschlossen werden können.

## 2.6 Wo finden sich die neuen Regelungen rund um moderne Messeinrichtungen und intelligente Messsysteme?

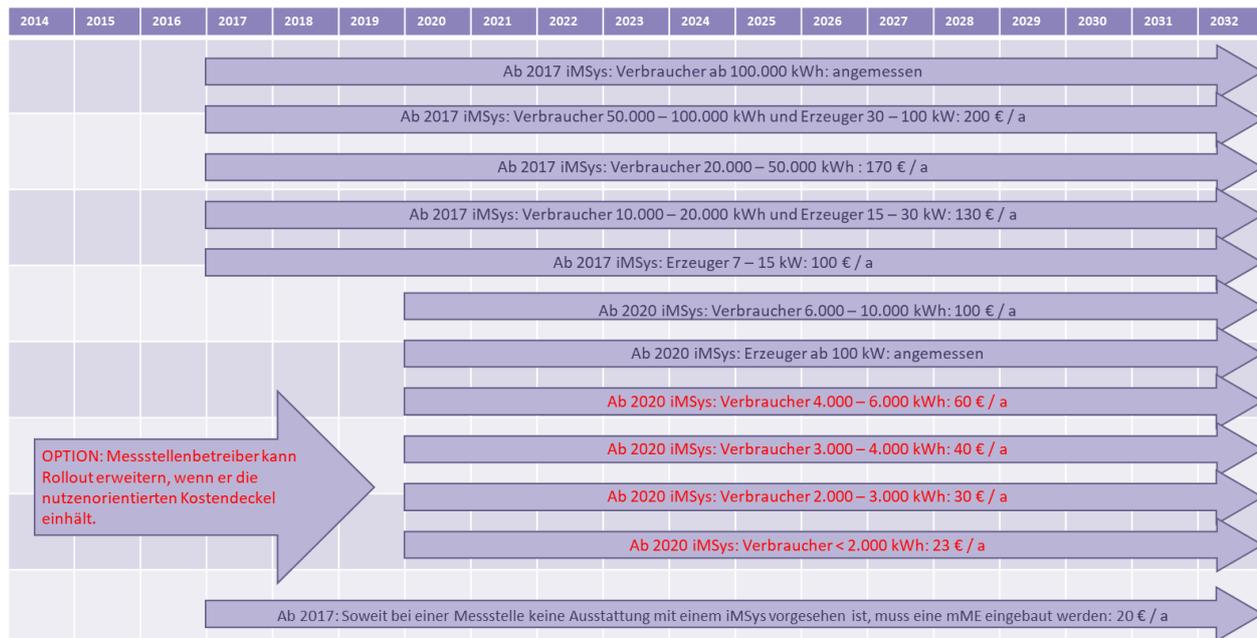
Das Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) ist das zentrale neue Gesetz für Regelungen rund um Einbau und Betrieb von intelligenten Messsystemen und Zählern (sog. Messstellenbetrieb). Neben allgemeinen Anforderungen an den Messstellenbetrieb gibt es insbesondere den hohen technischen Standard vor. Ferner enthält es Regelungen zum Einbau und zur Finanzierung intelligenter Messsysteme sowie zum datenschutzrechtlichen Umgang mit den zu erhebenden Daten.

## 3 Einbau und Kosten

### 3.1 Wer soll nach dem MsbG mit einer modernen Messeinrichtung oder einem intelligenten Messsystem ausgestattet werden?

Verbraucher ab einem Jahresstromverbrauch von 6.000 Kilowattstunden sowie Erzeuger dezentraler Erzeugungsanlagen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und dem Kraft-Wärme-Kopplung Gesetz (KWKG) ab 7 kW installierter Leistung sollen mit einem intelligenten Messsystem ausgestattet werden (stets unter Einhaltung der Preisobergrenzen). Messstellenbetreiber können weitere Verbraucher unter Einhaltung der Preisobergrenzen einbeziehen, wenn sie dies für sinnvoll erachten.

Sofern die Ausstattung einer Messstelle mit einem intelligenten Messsystem nach dem MsbG nicht vorgesehen ist, muss der grundzuständige Messstellenbetreiber diese mit einer modernen Messeinrichtung ausstatten. Die Ausstattung hat bis zum Jahr 2032 zu erfolgen (ausgenommen Neubauten und Gebäude mit größeren Renovierungen).



### 3.2 Wer trägt die Kosten für den Einbau und den Betrieb der digitalen Messsysteme? Welche Leistungen sind durch die Preisobergrenze abgedeckt?

Die Kosten für den Einbau und den Betrieb von intelligenten Messsystemen und modernen Messeinrichtungen trägt, wie schon bisher, der Kunde bzw. Verbraucher oder Anlagenbetreiber. Neu sind jedoch individuelle jährliche Preisobergrenzen für Einbau und Betrieb, die der grundzuständige Messstellenbetreiber zwingend einhalten muss.

Durch die Preisobergrenze sind die Standardleistungen abgedeckt. Diese umfassen alle für die Nutzung eines intelligenten Messsystems erforderlichen Grundfunktionen, sodass Sie nicht auf Zusatzleistungen angewiesen sind. Die Standard- und Zusatzleistungen sind in § 35 MsbG beschrieben. Für Zusatzleistungen gelten die Preisobergrenzen nicht, sie können gesondert in Rechnung gestellt werden (z.B. Bereitstellung von Strom- und Spannungswandlern).

Preisobergrenze für moderne Messeinrichtungen:

Einbau und Betrieb				
Preisobergrenzen (pro Jahr)	Verbraucher (Jahresverbrauch in kWh)	Einbau ab	Erzeuger (installierte Leistung in kW)	Einbau ab
20 EUR	Verbrauchsunabhängig	Sofort	Leistungsunabhängig	sofort

Preisobergrenzen für intelligente Messsysteme:

Bei Pflichteinbau				
Preisobergrenzen (pro Jahr)	Verbraucher (Jahresverbrauch in kWh)	Einbau ab / bis spätestens	Erzeuger (installierte Leistung in kW)	Einbau ab / bis spätestens
100 EUR	> 6.000 – 10.000	2020 / 2028	> 7 – 15	2017 / 2025
100 EUR	Steuerbare Verbrauchseinrichtung (z.B. Wärmepumpe)	2017	-	-
130 EUR	> 10.000 – 20.000	2017 / 2025	> 15 – 30	2017 / 2025
170 EUR	> 20.000 – 50.000	2017 / 2025	-	-
200 EUR	> 50.000 – 100.000	2017 / 2025	> 30 – 100	2017 / 2025
Individuell	> 100.000	2017 / 2032	> 100	2020 / 2028

Wenn der grundzuständige Messstellenbetreiber entscheidet, über den Pflichteinbau hinaus intelligente Messsysteme einzusetzen, ergeben sich die folgenden jährlichen Preisobergrenzen:

Bei optionalem Einbau				
Preisobergrenzen (pro Jahr)	Verbraucher (Jahresverbrauch in kWh)	Einbau ab	Erzeuger (installierte Leistung in kW)	Einbau ab
23 EUR	Bis 2.000	2020	-	-
30 EUR	2.000 – 3.000	2020	-	-
40 EUR	3.000 – 4.000	2020	-	-
60 EUR	4.000 – 6.000	2020	bis 7	2018

Das jeweils gültige Preisblatt der Energieversorgung Filstal GmbH & Co. KG finden Sie auf unserer Homepage unter dem folgenden Link: <https://www.evf.de/neuemesseinrichtungen>

### 3.3 Wie wird der durchschnittliche Jahresstromverbrauch ermittelt? Wie werden Änderungen meines Stromverbrauchs bei der Preisobergrenze berücksichtigt?

Der durchschnittliche Jahresstromverbrauch ist für die Beurteilung der Verbrauchs- und Preiskategorien entscheidend. Für seine Berechnung werden die letzten drei erfassten Jahresverbrauchswerte des Zählpunkts zugrunde gelegt und daraus der Durchschnitt gebildet. Entscheidend ist hierbei nicht der Verbrauch in den letzten drei Kalenderjahren, sondern der erfasste Jahresstromverbrauch für die letzten drei Abrechnungszeiträume von jeweils 12 Monaten.

Der grundzuständige Messstellenbetreiber überprüft den durchschnittlichen Jahresstromverbrauch der letzten drei Jahre jährlich und passt das Entgelt für den Messstellenbetrieb ggf. an. Eine Verbrauchsänderung kann zur Anpassung Ihrer Preisobergrenze nach oben oder unten führen.

## 3.4 Kann ich freiwillige ein intelligentes Messsystem einbauen lassen, auch wenn meine Messstelle nicht betroffen ist?

Ein freiwilliger Einbau eines intelligenten Messsystems findet nur auf Wunsch des Verbrauchers statt und ist grundsätzlich immer möglich. Bei einem freiwilligen Einbau gelten die Preisobergrenzen jedoch nicht und der Preis für den Messstellenbetrieb ist mit dem Messstellenbetreiber auszuhandeln.

## 3.5 Kann ich den Einbau eines intelligenten Messsystems ablehnen?

Sofern Ihre Verbrauchs- bzw. Erzeugungskategorie zu den sogenannten Pflichteinbaufällen gehört (vgl. Darstellung in Kapitel 3.1), können Sie dem Einbau eines intelligenten Messsystems nicht widersprechen.

## 3.6 Wann startet der Einbau der modernen Messeinrichtungen?

Die Energieversorgung Filstal GmbH & Co. KG (EVF), als grundzuständiger Messstellenbetreiber, verbaut seit Anfang 2018 moderne Messeinrichtungen. Die Kommunikation über den anstehenden Einbau einer modernen Messeinrichtung erfolgt in zwei Stufen:

- Mindestens drei Monate vor dem Einbau Ihrer modernen Messeinrichtung erhalten Sie von uns ein Informationsschreiben
- Mindestens zwei Wochen vor dem Einbau werden Sie von unserem Dienstleister einen Terminvorschlag für den anstehenden Einbau erhalten, welcher noch individuell angepasst werden kann.

## 3.7 Wann startet der Einbau von intelligenten Messsystemen?

Grundlegende Voraussetzung für den Pflichteinbau intelligenter Messsysteme ist, dass das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnologie (BSI) die technische Möglichkeit der Ausstattung feststellt. Erst nach dieser Feststellung kann die flächendeckende Einführung (auch Roll-Out genannt) der intelligenten Messsysteme starten und die jeweiligen Realisierungsfristen der Pflichteinbaufälle beginnen ab diesem Zeitpunkt zu laufen.

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) hat auf Basis einer Marktanalyse nach § 30 MsbG die "Möglichkeit zum Einbau intelligenter Messsysteme" festgestellt und die sofortige Vollziehung angeordnet. Die Marktklärung des BSI wurde am 31.01.2020 veröffentlicht.

Folgende Voraussetzungen zur Feststellung der technischen Möglichkeit zum iMSys-Einbau sind erfüllt:

- Letztverbraucher zwischen 6.000 bis 100.000 kWh Jahresverbrauch
- Letztverbraucher bis einschließlich 6.000 kWh optional – Installation eines iMSys muss geduldet werden

Die Energieversorgung Filstal wird Sie, analog zum Vorgehen bei den modernen Messeinrichtungen, mindestens drei Monate vor dem anstehenden Einbau eines intelligenten Messsystems informieren.

## 4 Datenschutz/Datensicherheit

### 4.1 Welche Vorkehrungen trifft das MsbG, um Datenschutz und Datensicherheit 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. Die mehrere hundert Seiten umfassenden Dokumente sind auf der Homepage des BSI ([www.bsi.bund.de](http://www.bsi.bund.de)) veröffentlicht. Mit einem Siegel des BSI werden nur solche Systeme ausgezeichnet, die die sehr hohen Datenschutz- und Datensicherheitsanforderungen nachweislich erfüllen

### 4.2 Wie wird der Umgang mit den zu erhebenden Daten geregelt?

Teil 3 des Messstellenbetriebsgesetzes (MsbG) regelt abschließend, welcher Akteur welche Daten zu welchem Zweck erhalten darf und wann erhaltene Daten zu löschen sind. Eine Datenübermittlung wird ausschließlich für die energie-wirtschaftlich zwingend notwendigen Anwendungsfälle vorgesehen. Ein höherer Datenverkehr bedarf stets der Zustimmung des Verbrauchers.

### 4.3 Werden bei Haushalten mit modernen Messeinrichtungen oder intelligenten Messsystemen laufend Messwerte übermittelt?

Nein. Verbraucher mit einem intelligenten Messsystem und einem Jahresverbrauch von bis zu 10.000 Kilowattstunden behalten nach dem Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) ihre Daten "vor Ort" allein zum Zwecke der Verbrauchsveranschaulichung. Grundeinstellung ist hier die jährliche Übermittlung.

Im Unterschied zu einem intelligenten Messsystem ist die Anbindung einer modernen Messeinrichtung an ein Kommunikationsnetz über eine Schnittstelle möglich, aber noch nicht erfolgt. Moderne Messeinrichtungen werden also nicht fernausgelesen und senden auch keine Zählerstände.

## 5 Weitere Informationen

Ihre Ansprechpartner zu den Themen Messstellenbetriebsgesetz und intelligente Messsysteme:

Homepage: <https://www.evf.de/neuemesseinrichtungen>  
E-Mail: [metering@evf.de](mailto:metering@evf.de)  
Telefon: 07161 / 6101 – 953

Weitere Fragen und Antworten finden Sie auch auf den Seiten des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) und der Bundesnetzagentur (BNetzA).

- [Bundesministerium für Wirtschaft und Energie \(BMWi\)](#)
- [Bundesnetzagentur \(BNetzA\)](#)