



Energie-Control Austria
Rudolfsplatz 13a
A-1010 Wien

Wien, 22-11-2012

Stellungnahme der RKG Energietechnik GmbH zur IGMA-VO 2012:

Sehr geehrte Damen und Herren!

Zum Verordnungsentwurf als weiteren Schritt zur Einführung von intelligenten Messsystemen halten wir wie folgt fest.

Anmerkungen zur IGMA-VO 2012 Verordnungstext in Begutachtung

§ 3. Intelligente Messgeräte gemäß § 7 Abs. 1 Z 26 GWG 2011 haben folgenden Mindestfunktionsanforderungen zu entsprechen:

1. Die intelligenten Messgeräte haben die Möglichkeit zu bieten, Befehle und Daten in einem dem Stand der Technik entsprechend gesicherten Verfahren senden und empfangen zu können.

Da eine Steuerung des Gasbezuges funktional nicht zwingend vorgesehen ist, ebenso wenig laut § 3.3 dass die Messgeräte zwingend über eine interne Speichermöglichkeit (Stundenwerte) verfügen müssen die ist eine Forderung der Wirkrichtung „Befehle und Daten - empfangen“ technisch nicht zwingend notwendig.

Diese Wirkrichtung wird nur bei Messgeräten mit optionaler Steuerung des Gasbezuges zur Steuerung und/oder bei Messgeräten mit optionaler Stundenwert-Bildung und Speicherung zur Synchronisierung der RTC-Echtzeituhr benötigt.

Wir schlagen vor nur die Wirkrichtung „Befehle und Daten - senden“ zwingend vorzugeben (unidirektionale Ausgabe) und die zusätzliche Wirkrichtung „Befehle und Daten – empfangen“ (bidirektionale Kommunikation) zu streichen bzw. optional zu stellen.

7. Die Kommunikationsschnittstelle, die zur Übertragung der Messwerte an den Netzbetreiber dient, ist dahingehend zu konfigurieren, dass eine Maximierung der Batterielebensdauer erreicht werden kann.

Diese essentielle Anforderung kann im Fall von Funktechnik einfach, zuverlässig und basierend auf offenen Standards umgesetzt werden.

Die derzeit in Veröffentlichung befindliche „prEN13757-4 communication systems for meters and remote reading systems“ beinhaltet neue und dafür überarbeitete und verbesserte Übertragungsmodi.

So zum Beispiel C1 (Compact-Mode), laut Normtext „similar to Mode T... but allows for more data within same energy budget...“.

Bei bidirektionaler Funk-Datenübertragung werden die Energiebudgets der Messgeräte neben der zyklischen Funk-Sende-Energie über die zusätzlich benötigte Energie für die Funk-Empfangsbereitschaft reduziert.

Nach unserer Marktsicht setzt (auch deshalb) der Großteil der Hersteller und die zugehörigen Ables- und Empfangssysteme für Spartenzähler auf unidirektionale Verfahren. Bei bidirektionalen Verfahren werden teils gar keine, jedenfalls keine vergleichbar hohen Garantiewerte für Batterielebensdauern gegeben.

Einige Hersteller von smarten Spartenzählern garantieren unter Anwendung der unidirektionalen Verfahren laut EN13757-4 für Batteriebetriebene Geräte mit laufender Funkkommunikation Batterielebensdauern von bis zu 16 Jahren.

Wir schlagen vor die erhöhte Batterielebensdauer konkreter zu fordern und die bidirektionale Kommunikation optional zu stellen.

Neben den technischen Aspekten führt dies auch zu einem weniger eingeschränkten Anbieterkreis.

10. Die Möglichkeit eines Softwareupdates aus der Ferne ist unter Einhaltung der eichrechtlichen Vorschriften vorzusehen.

Update-Techniken, Technologien und Verfahren sind komplex und systembedingt sehr Herstellerspezifisch und verwenden unterschiedliche technische Details und Mechanismen wie z.B. Authentifizierung, Validierung und Integritätsprüfungen.

Das Update erfordert dazu neben dem updatefähigen Endgerät die passenden Tools und Softwarelösungen, in der Regel auch mit spezifischen Anforderung an die Datenübertragung.

Nur die Möglichkeit am Endgerät, ohne auch die dafür benötigten Systeme zu fordern erscheint wenig zielführend.

Die bloße Möglichkeit ist rasch und einfach gegeben, aber ohne zugehörigem System ggf. gar nicht umsetzbar bzw. nur mit enormen Aufwand und Kosten möglich.

Nach unserer Marktsicht werden solche Update-Funktionalitäten nur bei Herstellerspezifischen End-to-End Lösungen geboten und die Hersteller werden auch nur in solchen Fällen Garantien dafür abgeben.

Die Anforderung ist bei gemeinsamer Nutzung von Systemen und Infrastruktur für Smart Metering für Strom und Gas bei realistischer Betrachtung nicht umsetzbar.

Wir sehen keine Möglichkeit wie das Softwareupdate am Gas-Smart-Meter (Hersteller/Fabrikat A) über die Strom-Smart-Meter Schnittstelle für Mengennessgeräte (Hersteller/Fabrikat B) und über die vorgelagerte Infrastruktur der Strom-Smart-Meter (Hersteller/Fabrikat B oder C) erfolgen soll.

Wir schlagen vor die Anforderung komplett zu streichen, jedenfalls für den Fall der Anbindung über Strom-Smart-Meter Schnittstelle für Mengennessgeräte.

Anmerkungen zur IGMA-VO 2012 Erläuterung zur Verordnung in Begutachtung

Z 9: ... Zum Stand der Technik zählen jedenfalls Konzepte wie das „Protection Profile“ des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) in Deutschland. ...

Die „jedenfalls-Bestimmung“ mit Bezugnahme auf ein Länderspezifisches und nicht unumstrittenes Sicherheitskonzept ist nicht akzeptabel und daher zu streichen.

Z 9: ... Dazu sind sämtliche exponierte Geräte z.B. mit einem Hardware Security Module (HSM) auszustatten. ...

Die beispielhafte Nennung einer technischen Umsetzungsart „Hardware-Module“ ist technologisch und funktional einschränkend und nicht diskriminierungsfrei.

Wir halten fest dass Hardwarelösungen über spezielle Krypto-Chips keine fundiert bessere und geeignet beispielhafte Lösung darstellen. Dagegen sprechen u.a.auch mangelnde Wahlfreiheit der Technologie, mangelnde Flexibilität, bestehende Sicherheitsbedenken, erhöhter Energiebedarf, usw..

Eine neutrale Formulierung ist anzustreben damit auch „dem Stand der Technik entsprechende Software-Lösungen“ möglich sind.

Um den Stand der Technik zu konkretisieren sind international technologisch akzeptierte und anerkannte Referenzen mit öffentlich zugänglichen und geprüften Securityverfahren wie z.B. „NIST, FIPS PUB 197 – AES“ oder gleichwertig geeigneter.

Diese Referenz z.B. findet sich unter anderem auch in der derzeit in Veröffentlichung befindliche „prEN13757-4 communication systems for meters and remote reading systems“.

Z 10: ... Durch das Softwareupdate aus der Ferne soll prinzipiell die Möglichkeit bestehen, wichtige Funktionen (z.B. Tagesbeginn „Gastag“), Schnittstellen, Sicherheitsmerkmale u.ä. des Zählers aus der Ferne und ohne Austausch vor Ort einer Aktualisierung bzw. Anpassung zu unterziehen. ...



Für eine im Vergleich zum Strom-Smart-Meter sehr einfache und überschaubare Funktion eines Mengenmessgerätes zur Erfassung einer Messgröße ist nach unserer Markt- und Anwendungs- Sicht eine Forderung für eine Softwareupdate-Möglichkeit nicht notwendig und sollte daher optional gestellt werden.

Bezüglich der angeführten Möglichkeiten per Softwareupdate Schnittstellen, Sicherheitsmerkmale u.ä. zu ändern verweisen wir auf unsere o.a. Anmerkung zum Verordnungstext.

Je nach Art der Anbindung und je nach vorgelagertem System wird dies in der Praxis funktional nicht umgesetzt werden können.

Neben den technischen Aspekten führt dies auch zu einem weniger eingeschränkten Anbieterkreis.

Mit freundlichen Grüßen

ppa. Andreas Kargl

RKG Energietechnik GmbH