

*„Smart Home“*  
*„Smart Metering“*  
*„Smart Grid“*  
*„Smart City“*

Die Zukunft von Funktionen, Dingen  
und Diensten in einer vernetzten Welt

Neue Rahmenbedingungen durch EnWG  
Gesetzesnovellen, Technische Richtlinien

# Vision „Smart Home“ – „Smart Services“

- ∅ Smart Metering
- ∅ Smart Function
- ∅ Smart Energy
- ∅ Smart Grid
- ∅ Smart Building
- ∅ Smart Campus
- ∅ Smart City
- ∅ Smart Services

**Arthur D Little**

## Catching the Smart Home Opportunity

Viele Akteure – kein Konzept – keine Strategie

Catching the Smart Home

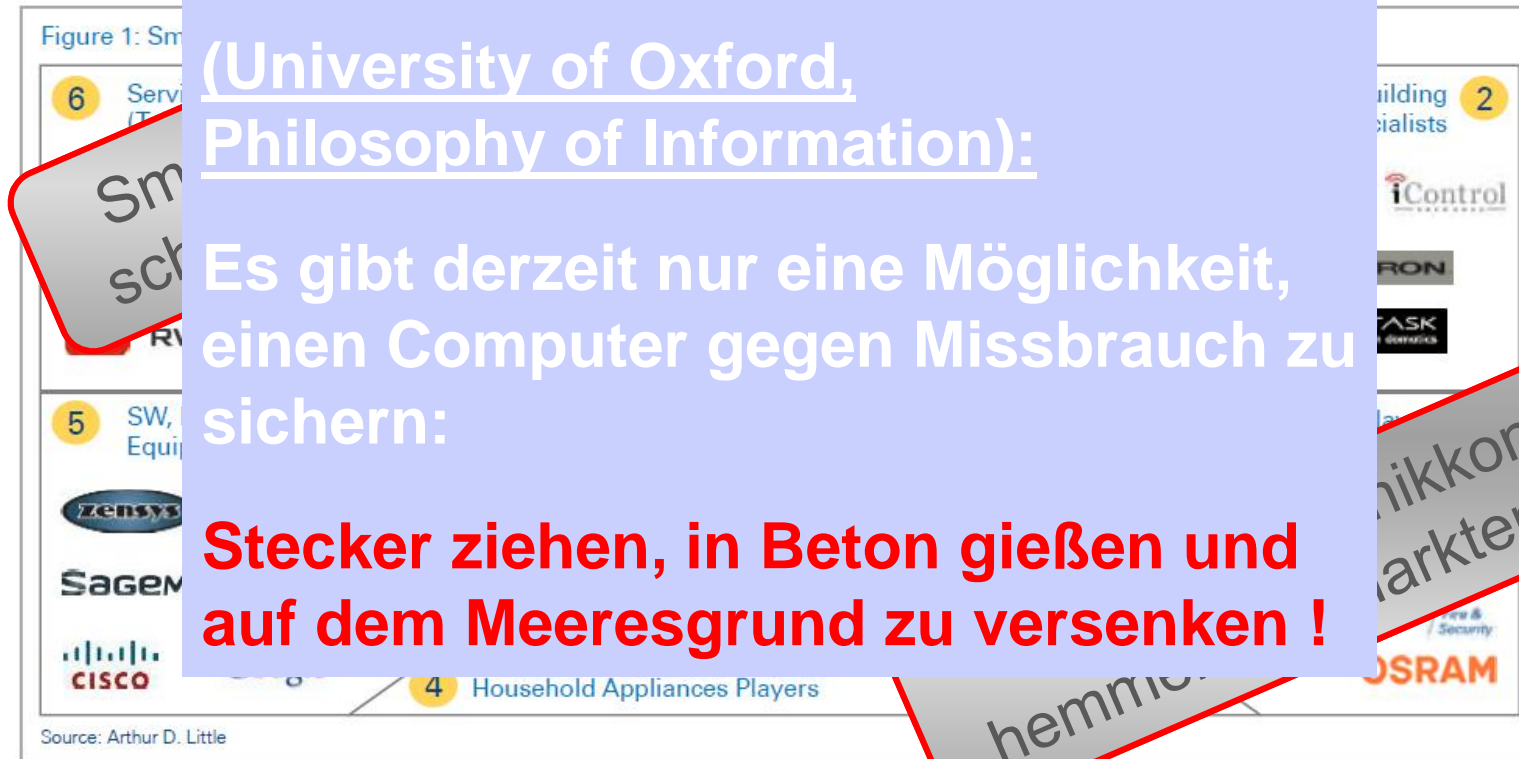
Opport

Luciano Floridi

(University of Oxford,  
Philosophy of Information):

Es gibt derzeit nur eine Möglichkeit,  
einen Computer gegen Missbrauch zu  
sichern:

**Stecker ziehen, in Beton gießen und  
auf dem Meeresgrund zu versenken !**



hemme  
nikkonzepte  
marktentfaltung



BTGA



Automation + Management  
für Haus + Gebäude



# Innovation für den Gebäudebetrieb

Neue Anwendungen, neue Rahmenbedingungen,  
neue Standards, neue Normen, neues Recht

Geräte /  
Systeme

Dienste /  
Prozesse

Technologie  
Funktion, Vernetzung  
Digitalisierung  
Systemstrategie

Neue: Prozesse,  
Gebrauchsmuster,  
IT-Dienste,  
Basis-Dienste  
Mehrwertdienste

Zwei Felder für eine synchrone Entwicklung

# Smart Home Philosophie mit DKE / VDE



Ø Funktionalität

Ø Interoperabilität

Ø Sicherheit







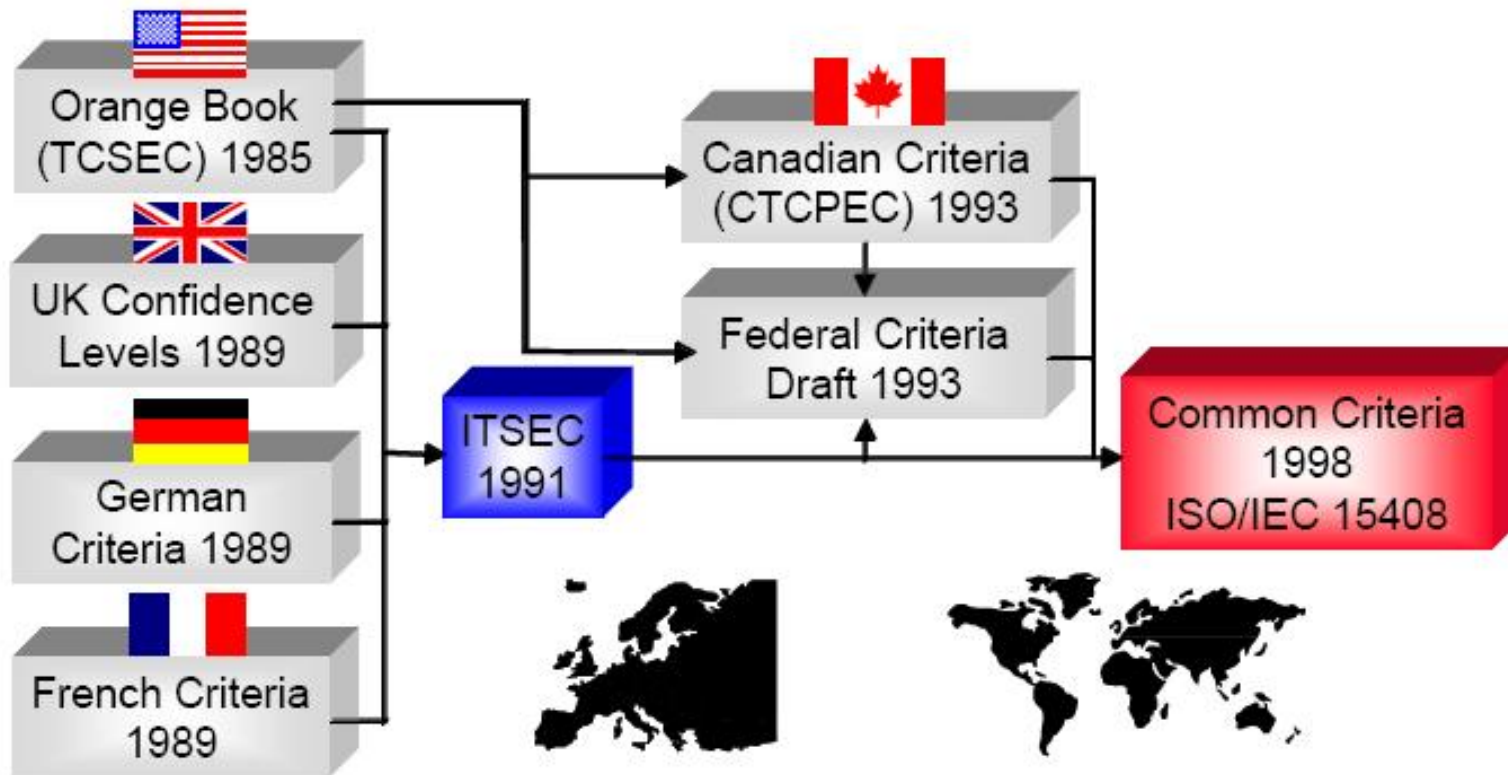
BTGA



Automation + Management  
für Haus + Gebäude



# Hintergrund für neue Rahmenbedingungen: Schutz von Daten, Funktionen, Prozessen, Infrastrukturen



# Festlegung der Methodik für Systementwicklung

Common Criteria  
1998  
ISO/IEC 15408

Ø Schutzklassen  
Ø Schutzzonen

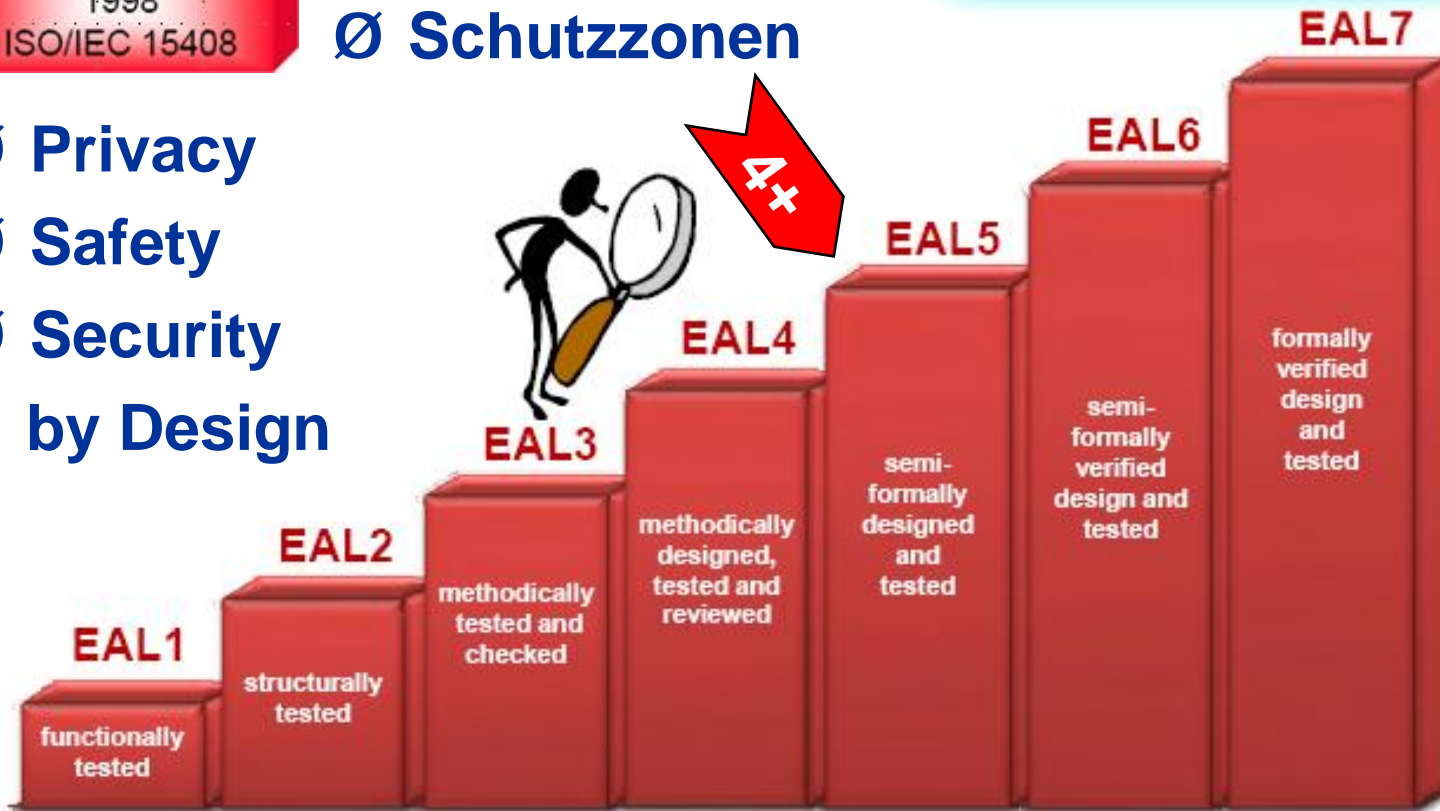
IT-Security

BTGA

VDMA  
Automation + Management  
für Haus + Gebäude

ZIA

Ø Privacy  
Ø Safety  
Ø Security  
by Design



**EALn : Evaluation Assurance Level – Schutzklasse 4+**

# Systemvorgaben nach Schutzprofil BSI (PP)

Technische Richtlinie  
BSI TR-03109

[https://www.bsi.bund.de/DE/Publikationen/TechnischeRichtlinien/tr03109/index\\_hm.html](https://www.bsi.bund.de/DE/Publikationen/TechnischeRichtlinien/tr03109/index_hm.html)

BSI TR-03109-1 Smart Meter Gateway (SMWG)

BSI TR-03109-2 Sicherheitsmodul für SMWG

BSI TR-03109-3 Kryptographische Vorgaben für SMWG

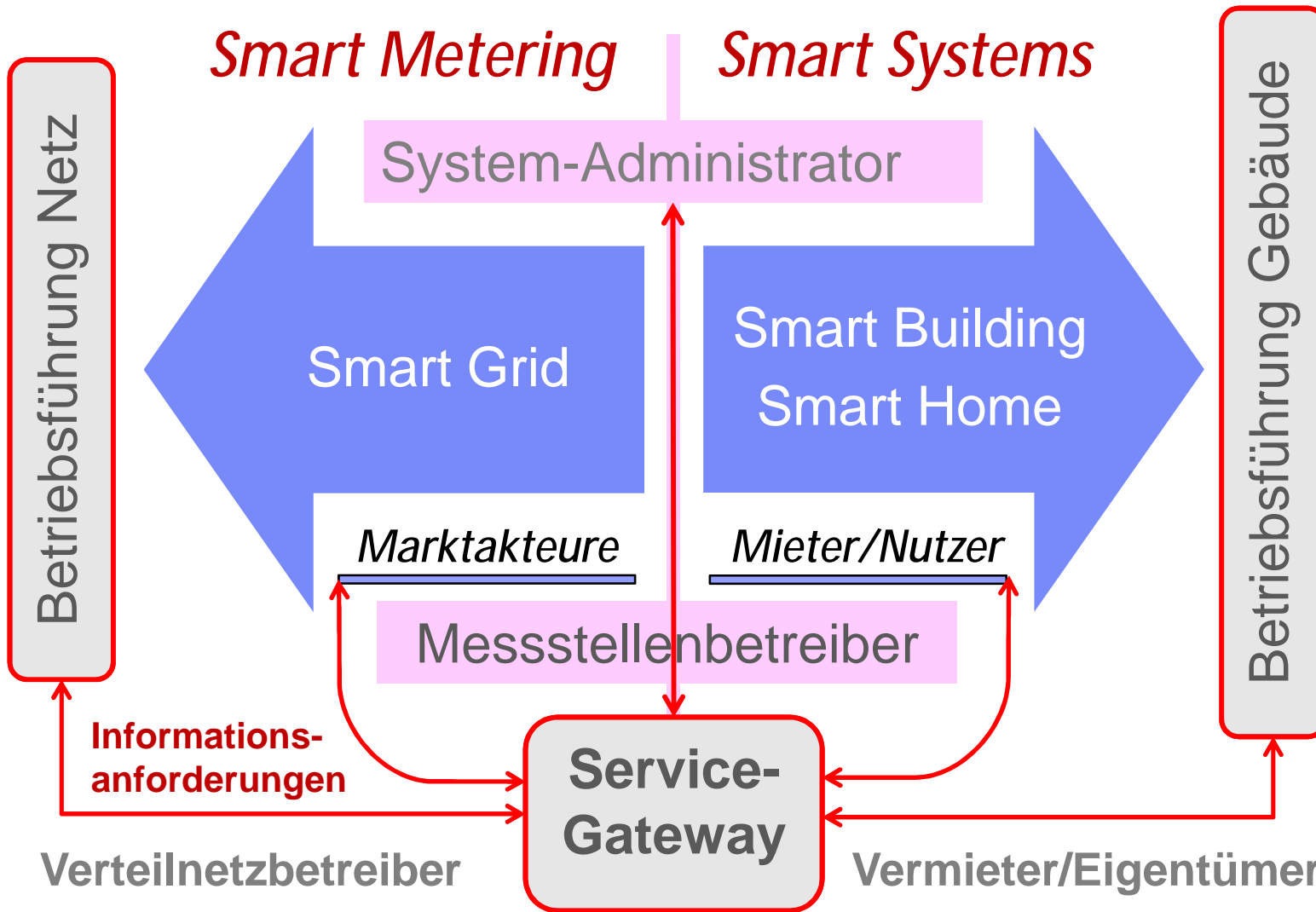
BSI TR-03109-4 Public Key Infrastruktur für SMWG

BSI TR-03109-5 TR Kommunikationsadapter

+ Testspezifikationen SMWG, SmartMeter, KomAdapter



# Verantwortung und Struktur der Zukunfts-Prozesse



Abk.:	Erläuterung	Abk.:	Erläuterung
PP	Protection Profile	WAN	Wide Area Network
TR	Technische Richtlinie 03109	HAN	Home Area Network
		LMN	Local Metering Network
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz	GG	Grundgesetz
MsysV	Messsystemverordnung	BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
MessZV	Messstellenzugangsverordnung	HeizKV	Heizkostenverordnung
RoutV	Rollout-Verordnung	MessEG	Mess- und Eichgesetz
PtB	Physikalisch technische Bundes.	MessEV	Mess- und Eichverordnung
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik		
BfDI	Bundesbeauftragte für Datenschutz und Informationssicherheit		
BNetzA	Bundesnetzagentur		
BKartA	Bundeskartellamt		
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktors.		
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie		



# Systemstruktur nach Schutzprofil BSI (PP) Systemphilosophie

Grundsätze der :

Ø Ordnungsgemäßen Rechnungslegung (GOR)

Ø Ordnungsgemäßen Buchführung (GOB)

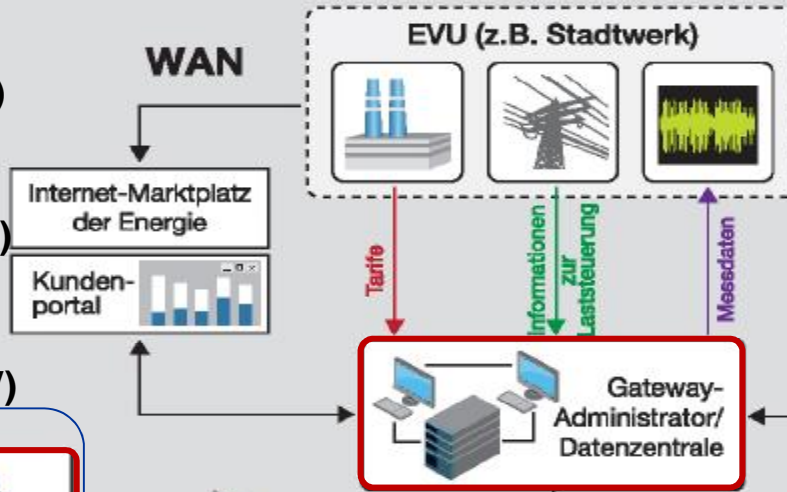
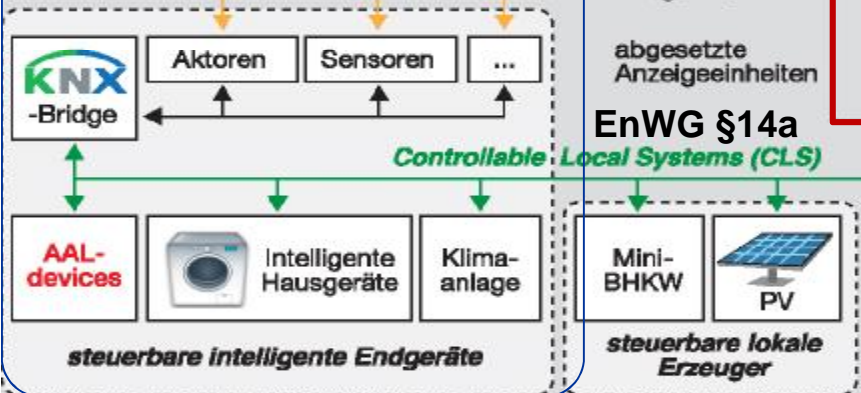
Messsystemverord.(MsysV)

Messstellenzugangsverordnung (MessZV)

Rollout-Verordnung (RoutV)

## Schutzzone Wohnung

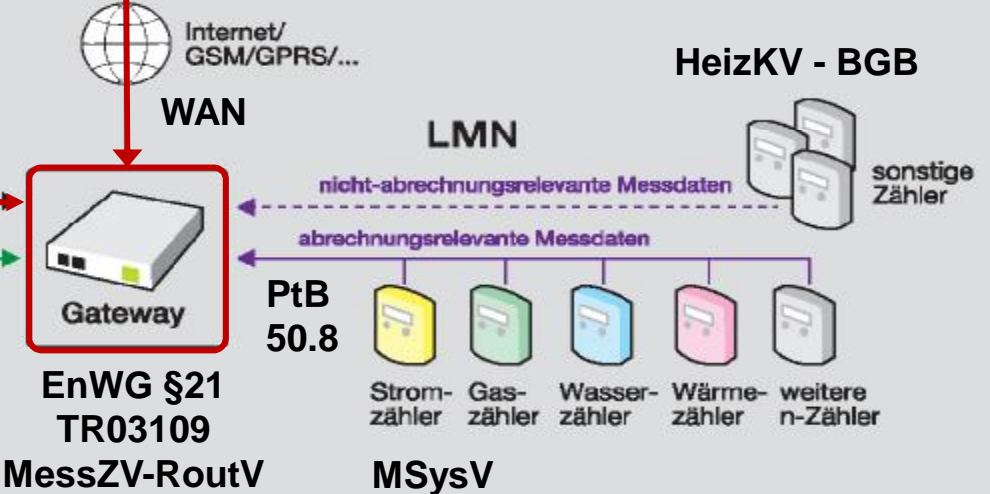
GG Art.10 HAN  
GG Art.13  
GG Art.14



IT-Grundschutz TR 03109-6

- Gerätehersteller
- AAL (Ambient Assisted Living) Service Provider
- CLS Manager
- Wohnungswirtschaft
- weitere autorisierte Marktteilnehmer

Zusammenspiel aller Smart X Prozesse



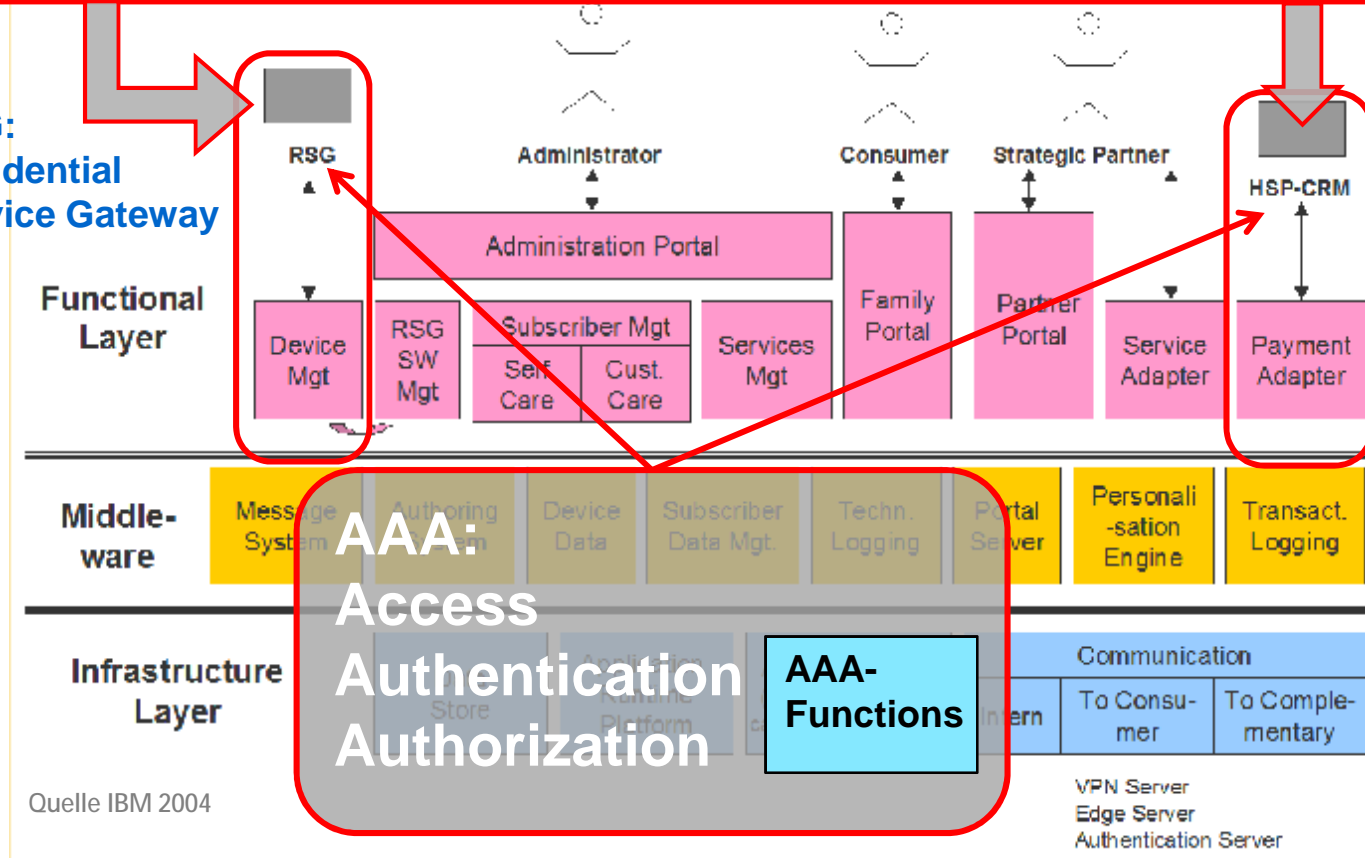
# Systemstrategie nach Schutzprofil BSI (PP) Servicezentrale

**HSP:**  
Home Service Provider

**CRM:**  
Customer Relationship Management

## BSI – Protection Profile Servicegateway

**RSG:**  
Residential Service Gateway

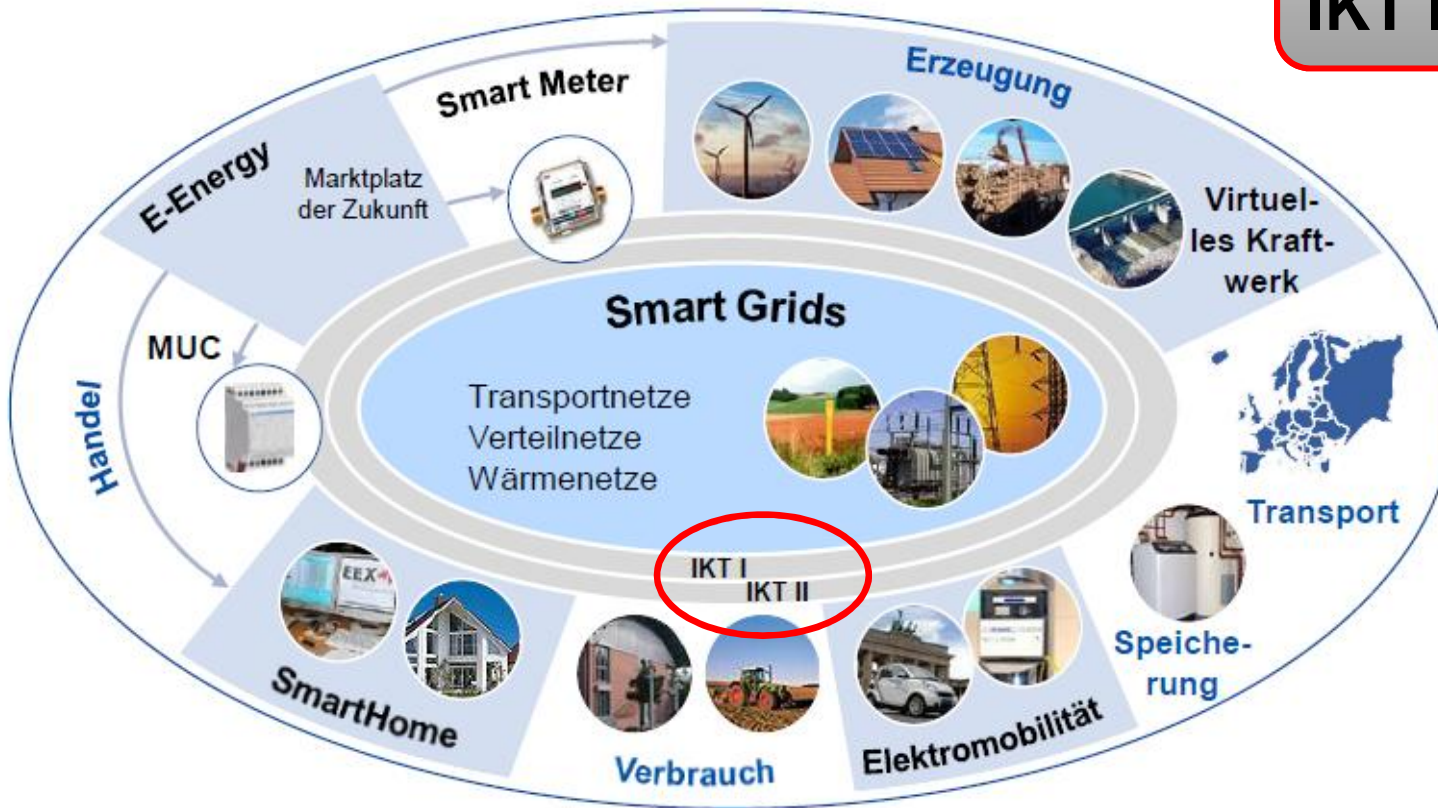


Quelle IBM 2004



# Heutiges Weltbild der Energieversorger

IKT I  
IKT II





# Vorgehen für die Umsetzung der Anforderungen



BTGA



Automation + Management  
für Haus + Gebäude



Betriebsführung Netz

1. Abschluss der Standardisierung und Normung in den beauftragten Gremien
2. Erstellung der benötigten IT-Systemkomponenten
3. Zertifizierung der definierten Systemkomponenten
4. Ausweis einer legalen Systemordnung durch die Rechtsetzung
5. Entwicklung der benötigten Bau-Systemkomponenten
6. Aufbau einer Systemplattform für Mehrwertdienste mit den neuen Werkzeugen
7. Ausrüstung der Gebäude im Bestand und Neubau
8. Pilotierungen „Smart City“ Prozesse

Betriebsführung Gebäude

## Zusammenfassung:

Standardisierung und Normung schafft Grundlagen

Rechtsetzung und Zertifizierung schafft Vertrauen

Allianzen für Entwicklung und Betrieb schaffen :

- ü Innovationen
- ü Zukunftssicherheit
- ü beschleunigen die Marktentwicklung
- ü verstärken das Vertrauen

Kreativität schafft ein neues Eco-System



Vielen Dank



Webolution GmbH+Co KG  
Sendenhorsterstr. 32  
48317 Drensteinfurt  
Tel. 02508-982070  
[info@webolution.de](mailto:info@webolution.de)