



Sicherheitsanforderungen an ein Smart Meter Gateway in einem Smart Grid

- Anforderungen an IT-Sicherheit und Datenschutz
- Sicherheitsvorgaben (Schutzprofil / Technische Richtlinie)
- Smart Meter Gateway
- Projektverlauf
- Zusammenfassung

Bernd Kowalski

**Bundesamt für Sicherheit in der
Informationstechnik (BSI)**

Intelligente Netze

30. November 2011, Stuttgart

Anforderungen an IT-Sicherheit und Datenschutz von Smart Metern

- **Sichere Übermittlung von Energie- und Steuerdaten für mehr als 46 Mio. Haushalte**
- **Ausschluss negativer Rückwirkung einzelner oder massenhafter Fehlfunktionen** wie auch gezielter Manipulationen von Smart Metern **auf die Versorgungssicherheit**
- **Manipulationssicherer Betrieb der Smart Meter**
in ungesicherter Umgebung (Hausflur)
- **Datenschutzanforderungen**
Verhinderung der Erstellung und Weitergabe von Verbraucherprofilen gemäß gesetzl. Vorgaben / Einstellungen des Kunden
- **Steuerung der Zugriffskontrolle je nach Rolle (Zweckgebundenheit)**
des Zugriffsberechtigten, bspw. Verbraucher, Energieversorger, Verteilnetzbetreiber, Messstellenbetreiber-/dienstleister

Schutzprofil (PP)

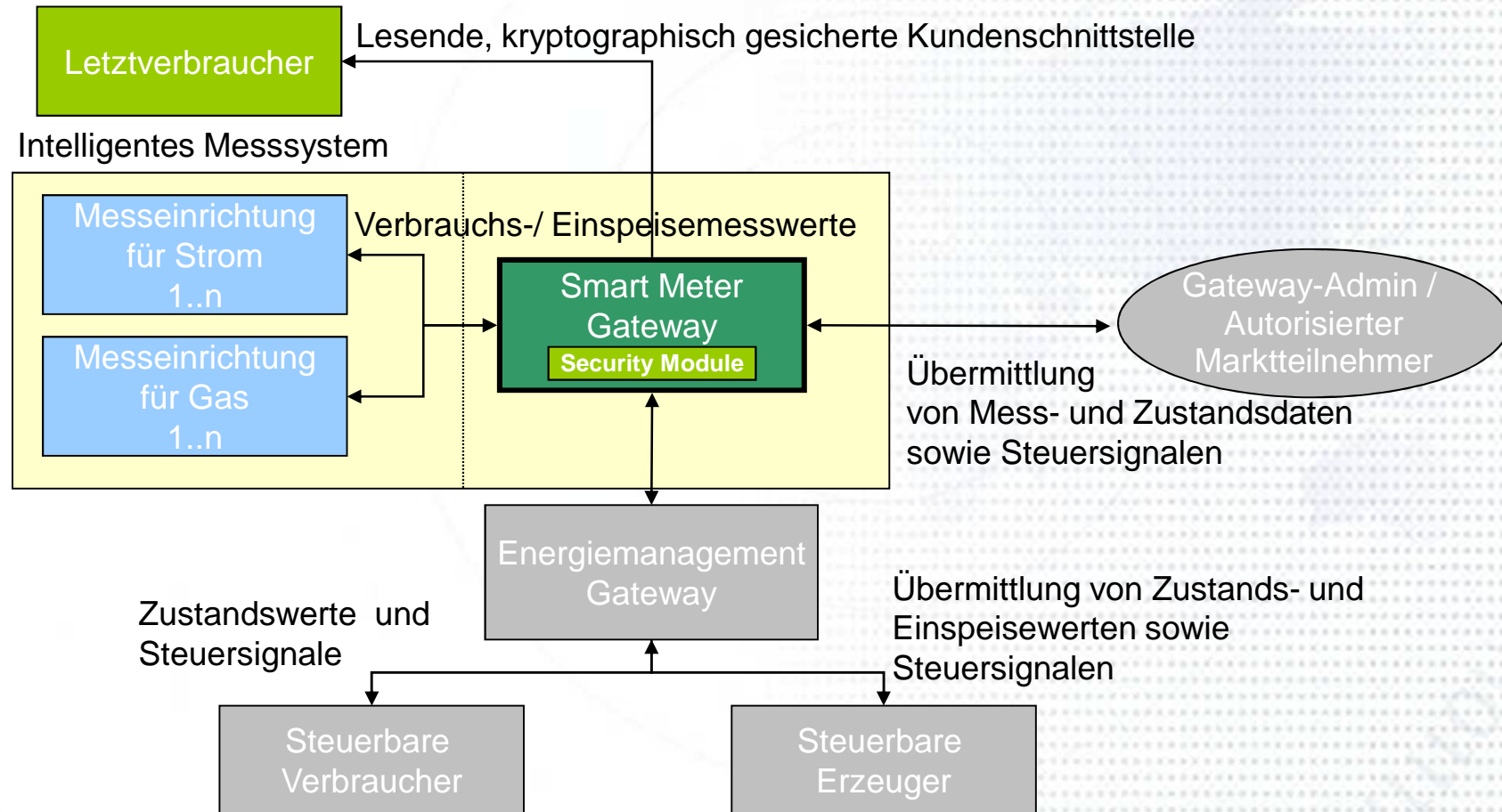
- Festlegung von Mindestsicherheitsanforderungen:
 - Datenschutz,
 - Datensicherheit,
 - eichrechtlichen Anforderungen

Technische Richtlinie (TR):

- Festlegung von Funktionalität und Interoperabilität
- ➔ Zusammenarbeit mit Hersteller-, Wirtschafts-, Verbraucherverbänden und Datenschutzbeauftragten

Künftige Smart Meter Produkte bieten daher:

- Nachweis der geforderten Sicherheitseigenschaften
- optional weitere Funktionalitäten und (Sicherheits-) Dienstleistungen
- eine Basis für den weiteren Ausbau der Infrastruktur.



September 2010:

- BfDI-Forderungen zur Gewährleistung des Datenschutzes im Bereich Smart Grids/ Smart Metering durch ein Schutzprofil (Protection Profile „PP“).
- Auftrag des BMWi an BSI zur Erstellung eines entsprechenden PPs und damit technische Umsetzung der Datenschutzerfordernungen des BfDI.

August 2011:

- Gesetzliche Verankerung verbindlicher Schutzprofile und Technischer Richtlinien (TR) für Smart Meter im novellierten Energiewirtschaftsgesetz (EnWG § 21).
- Das Schutzprofil wurde nach drei Kommentierungsrunden (1.200 Kommentare) am 26. August 2011 in die Evaluierung gegeben.

Oktober 2011:

- Zur Gewährleistung der Interoperabilität werden Anforderungen in einer Technischen Richtlinie erarbeitet.
- Erster Entwurf wurde am 14. Oktober 2011 vorgestellt, derzeit werden die eingegangenen 700 Kommentare bearbeitet. Nächste Tagung am 9.12.
- Fertigstellung PP/TR im 1 HJ 2012.

- Schutzprofil und Technische Richtlinie gewährleisten **hohe Datenschutz- und Datensicherheitsmaßnahmen gegen neue Bedrohungen**
- **Vermeidung von Akzeptanzrisiken durch Umsetzung von Daten- und Verbraucherschutzmerkmalen**
- **Einheitlicher, technischer Sicherheitsstandard für Smart Meter** im künftigen Smart Grid, der durch entsprechende **Prüfungen bei neutralen, unabhängigen Prüflabors** mit einem abschließenden **Zertifikat des BSI** nachgewiesen wird.
- Die Zertifizierung nach dem CC-Standard schafft die Möglichkeit einer **internationalen Anerkennung und Vermarktung**.
- Rechtsrahmen und technischer Standard schaffen **Planungs- und Investitionssicherheit** für die beteiligten Hersteller.



Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)

Bernd Kowalski
Abteilung S
Godesberger Allee 185-189
53175 Bonn

smartmeter@bsi.bund.de
www.bsi.bund.de
www.bsi-fuer-buerger.de

www.bsi.bund.de/SmartMeter