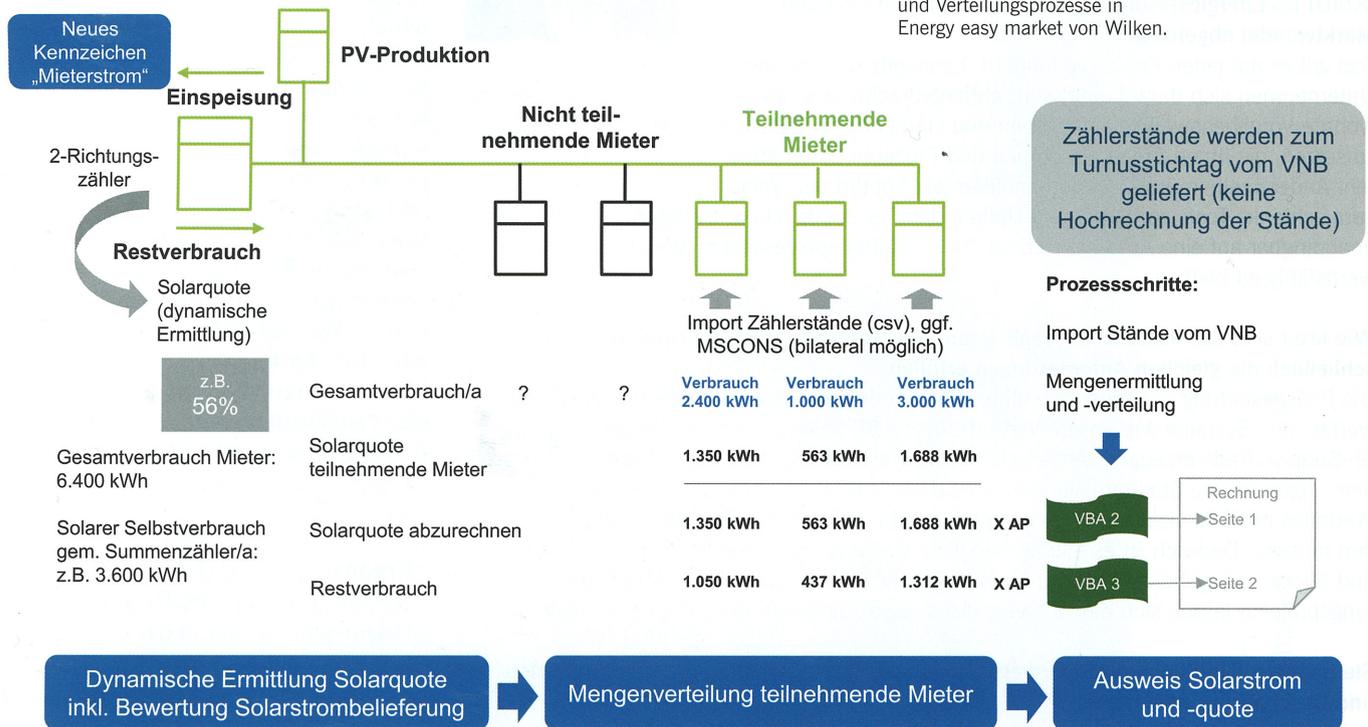


# Mieterstrom funktioniert auch ohne Smart Meter

Abbildung der Abrechnungs- und Verteilungsprozesse in Energy easy market von Wilken.



**VERBRAUCHSABRECHNUNG** | Rund 40 Millionen Menschen leben in Deutschland in einer Mietwohnung. Auch wenn viele der Häuser nicht für die Installation einer Photovoltaik-Anlage geeignet sind, ist das Potenzial für die neuen Mieterstrommodelle enorm. Bleibt die Frage der korrekten Abrechnung. Der Software-Spezialist Wilken hat dieses Problem gelöst.

Bei Hauseigentümern ist der Eigenverbrauch des über eine Solaranlage auf dem Dach erzeugten Stroms längst eine Selbstverständlichkeit. Schließlich umgeht man so die Netze und spart die sonst anfallenden Nutzungskosten. Seit zwei Jahren werden mehr und mehr Projekte umgesetzt, bei denen auch Mieter von den Vorteilen der Eigennutzung profitieren können. Bislang standen Anbieter von Mieterstrom aber immer vor dem Problem, wie sie die Kosten verbrauchsgerichtet auf die einzelnen Mieter umlegen können. Denn wer dies mit einem traditionellen Abrechnungsmodell für Energie versuchte, kam schnell an seine Grenzen. Herkömmliche Softwarelösungen sind dafür schlichtweg nicht flexibel genug. Als sich ein Ökostromanbieter, der per Mieterstrom neue Kundengruppen erschließen wollte, an Wilken wandte,

nahm der Branchensoftware-Spezialist aus Ulm dies zum Anlass, sich mit seiner neu entwickelten Vertriebsabrechnung Energy easy market dieser Herausforderung zu stellen.

## Komplexe Anforderungen an die Lösungsfindung

Dabei galt es, eine ganze Reihe von Problemstellungen zu berücksichtigen. Beispielsweise sind die meisten Liegenschaften, die sich für Mieterstrommodelle eignen, nicht mit digitaler Messtechnik ausgestattet, da dies Vermietern oder Immobiliengesellschaften in der Regel zu teuer ist. Zudem beteiligen sich meist nicht alle Mieter einer Liegenschaft am Mieterstrommodell. Ohne eine flächendeckende Installation von digitaler Messtechnik für Einspeisung und Verbrauch sind die meisten Softwarelösungen aber kaum in

der Lage, die Verbräuche korrekt den einzelnen Parteien zuzuweisen. Eine Partitionierung der Erzeugungsanlage macht in diesem Zusammenhang auch wenig Sinn, denn Änderungen etwa durch Ein- und Auszüge nachzujustieren, wäre zu aufwendig.

Moderne Abrechnungssysteme, wie die neue Vertriebsabrechnung Energy easy market von Wilken, lösen dieses Problem mit Hilfe des „Summenzählermodells“, das auch von der Bundesnetzagentur genehmigt wurde. Hier wird zusätzlich zum Solarstromzähler sowie den vorhandenen Summenzählern ein Zwei-Richtungszähler installiert, der die Schnittstelle zwischen dem hausinternen und dem öffentlichen Netz bildet. Mit Hilfe dieses Zählers kann genau nachvollzogen werden, wie viel eigenerzeugter Solarstrom ins öffentliche Netz eingespeist wurde,

aber auch umgekehrt, wie viel Strom vom Netz bezogen wurde, wenn beispielsweise im Winter und bei schlechtem Wetter der selbst erzeugte Strom nicht ausgereicht hat. Über einen speziellen Algorithmus ermittelt die Software daraus dynamisch die Solarquote, also den Anteil des in der Photovoltaik (PV)-Anlage erzeugten Eigenstroms. Anschließend erfolgt eine Verteilrechnung über alle teilnehmenden Mieter beziehungsweise Wohnungseigentümer hinweg. Dabei werden auch die unterschiedlichen gesetzlichen Abgaben aufgeschlagen. Hausbewohner, die nicht teilnehmen, werden herausgerechnet und können so weiterhin den Strom aus dem öffentlichen Netz vom Lieferanten ihrer Wahl beziehen.

## Grundsatz „One face to the customer“ bleibt gewahrt

Während die Reststromlieferungen aus dem Netz die Netznutzungsentgelte und EEG-Umlage enthalten, entfallen die Entgelte für die Netznutzung bei der Solarstromlieferung. Speziell dafür müssen jedoch entsprechende Summenzählermodelle über komplexe Messstrukturen in die Abrechnung eingebaut werden. Da die teilnehmenden Mieter de facto zwei Lieferanten besitzen (Solarstromlieferung und Reststromlieferung), ist es auf diese Weise möglich, nur mit einer Rechnung zu agieren, um so weiterhin nach dem

Grundsatz „One face to the customer“ handeln zu können.

Der Solarstromverbrauch der nicht teilnehmenden Mieter wird den beteiligten Mietern gutgeschrieben. Sind letztere deutlich in der Minderzahl, kann das den Effekt haben, dass ihr Verbrauch kleiner ist, als der im Haus verbrauchte Solarstrom insgesamt. Damit würde der am Summenzähler berechnete Reststrom negativ. In diesem Fall müsste der Verteilnetzbetreiber die Differenzmenge der Einspeisung der Solaranlage gutschreiben, allerdings gibt es hierauf keinen Rechtsanspruch. Abhängig von der Zahl der teilnehmenden Mieter und deren Verbrauch muss daher auf Basis eines für jeden Summenzähler hinterlegten Wertes jeden Monat bewertet werden, inwieweit eine Solarstromlieferung wirtschaftlich ist oder nicht. Über entsprechende Workflows, die bei Über- und Unterschreiten von Schwellwerten automatisch ausgelöst werden, kann dieses Risiko minimiert werden.

## Marktkommunikation muss ebenfalls angepasst werden

Auch die Marktkommunikation muss für das Mieterstrommodell angepasst werden. Denn der Energielieferant muss über den Summenzähler die Marktprozesse nach GPKE mit dem Verteilnetzbetreiber umsetzen. Zudem ist der Vertrieb gefor-

dert. Denn für die Vermarktung von Mieterstromangeboten muss ein Angebot einer bestimmten Liegenschaft zugewiesen werden können, das gilt ebenso für Quartierstrommodelle. Dies muss nicht nur vom CRM-System unterstützt werden. Auch im Online-Angebot des Versorgers muss die Abfrage der Adresse inklusive Hausnummer sowie die Verknüpfung mit den dafür gültigen Angeboten vorgeesehen werden. Hier gilt es, die Billing-Engine und die Publikationssteuerung eng miteinander zu verzahnen. Nur so können die Bestellprozesse über das Portal weitgehend automatisiert werden.

Nachdem die softwaretechnische Abbildung von Mieterstrommodellen somit gelöst ist, bleibt die Frage, ob sie auch politisch Zukunft haben. Während dies für den Einsatz von PV-Anlagen derzeit bejaht werden kann, drohten bei der Einbindung von KWK-Anlagen zunächst Schwierigkeiten. So sah die Novelle des KWK-Gesetzes vor, dass nur noch Anlagen mit einer Leistung von bis zu 100 kW, die für die Erzeugung von Mieterstrom eingesetzt werden, einen niedrig bemessenen KWK-Zuschlag bekommen. Diese Einschränkung wurde nach Intervention der Verbände gestrichen. Damit unterstreicht der Gesetzgeber weiter das Ziel, dezentrale Energiekonzepte zu stärken.

i

www.wilken.de



## Impressum

ISSN 1618-193X  
68. Jahrgang (2016)

**Herausgeber**  
Verein Deutscher Ingenieure

**Redaktion**  
Dipl.-Ing. Peter von Hindte (Chefredakteur)  
Tel. 02 11/61 03-5 26, Fax 02 11/61 03-1 48  
Redaktions-Assistenz: Sandra Schüttler, Tel. -124  
E-Mail: bwk@springer-vgd-verlag.de

**Redaktionsbeirat**  
Prof. Dr.-Ing. Harald Bradke, Fraunhofer ISI, Karlsruhe  
Dr.-Ing. E.-G. Hencke, VDI-GEU, Düsseldorf  
Dr.-Ing. R. Maaß, FDBR, Düsseldorf  
Prof. Dr.-Ing. H.-J. Wagner, LEE, Ruhr-Universität Bochum  
Prof. Dr.-Ing. U. Wagner, FfE, München

**Organschaften**  
BWK ist Organ des VDI für Energietechnik, der Forschungsstelle für Energiewirtschaft (FFE) e.V., München, des Fachverbandes für Dampfkessel-, Behälter und Rohrleitungsbau e.V. (FDBR), Düsseldorf, und des Deutschen Dampfkesselausschusses (DDA). In Fortführung der Zeitschriften „Archiv für Wärmewirtschaft“, „Feuerungstechnik“, „Wärme- und Kältetechnik“, „Praktische Energiekunde“ und vereinigt mit der Zeitschrift „Energie und Technik“.

**Verlag**  
Springer-VDI-Verlag GmbH & Co. KG  
VDI-Platz 1, 40468 Düsseldorf  
Postfach 10 10 22, 40001 Düsseldorf  
Commerzbank AG  
BLZ 30080000, Kontonummer: 0212172400  
SWIFT/BIC-Code: DRES DE FF 300,  
IBAN: DE69300800000212172400

**Geschäftsführung:** Christian W. Scheyko

**Layout:** Ulrich Jöcker

**Satz:** Medienpartner Mäurer GmbH, 41836 Hückelhoven

**Druck:** KLIEMO printing, Hütte 53, 4700 Eupen, Belgien

### Copyright

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Für unverlangt eingesandte Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden.

### Vertrieb und Leserservice

Tel. 02 11/61 03-1 40  
Fax 02 11/61 03-4 14  
E-Mail: leserservice@springer-vgd-verlag.de  
Vertriebsleitung: Christian W. Scheyko

### Bezugspreise

12 Ausgaben  
(davon 1/2 und 7/8 als Doppelhefte)  
Jahresabonnement: € 269,-  
VDI-Mitglieder: € 242,10  
(nur für persönliche Mitglieder)  
Studenten: € 119,- (gegen Studienbescheinigung)  
Preise Inland inkl. MwSt., Ausland exkl. MwSt.  
zzgl. Versandkosten  
(Inland: € 13,-, Ausland: € 31,50, Luftpost auf  
Anfrage) Einzelheft: € 35,- Inland inkl. MwSt.,  
Ausland exkl. MwSt. zzgl. Versandkosten

Der Bezugszeitraum beträgt mindestens ein Jahr.  
Das Abonnement verlängert sich um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des berechneten Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

### Anzeigen

BS MediaConsult GbR  
Ellen Buntbruch  
Thomas Schropp  
Kühtal 682319 Starnberg  
Tel. 08151/448318  
Fax 08151/448319  
E-Mail: info@bs-mediaconsult.de  
Es gilt der Anzeigentarif Nr. 57 vom 1. Januar 2016.

### Auslandsvertretung

Österreich  
Publicitas GmbH  
Representation Linz  
Peter Wokurka  
Leondingerstraße 27  
A-4020 Linz/Austria  
Tel. +43/732/66 88 76  
Fax +43/732/61 27 83  
Cell +43/664/2 52 53 76  
E-Mail: peter@wokurka.at  
www.publicitas.com/austria

Die Hinweise für Autoren und die Veröffentlichungsgrundlagen finden Sie im Internet unter [www.eBWK.de](http://www.eBWK.de)



Weitere Informationen finden Sie unter [www.eBWK.de](http://www.eBWK.de)