

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
Bundesamt für Energie
3003 Bern

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Stellungnahme des Verbandes unabhängiger Energieerzeuger VESE zur Revision der Stromversorgungsverordnung (Art. 8a)

Sehr geehrte Damen und Herren

Von mehreren unserer Mitglieder wurden wir auf die Probleme mit den aktuellen Smart Metern aufmerksam gemacht. Wir wollen deswegen gerne die Möglichkeit nutzen, im Rahmen dieser Vernehmlassung auf die Probleme hinzuweisen sowie mögliche Lösungsansätze dafür zu skizzieren.

Die grundsätzliche Problematik ist die, dass es keine einheitliche, langfristig stabile Schnittstelle für die Kundendaten gibt. Dies macht es in der Praxis fast unmöglich, die bestehende Messinfrastruktur (d.h. die Smart Meter der EVUs) in Prosumer-Szenarien einzubinden. In der Praxis werden deswegen parallele Zählersysteme, welche Kosten, technische Redundanzen sowie ökologische Belastungen generieren, eingebaut. Zu verhindern wäre dies einfach durch einen schweizweiten, einheitlichen Kommunikationsstandard, wie dies z.B. auch schon von den Niederlanden, Belgien und Luxemburg gehandhabt wird.

Herzlichen Dank für Ihre Kenntnisnahme und Berücksichtigung.

Für Rückfragen, einen persönlichen Austausch sowie weitere Auskünfte stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse
Walter Sachs
Präsident VESE
Tel. 076 528 09 36
walter.sachs@vese.ch

Allgemeine Beurteilung der Vorlage

VESE begrüsst, dass der Zugang der Konsumenten und Produzenten zu den von Smart Metern erfassten Messdaten verbessert werden soll.

Obschon die bisherigen gesetzlichen Grundlagen recht deutlich sind, besteht immer noch eine Vielzahl von praktischen Hürden, die es den Konsumenten und Produzenten erheblich erschweren, ihre Energiedaten und den Zugang dazu wirklich einfach nutzen zu können. Präzisierungen sind deshalb wichtig.

So ist es sehr wichtig und volkswirtschaftlich sinnvoll, eine kundenfreundliche, langfristig stabile und einheitliche Schnittstelle am Smart Meter zu schaffen. Dies ist eine ökonomische Voraussetzung, damit sich ein signifikanter Markt mit nützlichen Innovationen entwickeln kann. Nebst dem unentgeltlichen Zugang zu den eigenen Daten sollte auch die "Offenheit" und Interoperabilität dieser Schnittstelle klar geregelt werden.

Beispiele: Viele Hürden, um Zugang zur Kundenschnittstelle zu erhalten

Auch mehr als zweieinhalb Jahre nach dem Inkrafttreten der StomVV 2017 ist weit herum praktisch unbekannt, dass Smart Meter eine Kundenschnittstelle zur lokalen Nutzung der Energiemessdaten anbieten sollten. Die folgende Liste dokumentiert einige der Hürden und Erfahrungen, welche mit Energieversorgungsunternehmen bestehen:

1. Bereits eine vollständige Dokumentation der über das Display des Smart Meters angezeigten Werte ist von einem EVU nicht immer verfügbar.
2. Die wenigsten EVU bieten Ihren Kunden auf ihrer Webseite Informationen zur Existenz der Smart Meter Kundenschnittstelle und schon gar nicht zu deren technischen Spezifikation oder zu den Nutzungsmöglichkeiten an.

Eine der erfreulichen Ausnahmen ist ein Walliser EVU. Allerdings werden die Spezifikationen der Kundenschnittstelle nur gegen Unterzeichnung eines NDA mit dem Hersteller zugänglich gemacht: <https://www.enbag.ch/smart-meter/>
Die Forderung der Unterzeichnung eines NDA mit einem Dritten ist wohl kaum zu vereinbaren mit der Pflicht der EVU, dem Bürger den Zugang zu seinen eigenen Daten über eine digitale Kundenschnittstelle zu ermöglichen.

3. Eine Anfrage per Email bei einem EVU dauert auch mal mehrere Wochen bis eine erste knappe (und falsche) Antwort zur Kundenschnittstelle eintrifft. Die Antwort enthielt eine Empfehlung, ein Zusatzgerät zu beschaffen um die Daten auslesen zu können, obschon nur nach den Spezifikationen gefragt worden war.
4. Verschiedene Typen von Smart Metern bieten inkompatible Kundenschnittstellen. Eine vollständige Übersicht fehlt. Einige Beispiele:
 - bidirektional optisch mit 9'600 Baud DLMS/COSEM (IEC 62056)
 - Inkompatible M-Bus Variante mit 2'400 Baud und DLMS/COSEM (IEC 62056)
 - DSMR mit 115'200 Baud über RJ12 Buchse
5. Die aufgezeichneten Daten können nicht nach Belieben durch den Bürger abgerufen werden, wie dies die StromVV eigentlich vorschreibt. Jedes EVU definiert für jeden Schnittstellentyp eigene Profile von periodisch "ausgespuckten" Daten, die vom Bürger dynamisch nicht beeinflusst werden können:
 - a) Welche momentanen Messdaten werden ausgegeben;
z.B. fehlen Messwerte von Blindleistung, Spannungs- & Stromstärken und der Netzfrequenz, um lokale, netzdienliche Optimierungen zu ermöglichen.
 - b) Welche Zählerstände werden ausgegeben;
die 15-Minuten Lastgänge der letzten 6 Monate können bei diesem periodischen Verfahren unmöglich übertragen werden. Auch die Register mit den aufgezeichneten Werten der letzten Monate stehen leider nicht zur Verfügung.
 - c) Mit welcher Frequenz werden die Daten ausgegeben;
die Ansicht, was der "Moment der Erfassung" genau bedeutet gehen weit auseinander. Ein Smart Meter erfasst die Daten mit einer Frequenz im kHz

Bereich. Wenn die Daten über die Kundenschnittstelle nur mit 1/10 Hz oder gar nur 1/60 Hz geliefert werden, entspricht dies kaum den Vorgaben der StromVV und ist für eine lokale Nutzung - jenseits der Visualisierung - viel zu träge.

6. Die Ansichten der EVU zum Umgang mit der Kundenschnittstelle erschwert deren produktive Nutzung erheblich. Einige Auskünfte eines EVU 2020:
 - "Das EVU hat jederzeit das Recht, das installierte Smart Meter durch einen anderen Typ mit anderer Kundenschnittstelle zu ersetzen."
 - "Einige der geforderten Messdaten werden nur über eine zweite, separate Schnittstelle verfügbar gemacht."
 - "Die StromVV schreibt nicht eine einzige Kundenschnittstelle vor."
 - "Die METAS hat alles geprüft, deshalb erfüllt das Smart Meter die Anforderungen der StromVV bezüglich Kundenschnittstelle."
7. Der M-Bus Standard aus den 90er Jahren operiert mit recht hohen Spannungen von 24 + 36 V und definiert für die Zähler die Rolle des "Slave" und fordert von der Rolle des "Masters" auch eine Energieversorgung des Bus.

Gemäss einer informellen Auskunft aus der Branche nimmt auf einer M-Bus Kundenschnittstelle das Smart Meter jedoch die Rolle des "Masters" ein, fordert jedoch die Stromversorgung des Bus durch den "Slave". Diese Inversion der Rollen und Aufgaben gegenüber dem M-Bus Standard verhindert jedoch, dass die üblichen M-Bus Komponenten zur Auslesung der Kundenschnittstelle eingesetzt werden können.

Da von den EVU keine Detailspezifikationen dazu erhältlich sind und von Smart Meter Herstellern die Unterzeichnung eines NDA gefordert wird, kann die wirkliche Situation auch nicht einfach überprüft, bestätigt oder revidiert werden.

Die Politik und die Regulierung wären deshalb hier gefordert, solche proprietären Praktiken im Interesse einer effizienten Volkswirtschaft zu eliminieren und für einen offenen und möglichst standardkonformen Zugang zu sorgen. Erste, minimale Voraussetzung dazu wäre die vollständige öffentliche Publikation der Schnittstellenbeschreibung durch die gemäss StromVV verpflichteten EVU.

Kommentare zu einzelnen Aspekten der Vorlage

Fehlende Präzisierung zum Datenformat und der Kundenschnittstelle

Der Verordnungsentwurf sieht vor, dass die Daten «in einem international üblichen Datenformat» den Konsumenten und Produzenten (nachfolgend Bürger) über eine lokale Schnittstelle zugänglich gemacht werden [Art. 8a Abs. 1 Bst. a) Ziffer 3]. Gemäss dem erläuternden Bericht soll mit der Anpassung der StromVV die Innovation gefördert werden.

Die nationale Branche und der Gesetzgeber haben es bisher leider verpasst, sich auf eine Spezifikation eines einheitlichen Datenformats, Kommunikationsprotokolls und physikalischer Schnittstelle zu einigen. "Ein übliches Datenformat" alleine und ein Hinweis auf Kommunikationsnormen genügen kaum um Innovationen zu ermöglichen.

Ganz im Gegensatz zu den Niederlanden, wo seit vielen Jahren bereits eine solch standardisierte, kundenfreundliche Schnittstelle [netbeheernederland.nl, DSMR P1] für alle Smart Meter vorgeschrieben, verfügbar und detailliert öffentlich publiziert worden ist. Luxemburg und Belgien haben den gleichen Standard adoptiert. Dadurch konnte sich zum Nutzen der Bürger ein effizienter Markt für Visualisierungen etablieren und weitere Anwendungen der Energiedaten für die lokale Leistungssteuerung sind einfach möglich.

Wegen dem Fehlen einer einheitlichen und kundenfreundlichen lokalen Schnittstelle muss in der Schweiz für lokale Steuerungszwecke bisher ein zusätzlicher privater Energiezähler installiert werden. Dies ist aus sowohl aus ökologischer, ökonomischer wie auch technischer Sicht unverständlich.

Um die Kundenschnittstelle auch wirklich nutzen zu können, müssten die EVU durch die StromVV auch verpflichtet werden, den Bürgern eine vollständige Spezifikation öffentlich zugänglich zur Verfügung zu stellen. Dabei genügt es nicht, lediglich auf Protokollstandards wie "IEC 62056" oder "M-Bus" zu verweisen, weil solche Standardprotokolle eine ganze Palette von wählbaren Konfigurationsvarianten und Optionen zulassen, welche bekannt sein müssen. Eine Dokumentation ist unverzichtbar.

Bürgerfreundlichkeit der Kundenschnittstelle

Es scheint wenig bürgerfreundlich und auch energetisch nicht zielführend, wenn für das Auslesen der Daten über diese Kundenschnittstelle ein komplexes Zusatzgerät mit separater Stromversorgung für mehrere hundert Franken vom Bürger beschafft werden muss.

Eine einfache und bürgerfreundliche Schnittstelle muss deshalb auch über eine vom Smart Meter gelieferte Energieversorgung verfügen, wie dies in der bereits 2016 publizierten Version 5 der niederländischen DSMR-P1 Spezifikation vorbildlich enthalten ist.

Empfehlungen

Es gibt bereits viele Organisation in der Schweiz, die sich mit dem Thema Smart Meter

intensiv befassen (VSE, VSGS, Swissmig, Asut, etc.). Um der Kundenschnittstelle auch in der Schweiz endlich Flügel zu verleihen, scheint uns eine Einigung der Branche auf einen einheitlichen, interoperablen und kundenfreundlichen Standard dringend erforderlich. Dadurch könnten erhebliche Einsparungen erreicht sowie auch viele netzdienliche Innovationen des Energiemanagements im Privat- & Gewerbebereich ermöglicht werden.

Sofern sich die Branche nicht innerhalb nützlicher Frist auf eine solche universelle Kundenschnittstelle einigen kann, sollten die EVU verpflichtet werden, die Interoperabilität dieser Schnittstellen durch zusätzliche kostengünstig oder kostenlos abzugebene Adapter langfristig zu gewährleisten.

Durch die StromVV und ggf. durch zusätzliche technische und administrative Ausführungsrichtlinien sollte erreicht werden können, dass alle erhobenen Daten durch die Bürger über eine einzige lokale Kundenschnittstelle eingesehen und jederzeit, nach Wahl der Datenmenge durch den Bürger, abgerufen werden können.