

5. Sitzung der AG Gateway-Standardisierung

**Stellungnahme des ZVEI zu den entworfenen
„Technischen Eckpunkten für die Weiterentwicklung der
Standards für die Digitalisierung der Energiewende“**

20.04.2021

Vorgetragen durch Herrn Dr. Rolf Apel

Stellungnahme des ZVEI

- Der ZVEI begrüßt den kondensierten ‚Sprint‘-Prozess des BSI für die Klärung der fünf dringendsten Eckpunkte
- Zu den fünf vorgeschlagenen Eckpunkte-Optionen können wir uns **grundsätzlich einverstanden** erklären
- Wir sehen bei einigen der vorgeschlagenen Lösungsoptionen gewissen **Klarstellungsbedarf einiger Detailspekte**
- Die Entscheidungen sind für unserer Hersteller aus Energie, Wärme, Gebäudeautomatisierung und Elektromobilität **für eine weitere Entwicklung und Umsetzung unabdingbar**
- Wir wünschen uns, dass die nun geführten Diskussionen, Ideen und Anmerkungen zu einer weiteren **Schärfung innerhalb des Roadmap-Prozesses** führen

FERNSTEUERUNG VON ANLAGEN	WEITERENTWICKLUNG METERING																											
<p>Die sichere und standardisierte Fernsteuerung von Verbrauchs- und Erzeugungsanlagen zum Zwecke der Netz- und Marktintegration ist zwingend für ein funktionierendes zukünftiges Smart Grid. Mit der CLS-Proxy-Funktionalität des SMGW steht eine Lösung dafür zur Verfügung, dass die Steuereinheiten sicher und vertikal mit den Backend-Systemen des steuerungsberechtigten Marktteilnehmers kommunizieren können.</p>	<p>Metering ist die Kernfunktionalität intelligenter Messsysteme. Aktuelle Gesetzesanpassungen verlangen nach weiteren energiewirtschaftlichen Anwendungen – auch über die Elektrizitätsversorgung hinaus. Diese werden mit den Lösungsbausteinen Mehrsparten-Metering, Einfache RLM für Strom und Dynamische Tarife erschlossen. Hierzu werden die Funktionen des SMGW durch Funktionen im Backend-System des betroffenen Marktteilnehmers unterstützt.</p>																											
Smart Grid Smart Mobility	Smart Grid Smart Mobility Smart-Submetering																											
WAN-ANBINDUNG VON ANLAGEN	SUBMETERING																											
<p>Im Smart Grid müssen steuerbare Verbrauchs- und Erzeugungsanlagen über die energiewirtschaftlich relevanten Anwendungen hinaus betriebliche Daten mit Backend-Systemen austauschen können. Eine zusätzliche WAN-Anbindung kann bspw. für Wartungsaufgaben oder Software-Updates in den Anlagen genutzt werden, sofern gewährleistet wird, dass sich die Systemeinheiten im HAN vor Angriffen schützen, die sich durch die zusätzlich WAN-Anbindung ergeben können.</p>	<p>Die spartenübergreifende Messung in Gebäuden und Gebäudekomplexen wird als Liegenschaftsmodell im Messstellenbetriebgesetz explizit ermöglicht. Die CLS-Proxy-Funktionalität des SMGW eröffnet die Möglichkeit, dass Submeter-Einheiten die gesammelten Messdaten einer Liegenschaft auf einem einheitlich hohen Sicherheitsniveau über das SMGW versenden. Eine direkte Anbindung von Submetern an die LMN-Schnittstelle des SMGW ist ebenfalls möglich.</p>																											
Smart Grid Smart Mobility Smart-Submetering	Smart-Submetering																											
ANBINDUNG V. LADEINFRASTRUKTUR	EINBAUFALL/ ANZAHL																											
<p>Der Hochlauf der Elektromobilität erfordert eine adäquate Ladeinfrastruktur. Zur sicheren kommunikativen Einbindung in das Smart Grid kann die abrechnungs- und bilanzierungsrelevante Messung sowie die netzseitige Steuerung am Netzanschlusspunkt (öffentliches Laden) bzw. am Hausanschluss (privates Laden) über das SMGW und die CLS-Proxy-Funktionalität erfolgen.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2021</th> <th>2030</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verbraucher 6 bis 100 MWh/a</td> <td>3,7 Mio.</td> <td>4,1 Mio</td> </tr> <tr> <td>Verbraucher §14a EnWG</td> <td>1,0 Mio.</td> <td>5,2 Mio</td> </tr> <tr> <td>EEG/KWKG-Erzeuger < 100 kW</td> <td>1,2 Mio.</td> <td>2,2 Mio</td> </tr> <tr> <td>Liegenschaftsmodell §6 MstG</td> <td>-</td> <td>> 1,8 Mio</td> </tr> <tr> <td>Verbraucher mit dyn. Tarifen</td> <td>-</td> <td>0,4 Mio</td> </tr> <tr> <td>Prosumer mit §14a EnWG</td> <td>0,6 Mio</td> <td>1,2 Mio</td> </tr> <tr> <td>Öffentliche LIS < 150 kW</td> <td>0,1 Mio</td> <td>0,5 Mio</td> </tr> <tr> <td>Summe (Quelle: und Annahme der Liegung)</td> <td>6,6 Mio</td> <td>> 15 Mio</td> </tr> </tbody> </table>		2021	2030	Verbraucher 6 bis 100 MWh/a	3,7 Mio.	4,1 Mio	Verbraucher §14a EnWG	1,0 Mio.	5,2 Mio	EEG/KWKG-Erzeuger < 100 kW	1,2 Mio.	2,2 Mio	Liegenschaftsmodell §6 MstG	-	> 1,8 Mio	Verbraucher mit dyn. Tarifen	-	0,4 Mio	Prosumer mit §14a EnWG	0,6 Mio	1,2 Mio	Öffentliche LIS < 150 kW	0,1 Mio	0,5 Mio	Summe (Quelle: und Annahme der Liegung)	6,6 Mio	> 15 Mio
	2021	2030																										
Verbraucher 6 bis 100 MWh/a	3,7 Mio.	4,1 Mio																										
Verbraucher §14a EnWG	1,0 Mio.	5,2 Mio																										
EEG/KWKG-Erzeuger < 100 kW	1,2 Mio.	2,2 Mio																										
Liegenschaftsmodell §6 MstG	-	> 1,8 Mio																										
Verbraucher mit dyn. Tarifen	-	0,4 Mio																										
Prosumer mit §14a EnWG	0,6 Mio	1,2 Mio																										
Öffentliche LIS < 150 kW	0,1 Mio	0,5 Mio																										
Summe (Quelle: und Annahme der Liegung)	6,6 Mio	> 15 Mio																										
Smart Grid Smart Mobility Smart-Submetering	Smart-Submetering																											

Anbindung von Ladeinfrastruktur

Der Ort des Netzanschlusspunktes/ Hausanschlusses für die energiewirtschaftlich relevante Messung und netzdienliche Steuerung ist aus technischer Sicht sinnvoll und findet seitens des ZVEI vollkommene Unterstützung.

- Der Sollwert für eine netzdienliche Steuerung bezieht sich somit ebenso auf den Netzanschlusspunkt
- Die Erfassung des Stromverbrauchs an der Ladesäule kann über SMGW oder herstellerspezifische Lösungen erfolgen
- Für Fallunterscheidungen der technischen Regulierung zum Lademanagement werden anstelle des Kriteriums ‚privat‘/ ‚(halb-)öffentlich‘ andere Unterscheidungskriterien empfohlen, z.B. ‚teil-‘/ ‚vollflexibel‘
- Wir wünschen uns, im weiteren Roadmap-Prozess Darstellungen zu verschiedenen Nutzersituationen zu erarbeiten, z. B.: ein Mehrfamilienhaus mit mehreren Ladepunkten und verschiedenen Endkunden

Submetering

Die Anbindungen von Submetersystemen und somit Kopplungsmöglichkeiten verschiedener Sektoren wird von uns als notwendiger Bestandteil einer Digitalisierung der Energiewende betrachtet. Die Nutzung des CLS-Proxy-Kanals wird als sicherheitsgewährleistend und technisch sinnvoll angesehen.

- Für die Endkunden ist es entscheidend, dass Komponenten nicht einzeln angeschlossen werden müssen, der mehrsparten Kunde darf durch die Umstellung auf die SMGW- basierte Auslesung von Daten keine Nachteile erfahren.
- Für die CLS-Anbindung an ein SMGW sollten die Anforderungen auf die Sub-Metering-Einheiten begrenzt werden und lediglich die ohnehin im Protection Profile und der Technischen Richtlinie zum SMGW definierten technischen Richtlinien zur Anbindung von CLS-Devices zur Anwendung kommen.
- Eine Ersatzwertbildung für Submetering-Messwerte sollte nicht im SMGW erfolgen

WAN-Anbindung von Anlagen

Wir begrüßen die Entscheidung, es Anlagenbetreiber zu ermöglichen, für den Austausch betrieblicher Daten eine zusätzliche WAN-Anbindung verwenden zu können. Für diese zusätzliche WAN-Anbindung muss ein adäquates Sicherheitsniveau realisiert werden, zum Beispiel durch Netzwerkseparierung.

- Für eine Netzwerkseparierung ist es entscheidend, zeitnah die funktionalen Anforderungen für HKE, SE und SME zu definieren
- Wir interpretieren die HKE als eine technische Fähigkeit, die ein Gerät, das mit dem SMGW kommuniziert, besitzen muss. Sie kann dementsprechend auch eine Art Koppler sein, hinter dem ein separiertes Netzwerk arbeitet, sodass die HKE-Fähigkeit nicht mehr benötigt
- Für eine Konformitätsanpassung der zweiten WAN-Anbindungen halten wir eine Herstellererklärung als geeignetes und schnell umsetzbares Mittel zur Erhaltung der Standards

Sonstige Unklarheiten bezüglich des Entwurfs

- Herstellerseitig wird eine Klarstellung bezüglich der technischen Unterscheidung von Lademanagementsystemen seitens der E-Mobilität und des Energiemanagements im Gebäude gefordert (EMS, über SMGW, LMS über 2.WAN-Anbindung). Hierbei sollte auch die Einordnung des Submeterings genauer formuliert werden.
- Für die Umsetzung von gewünschten Kommunikationsverbindungen und entsprechenden Sicherheitsanforderungen braucht es einen Datenkatalog zur Klarstellung und Abgrenzung bezüglich energiewirtschaftlich relevanter Vorgänge und netzrelevanter Steuerung
- Insgesamt brauchen die technischen Richtlinien durch das BSI eine entsprechende gesetzliche Basis, sodass die getroffenen Entscheidungen eine Rechtssicherheit gewährleisten

Gemeinsamer Aufbruch in den weiteren Roadmap-Prozess!

Ihre Ansprechpartner beim ZVEI

Rolf Apel
Siemens AG
rolf.apel@siemens.com

Jarmila Bogdanoff
ZVEI
jarmila.bogdanoff@zvei.org