

Smart-Meter-Rollout

Leitfaden für Betreiber von Photovoltaikanlagen

Ab 2018 startet in Deutschland der Smart-Meter-Rollout. Auf Grundlage des Gesetzes zur Digitalisierung der Energiewende werden Millionen von Verbrauchern und Stromproduzenten dazu verpflichtet, ihre alten Stromzähler durch intelligente Messsysteme zu ersetzen. Der Einbau von Smart Metern betrifft damit auch die meisten Betreiber von Photovoltaikanlagen. Sie werden durch den Smart-Meter-Rollout zwangsbeglückt. Worauf es aus Sicht der PV-Anlagenbetreiber zu achten gilt, ist in den folgenden zehn Punkten zusammengefasst.

1. Was bedeutet „Smart-Meter-Rollout“?

Der Strommarkt soll in den kommenden Jahren nach und nach digitalisiert werden. Das wurde 2016 mit dem Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende beschlossen. Das Herzstück dieses Gesetzespakets wiederum war das neue Messstellenbetriebsgesetz (MsbG). Das MsbG regelt die schrittweise flächendeckende Einführung von „intelligenten“ digitalen Energiezählern, den sogenannten Smart Meter Rollout. Der Gesetzgeber begründet dies damit, dass das Stromnetz in einer dezentralen Energiewelt intelligenter werden muss und Verbraucher genauer über ihren Energieverbrauch Bescheid wissen sollen.

Aktuell werden Messwerte in der Regel nur einmal jährlich analog vor Ort abgelesen. Zukünftig sollen Smart Meter die Messwerte im 15-Minuten-Takt direkt und digital übermitteln und sie auch für den Verbraucher direkt visualisieren. Der flächendeckende Rollout soll so zu mehr Verbrauchs- und Netztransparenz führen

und zur Stabilisierung des Energiesystems beitragen.

2. Was ist ein Smart Meter?

Im Kern bedeutet der Rollout, dass die alten, elektromechanischen Ferrarisähler sukzessive durch Smart Meter ersetzt werden. Dies betrifft die Anschlüsse von Verbrauchern und Erzeugern gleichermaßen.

Im energiewirtschaftlichen Kontext wird dabei zwischen intelligenten Messsystemen und modernen Messeinrichtungen unterschieden. Moderne Messeinrichtungen sind im Grunde genommen digitale Stromzähler. Erst durch die Anbindung eines solchen digitalen Stromzählers an ein Kommunikationsmodul, das sogenannte Smart Meter Gateway, wird daraus ein intelligentes Messsystem (= Smart Meter). Durch die Verbindung mit dem Smart Meter Gateway kann der digitale Zähler also über ein Kommunikationsnetz die erhobenen Messdaten und ggf. auch andere Informationen oder Steuerungsbefehle mit Dritten austauschen.

3. Wann findet der Smart-Meter-Rollout statt?

Der Beschluss zum Smart-Meter-Rollout ist bereits gefallen, der eigentliche Start steht aber noch aus. Voraussetzung für die Umsetzung ist nach dem Messstellenbetriebsgesetz nämlich die Verfügbarkeit der vom Gesetzgeber vorgegebenen Technik. Der Rollout wird demnach erst dann starten, wenn drei Smart Meter Gateways voneinander unabhängiger Hersteller durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) zertifiziert worden sind. Zuständig für die Umsetzung des Rollouts sind dann erst einmal die Netzbetreiber, die verpflichtet sind, ab diesem Zeitpunkt die Smart Meter bei Erzeugern und Verbrauchern in ihrem Netzgebiet einzubauen. Dies könnte ab Mitte 2018 der Fall sein.

PV-Anlagenbetreiber müssen ab diesem Zeitpunkt also damit rechnen, Post von ihrem zuständigen Netzbetreiber zu bekommen, mit der sie über die Pflicht zum Einbau der neuen Messtechnik innerhalb einer dreimonatigen Frist informiert werden. Wann und wo genau die jeweiligen Netzbetreiber in ihren Netzgebieten mit der Umsetzung beginnen, lässt sich derzeit nicht vorhersehen. Klar ist nur, dass PV-Anlagen bis 2024 mit Smart Metern ausgestattet werden müssen.

4. Welche PV-Anlagenbetreiber betrifft der Smart-Meter-Rollout?

Das Ziel des Gesetzgebers ist der flächendeckende Rollout. Aufgrund der Einbauverpflichtung der Netzbetreiber werden also die meisten PV-Anlagenbetreiber in den kommenden Jahren mit Smart Metern zwangsbeglückt. Dies betrifft sowohl neue PV-Anlagen als auch Anlagen im Bestand, sofern diese eine Leistung von mehr als 7 kWp haben. Kleinere Anlagen (1 bis 7 kWp) unterliegen zwar nicht der direkten Einbaupflicht, jedoch steht es den Netzbetreibern optional frei, auch hier den Einbau eines Smart Meters zu verlangen. Für zwischenzeitlich verbaute Messsysteme, die noch nicht den Rollout-Standards des BSI genügen, besteht allerdings ein

achtjähriger Bestandsschutz, um sogenannte „stranded investments“ zu vermeiden.

PV-Anlagen mit einer Leistung größer als 100 kWp werden vom Rollout erst etwas später betroffen sein. Smart Meter sollen zwar mittelfristig auch bei großen Anlagen die Rundsteuerempfänger für das Einspeisemanagement der Netzbetreiber ersetzen. Dazu müssen allerdings zunächst Schnittstellen am Smart Meter Gateway etabliert und die Marktkommunikation angepasst werden. Bei Anlagen größer als 100 kWp wird der Rollout deshalb frühestens ab 2020 beginnen, vermutlich sogar erst ab 2022. Bis auf weiteres müssen die Netzbetreiber die Smart Meter nach den Vorgaben des EEG 2017 jedenfalls nicht für das Einspeisemanagement nutzen.

Anderes gilt nach dem EEG jedoch für die Fernsteuerung des Direktvermarkters bei solchen Anlagen, deren Strom im System der Marktprämie veräußert wird: Hier muss ab Einbau eines intelligenten Messsystems künftig die Fernsteuerung grundsätzlich über das Smart Meter Gateway laufen. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass die entsprechend kompatible und sichere Fernsteuerungstechnik gegen ein – gesetzlich nicht näher bestimmtes – „angemessenes Entgelt“ am Markt vorhanden ist. Ob und wie das gelingt, ist derzeit unklar. Außerdem gilt ein fünfjähriger Bestandsschutz für bereits verbaute Fernsteuertechnik der Direktvermarkter.

5. Wer setzt den Smart-Meter-Rollout für die PV-Anlagenbetreiber um?

Der Smart-Meter-Rollout wird von den Messstellenbetreibern umgesetzt. Diese sind für die Bereitstellung des Stromzählers, die Erhebung der Messentgelte sowie die Erfassung und Übertragung der Messwerte zuständig. Dabei wird unterschieden zwischen dem grundzuständigen Messstellenbetreiber (gMSB), der in der Regel gleichzeitig der lokale Verteilnetzbetreiber ist, und den wettbewerblichen Messstellenbetreibern (wMSB).

Welchen Messstellenbetreiber die PV-Anlagenbetreiber mit dem Zählereinbau beauftragen, um ihrer Einbaupflicht nachzukommen, bleibt ihnen selbst überlassen. Allerdings ist gesetzlich geregelt, dass der grundzuständige Messstellenbetreiber die sukzessive Umrüstung nahezu aller Messstellen auf neue intelligente Messsysteme innerhalb des eigenen Netzgebietes und innerhalb eines bestimmten Zeitraums zu gewährleisten hat. Wird ein PV-Anlagenbetreiber also nicht selbst aktiv, dann wird er früher oder später vom grundzuständigen Messstellenbetreiber zum Einbau des Smart Meters verpflichtet werden. Ein grundsätzliches Widerspruchsrecht besteht dann (außerhalb der gesetzlichen Bestandsschutzregelungen) nicht.

Während es früher relativ unbedeutend war, wer einmal im Jahr analog die Daten aus dem Zähler ausgelesen hat, wird es im digitalen Zeitalter auf das Gesamtpaket ankommen. Neben ggf. günstigeren Preisen für den Messstellenbetrieb betrifft dies beispielsweise Zusatzangebote wie die Visualisierung der Stromerträge und -verbräuche, die Stromvermarktung aus ehemaligen EEG-Anlagen oder PV-spezifische Messkonzepte.

Daher können wettbewerbliche Messstellenbetreiber im Zuge des Smart-Meter-Rollouts eine interessante Alternative sein. Allerdings müssen PV-Anlagenbetreiber selbst tätig werden, wenn sie sich für einen Anbieter jenseits des lokalen Netzbetreibers entscheiden wollen. Auch nach dem Einbau eines Smart Meters durch den Netzbetreiber oder einen anderen Messstellenbetreiber kann der Anlagenbetreiber seinen Messstellenbetreiber aber natürlich wechseln, vergleichbar mit dem Wechsel des Stromanbieters.

6. Welche Kosten entstehen durch den Einbau der neuen Messtechnik?

Die Kosten für den Einbau der digitalen Technik tragen die Betreiber der PV-Anlagen, ebenso für die Umrüstung des Zählerschranks, die ggf. erforderlich wird. Wie hoch diese Kosten im

Einzelfall sein werden, hängt von einer Reihe von Faktoren ab – etwa den aktuellen, regional unterschiedlichen Kosten für den Messstellenbetrieb, dem Anbieter, den baulichen Gegebenheiten oder dem jeweils einzubauenden Produkt.

Gesetzlich festgelegt ist lediglich eine Preisobergrenze für die jährlichen Kosten des Messstellenbetriebs, die im Zuge des Smart-Meter-Rollouts entstehen. Für PV-Anlagen zwischen 7 kWp und 15 kWp liegt die Preisobergrenze bei 100 €/Jahr, zwischen 15 kWp und 30 kWp bei 130 €/Jahr und für PV-Anlagen zwischen 30 kWp und 100 kWp bei 200 €/Jahr. Es ist derzeit davon auszugehen, dass die grundzuständigen Messstellenbetreiber sich an der Preisobergrenze ausrichten werden. Für den Anlagenbetreiber bedeutet dies gegenüber dem heutigen, analogen Messstellenbetrieb (der ja auch heute schon von jedem Anlagenbesitzer bezahlt wird) Mehrkosten von mindestens 60 €/Jahr.

Für Anlagen größer 100 kWp ist keine Preisobergrenze vorgesehen, sondern nur ein „angemessenes Entgelt“. Da der Smart-Meter-Rollout hier frühestens 2020 beginnt, ist das Preisniveau schwierig zu prognostizieren. Voraussichtlich werden sich die Preise aber an den aktuellen Preisen der registrierenden Lastgangmessung (RLM) orientieren. Anders als bei kleineren PV-Anlagen wird der Smart-Meter-Rollout hier deshalb nicht unbedingt mit Mehrkosten für den PV-Anlagenbetreiber verbunden sein. Allerdings können Betreiber größerer Anlagen durch den Wechsel zu einem wettbewerblichen Messstellenbetreiber auch heute schon Einsparungen erzielen.

7. Welche Vorteile haben PV-Anlagenbetreiber durch die neue Messtechnik?

Smart Meter bieten dem einzelnen Betreiber vorerst keine Vorteile. Eine Ausnahme ist die Anlagenvisualisierung. So bieten einige wettbewerbliche Messstellenbetreiber an, dass die Photovoltaikanlage ihre Erzeugungsdaten in Echtzeit visualisiert und übermittelt. Viele Betreiber haben diese Visualisierung aber bereits

über den Wechselrichter, sodass sich für sie nicht viel ändert.

Langfristig können durch die Digitalisierung aber durchaus weitere Vorteile entstehen – etwa bei der Vermarktung des überschüssigen Stroms nach Ende der EEG-Vergütung, der Gestaltung passgenauer Messkonzepte oder bei der Nutzung flexibler Stromtarife. Allerdings sind das mögliche Vorteile, die eher noch in der Zukunft liegen. Letztendlich sind die möglichen Vorteile für den PV-Anlagenbetreiber allerdings im Zuge des Smart-Meter-Rollout auch nicht entscheidend. Denn der Einbau intelligenter Messsysteme ist verpflichtend!

8. Sind im Zuge des Smart-Meter-Rollouts auch Messkonzepte für Mieterstrom, Speicher oder Wärmepumpen umsetzbar?

Smart Meter können die Realisierung alternativer und komplexerer Messkonzepte erleichtern. Für Betreiber von PV-Anlagen mit Wärmepumpe kann es beispielsweise leichter werden, eine Kaskadenmessung beim Verteilnetzbetreiber durchzusetzen und damit einen günstigen Wärmepumpenstromtarif zu beziehen, um über die Wärmepumpe den Eigenverbrauch zu optimieren. Dasselbe gilt bei der Einbindung von Stromspeichern oder bei dezentralen Konzepten mit mehreren Verbrauchern wie z.B. Mieterstrommodellen.

9. Welche Anforderungen gelten bezüglich der Datensicherheit?

Die intelligente Messtechnologie führt zu einem erhöhten Verkehr an Daten, die Aufschluss über das Verbrauchsverhalten von Privathaushalten

geben können und somit datenschutzrechtlich sensibel sind. Auch ist jede digitale Kommunikationsinfrastruktur zwangsläufig den Gefahren von Hackerangriffen ausgesetzt.

Um ein einheitliches und sehr hohes Sicherheitsniveau zu gewährleisten, sind daher Schutzprofile und technische Richtlinien zur Gewährleistung von Datenschutz, Datensicherheit und Interoperabilität gesetzlich vorgeschrieben.

10. Gibt es Alternativen zum Smart-Meter-Rollout?

Wer heute bereits über einen digitalen Zähler verfügt, der an ein Kommunikationsnetz angeschlossen ist oder sich diesen rechtzeitig zulegt, wird vom Rollout für acht Jahre verschont und gewinnt Zeit. Wer aber analoge Zähler oder digitale Zähler ohne Anbindung an ein Kommunikationsnetz eingebaut hat, für den greift die Pflicht, die dann neueste Generation zu installieren.

Inwiefern es sich für den Anlagenbetreiber lohnt, schon heute zu wechseln, hängt vor allem davon ab, wie teuer sein Messstellenbetrieb aktuell ist, wie groß die Anlage ist und wann der Rollout durch den grundzuständigen Messstellenbetreiber erfolgt.

Insgesamt ist bei Kleinkunden davon auszugehen, dass man bei einem frühzeitigen Wechsel auf moderne, aber noch nicht zertifizierte Technik unter günstigen Voraussetzungen zwischen fünf bis zehn €/Jahr spart oder unter ungünstigen Voraussetzungen mehr bezahlt. Weitere Gründe für einen frühzeitigen Wechsel können die Visualisierung der Stromerträge oder mehr Unabhängigkeit von der alten Energiewelt sein.

Weitere Informationen zum Thema Smart-Meter-Rollout für PV-Anlagenbetreiber finden Sie unter: <https://www.commetering.de/faq/allgemeine-fragen/>