

# WEITERENTWICKLUNG DES ÖSTERREICHISCHEN STROMZÄHLERSYSTEMS

**Sabina EICHBERGER<sup>1</sup>, Stefan VÖGEL<sup>1</sup>, Gerald KALT<sup>1</sup>, Christine MATERAZZI-  
WAGNER<sup>1</sup>**

## Motivation und zentrale Fragestellung

Das österreichische Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzespaket (EAG) sieht u.a. eine Steigerung der jährlichen Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen um 27 TWh bis zum Jahr 2030 vor. Dies kann nur durch eine starke Digitalisierung und Dezentralisierung des gesamten Energiesystems mit der Marktintegration von Erneuerbaren in das Energiesystems gelingen. Die aktive Beteiligung von Endkunden am Strommarkt, etwa durch die Ermöglichung von Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften und Bürgerenergiegemeinschaften, stellt eine der gesetzten Prioritäten dar. Dazu sind Daten und Informationen, die erst durch die Smart-Meter-Infrastruktur generiert werden können, unerlässlich sowie effizient und zielführend zu verwenden.

Auf Basis der Intelligente Messgeräte-Einführungsverordnung (IME-VO) ist die Ausrollung von Smart Metern bei Zählpunkten ohne Lastprofilzähler seit einigen Jahren im Gange. Es werden erhebliche Investitionen getätigt um das festgelegte Ziel, 95% der angeschlossenen Zählpunkte mit Smart Metern auszustatten, zu erreichen. Aus heutiger Sicht erscheint es realistisch, dass dieses Ziel bis Ende 2024 erreicht wird [1]. Die Möglichkeiten und Potentiale, die sich dadurch einerseits für Endkunden und andererseits für den Betrieb sowie für die Planung und den Ausbau von Verteilernetzen ergeben, müssen weitestgehend ausgeschöpft werden, um den Vorgaben des EAG und des Clean Energy Package der Europäischen Union gerecht zu werden. Auch im Bereich der Netztarif- und Energiepreisgestaltung ergeben sich durch den Einsatz von Smart Metern interessante neue Optionen.

Durch Messung und Speicherung von viertelstündlichen Energiewerten mittels Smart Meter und ihre Übermittlung an die Backendsysteme der Verteilernetzbetreiber wird die notwendige Datenbasis geschaffen, die für eine zielführende Entwicklung von Verteilernetzen, Ausgleichsenergiesystemen, Energiegemeinschaften, Lieferantenangebote und eine aktive Teilnahme der Endkunden am Strommarkt unerlässlich ist. Allerdings beschränkt sich die Smart-Meter-Installationspflicht derzeit auf Zählpunkte, die nicht mit Lastprofilzählern ausgestattet sind. Im Sinne einer diskriminierungsfreien Behandlung aller Netzbenutzer erscheint eine Vereinheitlichung und Harmonisierung des gesamten Zählersystems in Form einer Ausweitung der Smart-Meter-Installationspflicht auf Zählpunkte, an denen derzeit Lastprofilzähler in Verwendung sind, auf allen Netzebenen erstrebenswert. Darüber hinaus sind durch die Vereinheitlichung der Kommunikationsinfrastrukturen Effizienzgewinne und Kosteneinsparungen zu erwarten.

Es zeichnet sich bereits jetzt ab, dass das aktuelle Zählersystem für zukünftige Anforderungen, wie z.B. für die Steuerung von Anlagen (Erzeugung und Verbrauch), die Bereitstellung von Echtzeitdaten, die breite Anbindung von Ladeinfrastrukturen oder die Unterstützung von virtuellen Zählpunkten nicht ausreichend sein wird. Auf längere Sicht erscheint eine Weiterentwicklung des Zählersystems erforderlich, um Smart Meter-Daten für eine verursachergerechte Netzentgeltstruktur und eventuell die Führung von Verteilernetzen nutzbar zu machen.

In diesem Beitrag werden Überlegungen zu möglichen Weiterentwicklungen präsentiert. Ziel dabei ist es, einen fundierten Einblick in konkrete Maßnahmen, deren Umsetzungsaufwand und potenzielle Nutzen für verschiedene Marktteilnehmer zu geben.

---

<sup>1</sup> Energie-Control Austria, Rudolfsplatz 13a, 1010 Wien, Tel +43 1 24724-0, Fax +43 1 24724-900, [office@e-control.at](mailto:office@e-control.at), [www.e-control.at](http://www.e-control.at)

## Methodische Vorgangsweise

Ausgehend von einer Analyse des Status quo (rechtlicher Rahmen, Netzbenutzerkategorien etc.) werden mögliche Maßnahmen entwickelt, die zu einer Ertüchtigung des Zählersystems für zukünftige Anforderungen beitragen können. Konkret werden folgende Maßnahmen in Betracht gezogen:

1. Einführung einer verpflichtenden Messung, Auslesung und Übermittlung von ¼-stündlichen Verbrauchs-, Leistungsmittelwerten in Abhängigkeit der Energieflussrichtungen bei allen Netzbenutzern mit Smart Metern
2. Harmonisierung des Zählersystems durch Vereinheitlichung gesetzlicher Vorgaben, insbesondere in Hinblick auf Zählpunkte, die derzeit nicht der IME-VO unterliegen
3. Vorbereitung auf künftige Anforderungen.

Abbildung 1 zeigt schematisch den Untersuchungsgegenstand der Analyse. Darauf aufbauend werden Empfehlungen für Änderungen der regulatorischen und gesetzlichen Vorgaben erarbeitet.

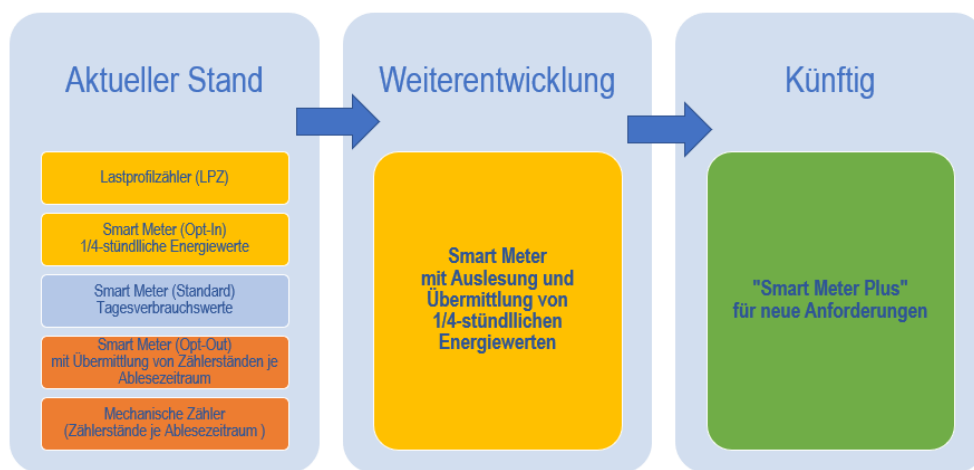


Abbildung 1: Entwicklungsstufen des Stromzählersystems für Netzbenutzer

Weiter Aspekte der Untersuchung beinhalten:

- einen Vergleich der aktuellen Anforderungen an Smart Meter Funktionen mit anderen (relevanten) Ländern,
- Anwendbarkeit und Nutzung für z.B. Steuerung von Verbrauchern oder Erzeugungsanlagen, Speichermanagement, Lieferung von Echtzeitdaten, Anbindung von Ladeinfrastruktur, eventuelle Unterstützung von virtuellen Zählpunkten, Erhöhung der Netzqualität durch gezieltes Monitoring u. dgl.
- eine Abschätzung der technischen Umsetzbarkeit der neuen Funktionen nach potenziellen Nutzergruppen (Verteilernetzbetreiber, Lieferant, Aggregator, Energiegemeinschaft, Flexibilitäts-Vermarkter, aktive Kunden etc.) und der möglichen einheitlichen Schnittstellen (EDA-Plattform, andere Datenhubs u. dgl.).

## Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse umfassen eine fundierte Beschreibung und eine Bewertung möglicher Änderungen des Zählersystems zugunsten verursachergerechter Netzentgelte und einer Unterstützung der Verteilernetzfürung. Im Rahmen eines Positionspapiers [2] hat die E-Control bereits im Jänner 2021 konkrete Vorschläge für regulatorische Änderungen der Netzentgeltstruktur vorgelegt, die mit den Erkenntnissen aus der vorliegenden Untersuchung erweitert werden.

## Referenzen

- [1] E-Control (2021), Smart Meter Monitoring Bericht 2020, <https://www.e-control.at/marktteilnehmer/strom/smart-metering/monitoring>
- [2] E-Control (2021), Positionspapier zur Weiterentwicklung der Netzentgeltstruktur für den Stromnetzbereich („Tarife 2.1“), <https://www.e-control.at/marktteilnehmer/strom/netzentgelte/tarife-2-1>