



Innovationsgruppe

– SMART METERING –

Was bedeutet diese Zukunftstechnologie für die IT?

9. Juni 2010

8. EVU-Praxisforum

Ingo Sack
Florian Meyer



ingo.sack@it-power.org
florian.meyer@it-power.org





Agenda

1. Einleitung
 1. Smart Meter = Smart Meter?
 2. Aktivitäten in Europa
2. Herausforderungen an die IT
 1. Anpassungsbedarf
 2. Exkurs: Datenschutz und rechtliche Belange
3. Fazit
 1. Hauptanforderungen des Smart Metering
 2. Marktrollenspezifische Anforderungen
 3. Schlussfazit





1.1 Smart Meter = Smart Meter?

Messen

- Elektronisches; elektro-mechanisches Messwerk
- Modulares und offenes Konzept
- Verbrauchsanzeige (am Gerät, in der Wohnung, auf der Homepage des Energieversorgers)

Datenspeicherung

- Speicherung des Verbrauchs über die Zeit (Lastgänge, Tarifregister)
- Zeitvariable Tarife; Lastvariable Tarife

Kommunikation

- Fernauslesbar; Auslesbarkeit am Gerät
- Datenfernübertragung (PLC, GSM, GPRS, LAN...)
- Fernkonfigurierbar
- Fernabschaltbar





1.2 Aktivitäten in Europa

- **Schweden** (begonnen 2005)
- **Irland** (bis 2013)
- **Niederlande** (bis 2013)
- **Finnland** (bis 2014 / 80%)
- **Frankreich** (bis 2012 - 2017)
- **Italien** (bis 2011)
- **Großbritannien** (bis 2020)
- **Malta** (bis 2012)
- **Deutschland** (ca. 2020)



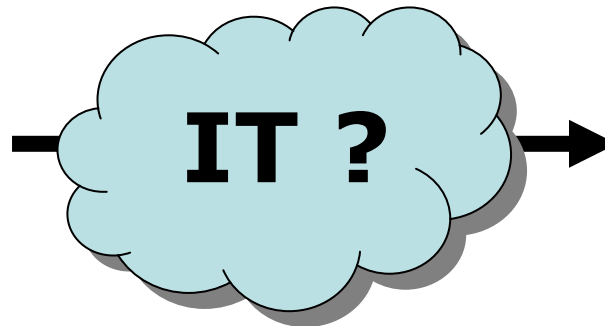
Quelle: <http://meterpedia.com/mwp/maps-data/original-map/>





2. Herausforderungen an die IT

Ferraris-Zähler

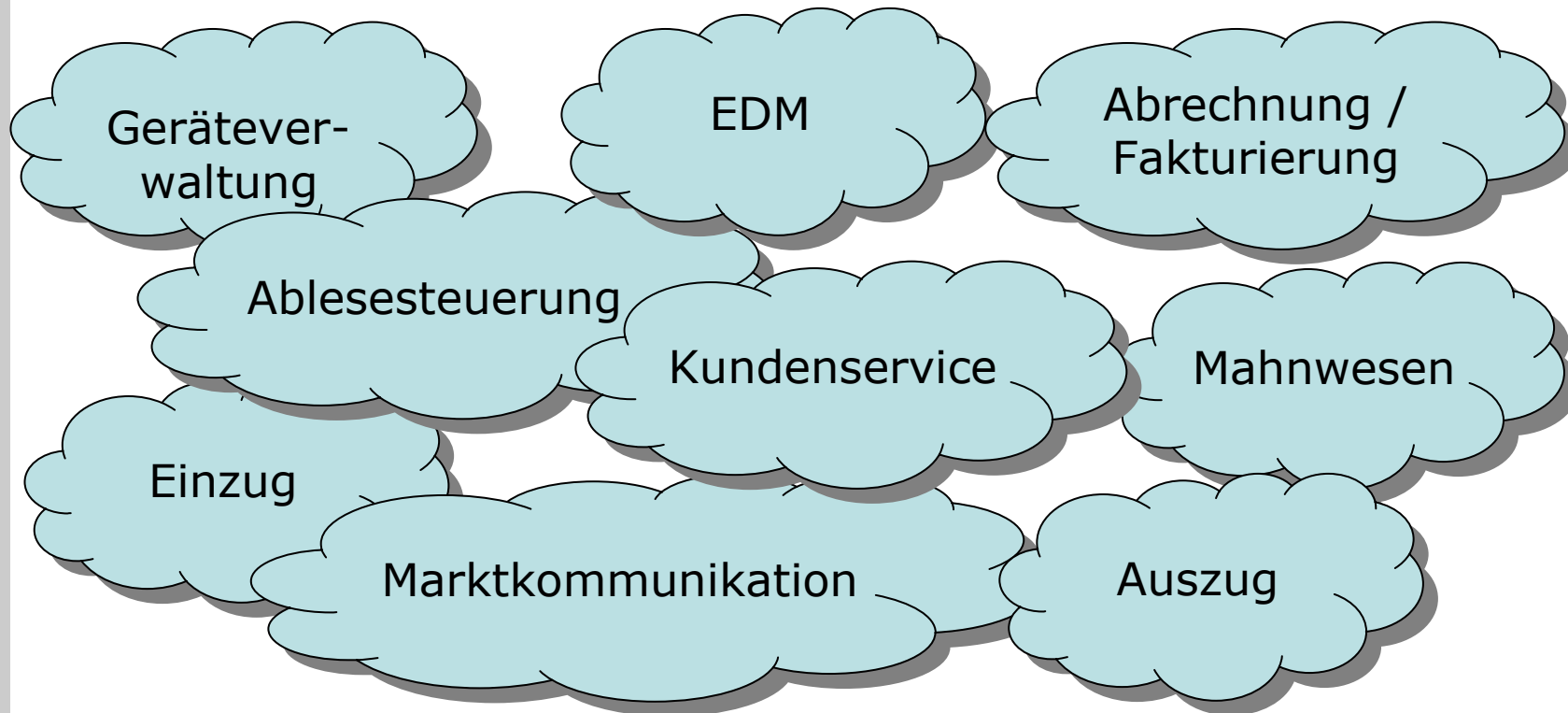


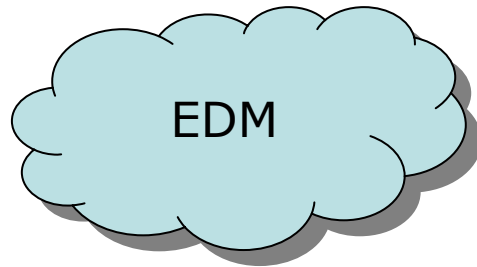
Smart Meter





2. Anpassungsbedarf - Arbeitsbereiche





- Neue Systeme MDM, ggfs. Middleware implementieren
- Schnittstellen zwischen Systemen konfigurieren
- *Zukunft: Bilanzierung von Tarifkunden über Lastgänge?*





Geräteverwaltung / Ablesesteuerung

- Neue Portionen, Ableseeinheiten, Gerätetypen
- Zusätzliche Smart Meter Gerätefunktionen
- Neuer Massenprozess: Anforderung der Zählerstände aus dem MDM-System





Einzug

- Monatliche Abrechnung statt Abschlagsplan
- Vertragsformular
- Begrüßungsschreiben

Auszug

- Automatisierte Leerstandsverwaltung





2.2 Exkurs: Datenschutz und rechtliche Belange

- Bundesdatenschutzgesetz BDSG § 3
 - „*personenbezogene Daten*“
 - „*nicht personenbezogene Daten*“
- Pflicht zur Begrenzung der Datenverarbeitung auf den Erhebungszweck (Vertragszweck) BDSG § 13
- Lösungsmöglichkeit: Einwilligung des Kunden BDSG § 4
- Anforderungen an die IT-Systeme
 - Vertraulichkeit der Verbrauchsdaten
 - Integrität der Verbrauchsdaten
 - Verfügbarkeit





Marktkommunikation

- Hoher Anpassungsbedarf
- Abbildung der MDL/MSB-Wechselprozesse
- Abbildung der Geschäftsprozesse zur Messung/MSB





Abrechnung / Fakturierung

- Neue variable Tarifmodelle
- Kein Abschlagsplan nach Abrechnung
- Neue Rechnungsformulare, ggfs. Onlineversand





Mahnwesen

- Neue Möglichkeiten im Forderungsmanagement
 - Fernsperrung
 - Lastbegrenzung statt Sperrung
 - Strom auf Zeit, Strom nach Verbrauch (Smart Meter als Paymentzähler)





Formulare

- Anpassung der Formulare:
 - Rechnungsformular
 - monatlicher Rechnungsversand → Onlinerechnung
 - Vertragsabschluss
 - Begrüßungsschreiben
 - Mahnformular





Kundenservice

- Einrichtung/Anpassungen Kundenportal
 - Spar-/Verbrauchsinformationen
 - Tarifübersicht/-wechsel
- Analysemöglichkeiten des Verbrauchsverhaltens durch VNB/Lief

























3.1 Hauptanforderungen des Smart Metering

- Implementierung eines MDM, ggfs. zusätzlich Middleware
- Customizing des Abrechnungssystems
- Implementierung eines Kundenportals
- Abbildung der Marktkommunikationsprozesse
- Anpassungen im Formularwesen





3.2 Marktrollenspezifische Anforderungen

Anforderung/ Marktrolle	MDM	Customizing IS-U	MaKo	Kundenportal	Formulare
Netzbetreiber					
Netzbetreiber (MSB/MDL)					
Lieferant (MSB/MDL)	 	 	 	 	 
MSB/MDL	  		 		





3.3 Schlussfazit

- Einführung von Smart Meter Technologie wird immer auch ein IT-Projekt zur Folge haben
- Viele beteiligte Systeme führen zu hoher Komplexität
- Der individuelle Anpassungsbedarf hängt stark von der vorhandenen Prozess- und Systemlandschaft sowie der gewählten Strategie ab





???

Sind noch Fragen offen





Danke für die Aufmerksamkeit





Backup





3. Fazit (2)

Chancen
Prozessoptimierung: Ablesung, Sperrung, Energiebeschaffung
Stärkung der Kundenbindung, Mehrwertdienste
Netzsteuerung bei dezentraler Stromversorgung
Markteintritt

