

20. Wahlperiode



Deutscher Bundestag

Ausschuss für Klimaschutz und  
Energie

Ausschussdrucksache **20(25)302**

13. März 2023

---

**Stellungnahme**  
**EINHUNDERT Energie GmbH**

---

zum Gesetzentwurf der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP  
**Entwurf eines Gesetzes zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende**  
**BT-Drucksache 20/5549**

**siehe Anlage**

## Stellungnahme Dr. Ernesto Garnier | EINHUNDERT Energie GmbH

### Inhalte im Überblick

Ausgangslage: Der PV-Rollout in Liegenschaften hinkt	1
GNDEW Vorschlag 1: Mit dem Virtuellen Summenzähler überflüssige Messtechnik einsparen	2
GNDEW Vorschlag 2: Mit der Eingrenzung der Anlagenzusammenfassung überflüssige Steuertechnik einsparen	3
Zu Vorschlag 1: Textvorlagen Virtueller Summenzähler	4
Zu Vorschlag 2: Textvorlagen Anlagenzusammenfassung	5
Praxisbeispiel Rheinwohnungsbau Düsseldorf	6
Über EINHUNDERT Energie GmbH	6

### Ausgangslage: Der PV-Rollout in Liegenschaften hinkt

Die PV-Versorgung von Wohn- und Gewerbequartieren liegt weit hinter den Erwartungen zurück. Anstelle von bis zu 3 Gigawatt (GW) Zubau bei PV-Mieterstrom, die seit Gesetzesänderung 2017 förderfähig gewesen wären, sind es Stand Mitte Februar 2023 gerade einmal 116 Megawatt (MW) - mehr als 95% unter Plan. Was ist zu tun, um die städtischen Dachflächen für mehrere Gigawatt PV zu nutzen und so auch die lokale Belastung des Verteilnetzes durch Wärmepumpen und Ladesäulen abzufedern?

Es braucht eine deutliche Vereinfachung, die sich aufwands- und kostensenkend auswirkt. Und die mit Strommarkt, Verteilnetz sowie Messstellenbetrieb intelligent zusammenspielt.

Im Folgenden schlagen wir zwei einfache Ergänzungen des GNDEW vor, die eine erhebliche Beschleunigung des PV- und Wärmepumpen-Rollouts in Quartieren mittels Digitalisierung ermöglichen würden - ohne systemische Mehrkosten oder Subventionen.

Der Effekt unserer Vorschläge auf die Kosten jeder einzelnen PV-Anlage in Wohn- und Gewerbeliegenschaften:

- €8.000 Einsparung (20%) je Netzanschluss durch virtuellen Summenzähler (Vorschlag #1)
- €6.000 Einsparung (15%) je Netzanschluss durch eingesparte Fernwirktechnik (Vorschlag #2)
- Ca. 90 Stunden eingesparter Elektrikeraufwand je Netzanschluss
- **Im Ergebnis könnten ca. doppelt so viele Bestandsgebäude mit PV ausgestattet werden**

## **GNDW Vorschlag 1: Mit dem *Virtuellen Summenzähler* überflüssige Messtechnik einsparen**

Der *virtuelle Summenzähler* ist ein digitales Messkonzept, welches die Energiewende beschleunigt, zugleich Investitionsbedarf senkt und Handwerkerkapazitäten schont. Und all das ohne Subventionen.

### **Status Quo und Lösungsansatz**

Für die Umsetzung einer lokalen Solarstromversorgung in Wohn- und Gewerbeliegenschaften kommt heute meist das Modell des *physischen Summenzählers* zum Einsatz. Der *physische Summenzähler* wird installiert, um den gemeinschaftlichen Solarstromverbrauch mehrerer Verbraucher sowie den Solarstromüberschuss am Netzanschlusspunkt direkt zu messen.

Der *physische Summenzähler* ist aufgrund der Stromlast in aller Regel eine Wandlermessung mit eigenem Wandlerschrank. Das führt zu Mehrkosten bei PV-Anlagen auf Mehrfamilien- und Gewerbeliegenschaften von ca. €8.000 je Netzanschluss (ca. 20% der Gesamtkosten). In der Konsequenz wird die Installation in über 50% der eigentlich geeigneten Objekte unwirtschaftlich. Gleichzeitig schafft der *physische Summenzähler* keinen Mehrwert für das Verteilnetz, da er lediglich die Lastgänge der hinter dem Netzanschluss liegenden Verbraucher und Erzeuger aggregiert, welche ohnehin durch eigene Zähler gemessen werden (*Untermessungen*).

Stattdessen kann man für die Untermessungen intelligente Messsysteme einsetzen, um die PV-Stromerzeugung und die Stromverbräuche der Nutzer innerhalb einer Liegenschaft viertelstündlich zu erfassen und sie dann digital zu aggregieren. Anstelle des *physischen Summenzählers* tritt so ein digitaler *virtueller Summenzähler*.

### **Vorteile des *virtuellen Summenzählers* im Überblick**

Der *virtuelle Summenzähler* hat erhebliche positive Auswirkungen auf die Umsetzbarkeit des PV-Rollout in Quartieren mit Mehrfamilienhäusern oder Gewerbeimmobilien:

- Stromproduktion und -verbrauch werden viertelstündlich erfasst und netzdienlich bilanziert (nicht mehr nur jährlich). Netzbetreiber haben eine hohe Transparenz über die Verteilnetzauslastung.
- Eine messtechnische Integration steuerbarer Verbrauchseinrichtungen nach §14a wird deutlich erleichtert, wiederum im Sinne der Netzstabilität.
- Stromverbraucher in Liegenschaften mit Solarstromversorgung können flexibel nach üblicher Marktkommunikation in die kollektive Eigenverbrauchsgemeinschaft eintreten sowie aus ihr heraustreten, ohne technische Umbaumaßnahmen oder Sonderaufwände für Netzbetreiber.
- Die hohen Mehrkosten für den *physischen Summenzähler* entfallen (ca. 20% Mehrkosten), sodass deutlich mehr Liegenschaften im Bestand mit PV-Strom ausgestattet werden können. Es werden ca. 70 Stunden Elekrikerkapazität je Netzanschluss eingespart.
- Es könnten je nach Ausgestaltung auch Verbraucher aus benachbarten Liegenschaften, z.B. hinter demselben Trafo, mit in die Eigenverbrauchsgemeinschaft eintreten, um "Energy Communities" zu ermöglichen (siehe unten: Textvorlagen MsbG „optionale Ergänzung“).

## Der virtuelle Summenzähler ist praxiserprobt, jedoch nicht bundesweit durchsetzbar

Die virtuelle Bilanzierung von viertelstündlichen Messungen ist zu anderen Zwecken auch heute schon üblich. So werden registrierende Leistungsmessungen von Industrie- oder Gewerbebetrieben bereits standardmäßig zur Netzentgeltabrechnung aggregiert.

Auch in Mieterstromprojekten wird der virtuelle Summenzähler heute schon vereinzelt umgesetzt. Einige Netzbetreiber haben das Modell für PV-Mieterstrom in ihren Netzgebieten freigegeben<sup>1</sup>. Diese Freigaben verdeutlichen, dass das Modell netztechnisch unbedenklich ist. Sie sind jedoch Ergebnis zeitintensiver individueller Abstimmungen. An dieser Stelle sei ausdrücklich betont, dass der *virtuelle Summenzähler* aktuell nicht bundesweit umsetzbar ist. Denn die meisten Netzbetreiber und die BNetzA sehen derzeit keinen rechtlichen Anlass, das Modell grundsätzlich zu genehmigen.

## GNDW Vorschlag 2: Mit der Eingrenzung der Anlagenzusammenfassung überflüssige Steuertechnik einsparen

### Status Quo und Lösungsansatz

Im Erneuerbare-Energien-Gesetz § 9 Abs. 3 und § 24 Abs. 1 wird bislang geregelt, dass PV-Anlagen, wenn sie auf demselben Grundstück liegen, als eine zusammenhängende Anlage betrachtet werden. Sprich: Zehn PV-Anlagen à 15 Kilowatt (kWp) auf zehn benachbarten Gebäuden eines Vermieters werden in der Betrachtung des Netzbetreibers zu einer PV-Anlage mit 150 kWp. Entsprechend entsteht eine Pflicht zur Direktvermarktung mit teurer Steuerungstechnik.

De facto sind es aber weiterhin zehn Anlagen an zehn Netzanschlüssen, sodass die Kosten für Mess- und Steuerungstechnik auch zehnfach anfallen. Die Anlagen werden also regulatorisch als Großanlage definiert, obwohl sie technisch und in ihren Kostenstrukturen Einzelanlagen bleiben. § 9 ist somit in sich inkonsistent. Da § 9 unspezifisch definiert ist, obliegt es den Netzbetreibern, die erforderliche Steuerungstechnik festzulegen. Im Zweifelsfall verlangen sie teure Fernwirktechnik. In der Konsequenz entstehen Kostensteigerungen von 10% bis 20%. Pro Netzanschluss werden unnötigerweise ca. 20 Stunden Elektrikerkapazität gebunden.

Diese Gesetzgebung torpediert insbesondere die Umsetzung von PV-Anlagen und damit auch Wärmepumpen in zusammenhängenden städtischen Mietquartieren - ohne netztechnische Rechtfertigung. Im Segment der Einfamilienhäuser mit aufgeteilten Grundstücken greift diese Regelung nicht. Sie ist somit auch sozial betrachtet heikel.

Eine einfache Begrenzung der Anlagenzusammenfassung auf den Netzanschlusspunkt (nicht mehr auf das Grundstück) würde dieses Problem sofort lösen. Zusätzlich sollte klargestellt werden, dass in Fällen von Anlagenzusammenfassungen hinter Netzanschlusspunkten iMSys anstelle von teurer Fernwirktechnik zum Einsatz kommt.

---

<sup>1</sup> Freigabe (inklusive Piloten) erteilt: Düsseldorf, inetz, Bayernwerk, Stromnetz Berlin.

## Zu Vorschlag 1: Textvorlagen Virtueller Summenzähler

Gesetz	Stelle	Text	Ziel
MsbG	§ 19 Abs. 3	<p>„Für mehrere Zählpunkte können die Anforderungen an eine gemeinsame Messung zur summierten Abrechnung und Errichtung einer Kundenanlage nach § 3 Nr. 24 a und b EnWG durch eine rechnerisch ermittelte Marktlokation erfüllt werden (= Lokationsbündel), soweit die für die Aufsummierung verwendeten Messdaten aus Messsystemen nach §21 (1) MsbG stammen.“</p> <p>Optionale Ergänzung: „Das gilt auch, wenn sich die Zählpunkte an mehreren Netzanschlüssen im Bereich desselben Netzknotens gleicher Spannungsebene befinden.“</p>	<p>Das Grundkonzept des virtuellen Summenzählers muss im MsbG verankert werden, in § 19.</p> <p>Als optionale Ergänzung könnte die Bilanzierung auch über Netzanschlusspunkte hinweg in Quartieren ermöglicht werden (“Energy Community”).</p>
MsbG	§ 34 Abs. 2 Satz 2	<p>„(2) Zum Messstellenbetrieb gehören auch die diskriminierungsfrei anzubietenden Leistungen des Messstellenbetreibers, [...] können folgende Zusatzleistungen vom Messstellenbetreiber verlangen:</p> <p>1. die vorzeitige Ausstattung von Messstellen mit einem intelligenten Messsystem innerhalb von vier Monaten ab Beauftragung, auch an nicht von § 29 Absatz 1 oder 2 erfassten Messstellen, insbesondere an nicht-bilanzierungsrelevanten Unterzählpunkten innerhalb von Kundenanlagen im Sinne von § 3 Nummer 24a und 24b des Energiewirtschaftsgesetzes, ...“</p>	<p>Es muss klargestellt werden, dass für Messstellen von Letztverbrauchern, die als Unterzählpunkte ohne Marktlokation einem virtuellen oder physischen Summenzähler zugeordnet sind, auf Verlangen des Anschlussnutzers iMSys als Zusatzleistung des MSB bestellt werden können, zu den selben Konditionen von Messstellen mit MaLo.</p>
MsbG	§ 6 Abs. 1	<p>„Statt des Anschlussnutzers kann ab dem 1. Januar 2021 der Anschlussnehmer einen Messstellenbetreiber auswählen, wenn hinter dem Netzanschlusspunkt sowohl Erzeugung aus einer Anlage nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066) in der jeweils geltenden Fassung als auch Verbrauch stattfindet oder der Messstellenbetreiber dieser verbindlich anbietet, ...“</p>	<p>Als zusätzliche Vereinfachung könnte die Möglichkeit der gesamthaften Ausstattung mit iMSys aller Messstellen in Liegenschaften mit EE-Anlage ermöglicht werden.</p>
EnWG	§ 20 Abs. 1d	<p>„(1d) Der Betreiber des Energieversorgungsnetzes, an das eine Kundenanlage oder eine Kundenanlage zur betrieblichen Eigenversorgung angeschlossen ist, hat den Zählpunkt zur Erfassung der durch die Kundenanlage aus dem Netz der allgemeinen Versorgung entnommenen und in das Netz der allgemeinen Versorgung eingespeisten Strommenge (Summenzählung) sowie alle Zählpunkte bereitzustellen, die für die Gewährung des Netzzugangs für Unterzähler innerhalb der Kundenanlage im Wege der Durchleitung (bilanzierungsrelevante Unterzähler) oder für die Belieferung von Letztverbrauchern erforderlich sind. Bei der Belieferung der Letztverbraucher durch Dritte findet [...].“</p>	<p>Das Grundkonzept des virtuellen Summenzählers muss auch im EnWG verankert werden, in § 20.</p>

## Zu Vorschlag 2: Textvorlagen Anlagenzusammenfassung

Gesetz	Stelle	Text	Ziel
EEG	§9 Abs. 3	<p>„(3) Mehrere Solaranlagen gelten unabhängig von den Eigentumsverhältnissen und ausschließlich zum Zweck der Ermittlung der installierten Leistung im Sinne der Absätze 1, 1a und 2 als eine Anlage, wenn</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. sie <del>sich auf demselben Grundstück oder Gebäude befinden</del> an demselben Netzanschlusspunkt betrieben werden und ...</li> <li>2. sie innerhalb von zwölf aufeinanderfolgenden Kalendermonaten in Betrieb genommen worden sind.</li> </ol> <p>Entsteht eine Pflicht nach Absatz 1, 1a oder 2 für einen Anlagenbetreiber [...] verlangen. Gelten mehrere Solaranlagen nach (3) Satz 1 als eine Anlage, so hat der Anlagenbetreiber diese Solaranlagen bis zum Einbau eines intelligenten Messsystems und unbeschadet weiterer Vorgaben im Zusammenhang mit steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach § 14a des Energiewirtschaftsgesetzes mit denjenigen technischen Einrichtungen zur Fernsteuerung auszustatten, die sich nach Maßgabe der installierten Leistung der jeweils einzelnen Solaranlage ergibt.“</p>	<p>Im EEG § 9 muss die Anlagenzusammenfassung auf den Bezugspunkt Netzanschluss begrenzt werden, weg vom technisch und wirtschaftlich unpassenden Bezugspunkt Grundstück.</p> <p>Außerdem muss klargestellt werden, dass die technischen Einrichtungen der jeweiligen Anlagengröße entsprechen.</p>
EEG	§ 24 Abs. 1	<p>„(1) Mehrere Anlagen sind unabhängig von den Eigentumsverhältnissen zum Zweck der Ermittlung des Anspruchs nach § 19 Absatz 1 und zur Bestimmung der Größe der Anlage nach § 21 Absatz 1 oder § 22 für den jeweils zuletzt in Betrieb gesetzten Generator als eine Anlage anzusehen, wenn</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. sie an demselben Netzanschlusspunkt betrieben werden <del>sich auf demselben Grundstück, demselben Gebäude, demselben Betriebsgelände oder sonst in unmittelbarer räumlicher Nähe befinden</del></li> </ol> <p>[...] Abweichend von Satz 1 werden Solaranlagen, die nicht an demselben Anschlusspunkt betrieben werden, zum Zweck der Ermittlung des Anspruchs nach § 19 Absatz 1 <del>Nummer 3</del> nicht zusammengefasst.“</p>	<p>Im EEG § 24 muss die Anlagenzusammenfassung auf den Bezugspunkt Netzanschluss begrenzt werden, weg vom technisch und wirtschaftlich unpassenden Bezugspunkt Grundstück.</p>

- Zusätzlich sollte der Rollout-Plan für Erzeugungsanlagen >100 kWp so angepasst werden, dass iMSys anstelle von Fernwirktechnik eingesetzt werden darf.

## Praxisbeispiel Rheinwohnungsbau Düsseldorf



- 5 Gebäuderiegel, 138 Wohneinheiten, 8 Netzanschlüsse.
- 220 kWp Gesamtleistung verteilt über 5 Gebäuderiegel, ca. 70 Tonnen CO<sub>2</sub>-Einsparung.

### Mehrkosten durch Physischen Summenzähler (würden eingespart mit Vorschlag #1)

- 8 Netzanschlüsse → 8 Wandler-Summenzähler 8x €8.000 = €64.000 (ca. 18%)
- 8x 70 Montagesunden Elektro = 560 Stunden Elektro-Handwerkerkapazität

### Mehrkosten durch Anlagenzusammenfassung (würden eingespart mit Vorschlag #2)

- 8 Netzanschlüsse → 8x Fernwirktechnik → 8x €6.000 = €48.000 (ca. 14%)
- 8x 20 Montagesunden Elektro = 160 Stunden Elektro-Handwerkerkapazität

## Über EINHUNDERT Energie GmbH

Das Kölner Unternehmen EINHUNDERT Energie GmbH ist führender Partner für skalierbaren Mieterstrom und unterstützt Immobilienunternehmen und Energiedienstleister bei der Dekarbonisierung des gesamten Gebäudeportfolios. Seit Gründung im Jahr 2017 steht das Unternehmen rund um Dr. Ernesto Garnier und Markus Reinhold für die Elektrifizierung und Dekarbonisierung von Gebäuden. Es installiert, finanziert und betreibt bundesweit PV-Anlagen in Kombination mit digitaler Zählertechnik für Strom, Wasser und Wärmepumpen. Mit einem Komplettpaket aus solarem Mieterstrom und digitaler Abwicklung visualisiert EINHUNDERT Energieflüsse in Mehrparteiengebäuden über die eigene Software-Plattform und rechnet Verbräuche von Verbrauchern monatlich in Echtzeit ab. Das Unternehmen beschäftigt aktuell mehr als 65 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Köln und Berlin. Mehr Informationen unter:

[www.einhundert.de](http://www.einhundert.de)