Zähler, Datenzentrale und Kommunikationssystem – das Smart Meter als Energiezählersystem…

…und was danach kommt

ASUE Fachtagung 2010

André Quadt, Projektleiter Smart Metering

utilicount GmbH & Co. KG

utilicount

Inhaltsübersicht

- **Aus Smart Metering wird Smart Market**
- **Dynamische Stromtarife durch Integration der IT**
- **Synergie durch Kooperation**
- **Zusammenfassung**

© utilicount 2010

Gesetzliche Anforderungen werden das Messwesen weiter verändern

Neufassung EnWG § 21b und § 40 EnWG

Auswirkungen Messwesen (§ 21b)

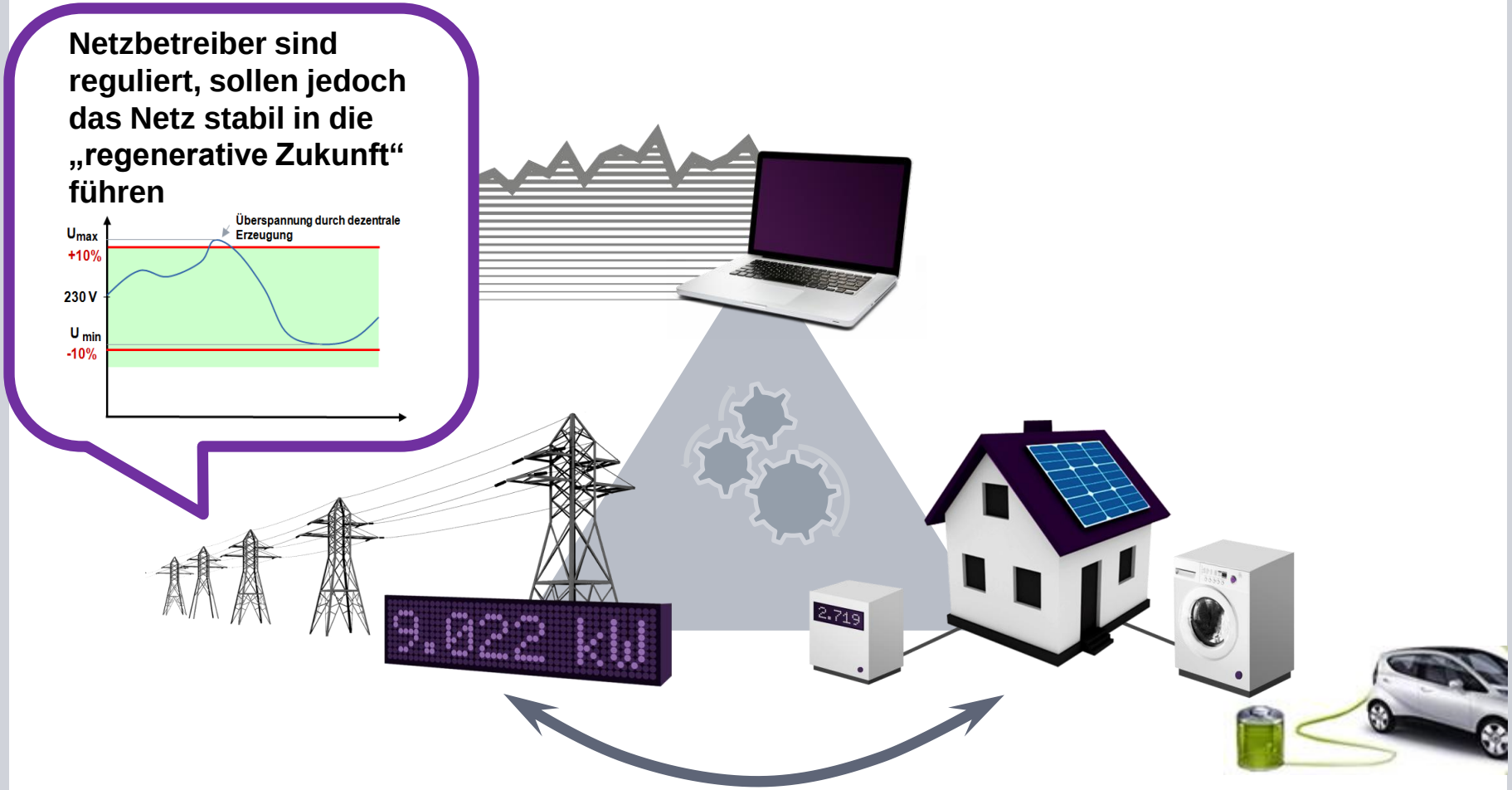
- Pflicht zur Verwendung „moderner Zähler“ ab 2010
- Definition der Mindestanforderungen an den Basiszähler durch BNetzA
- Verpflichtung zum Verbau der Basiszähler auch im Turnuswechsel?
- *Gesetzgeber entscheidet sich für den wettbewerbsorientierten Ansatz zur Einführung neuer Zähler*

Auswirkungen Belieferung (§ 40)

- Ausweis Netz-, Zähler- u. Messentgelt auf Rechnung
- Kürzere Abrechnungszeiträume auf Kundenwunsch
- Einführung energieeffizienter Tarife ab Ende 2010

© utilicount 2010

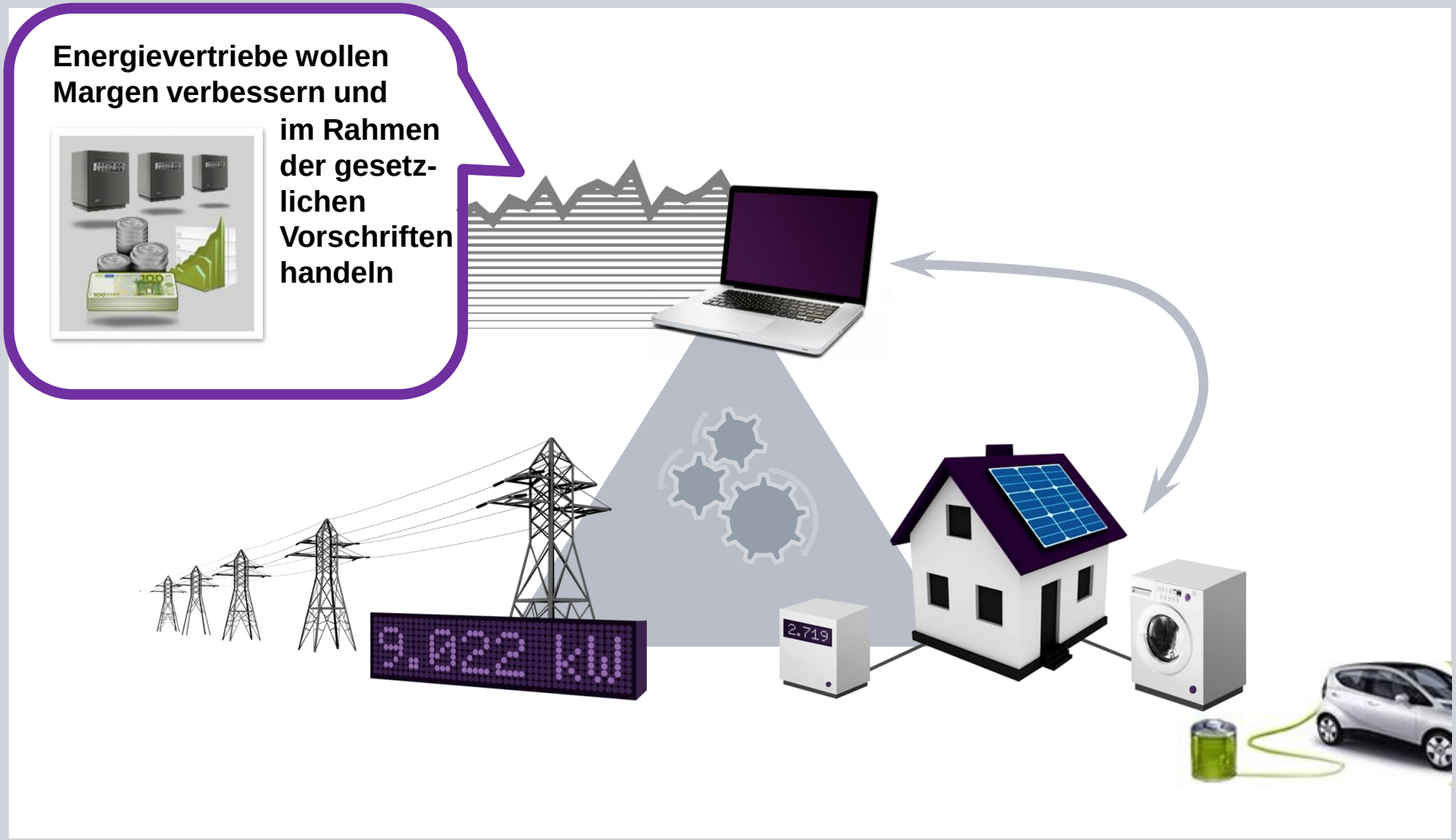
Smart Metering im Spannungsfeld zwischen Netz, Vertrieb und Kunde



Zähler, Datenzentrale und Kommunikationssystem –
das Smart Meter als Energiezählersystem

© utilicount 2010

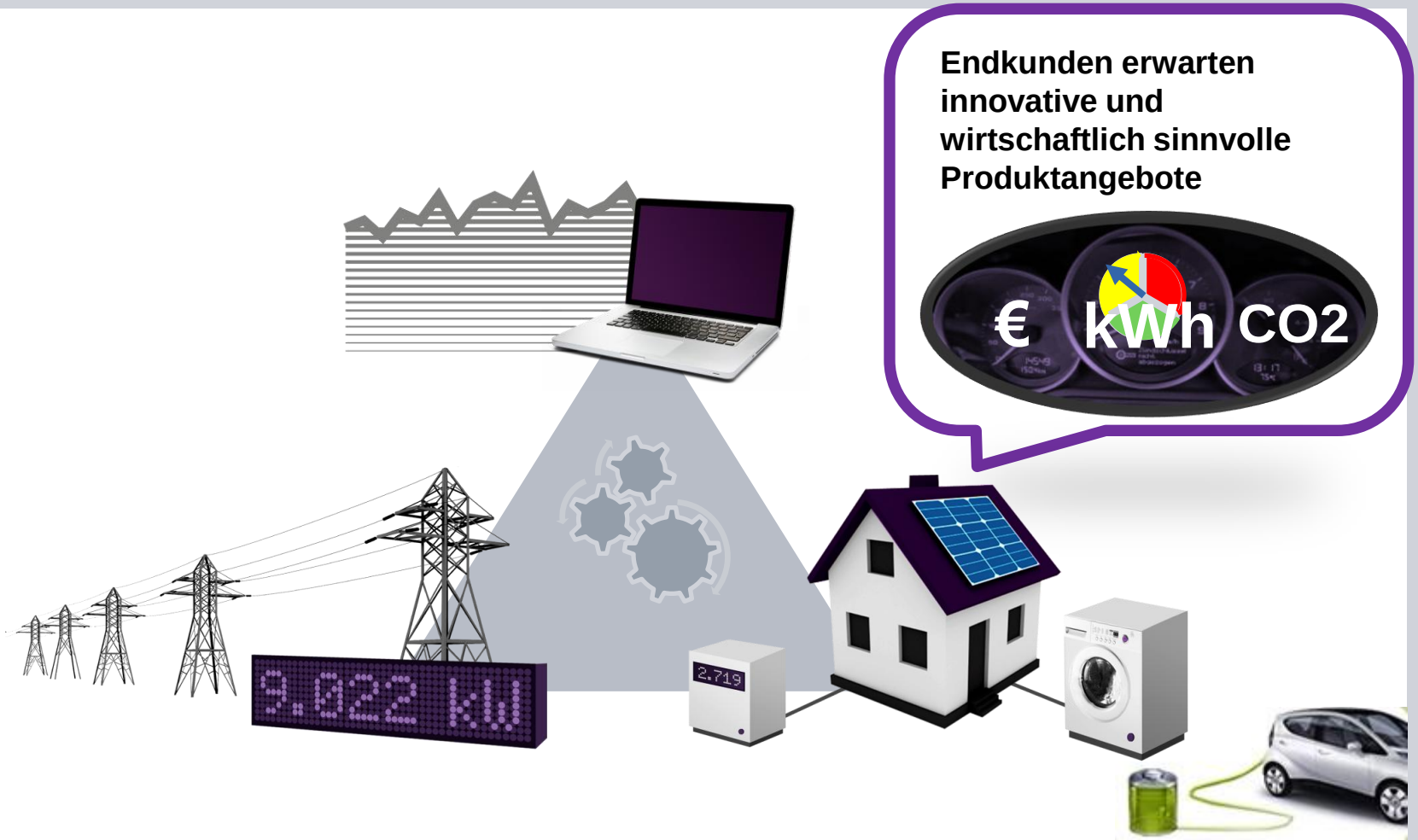
Smart Metering im Spannungsfeld zwischen Netz, Vertrieb und Kunde



Zähler, Datenzentrale und Kommunikationssystem –
das Smart Meter als Energiezählersystem

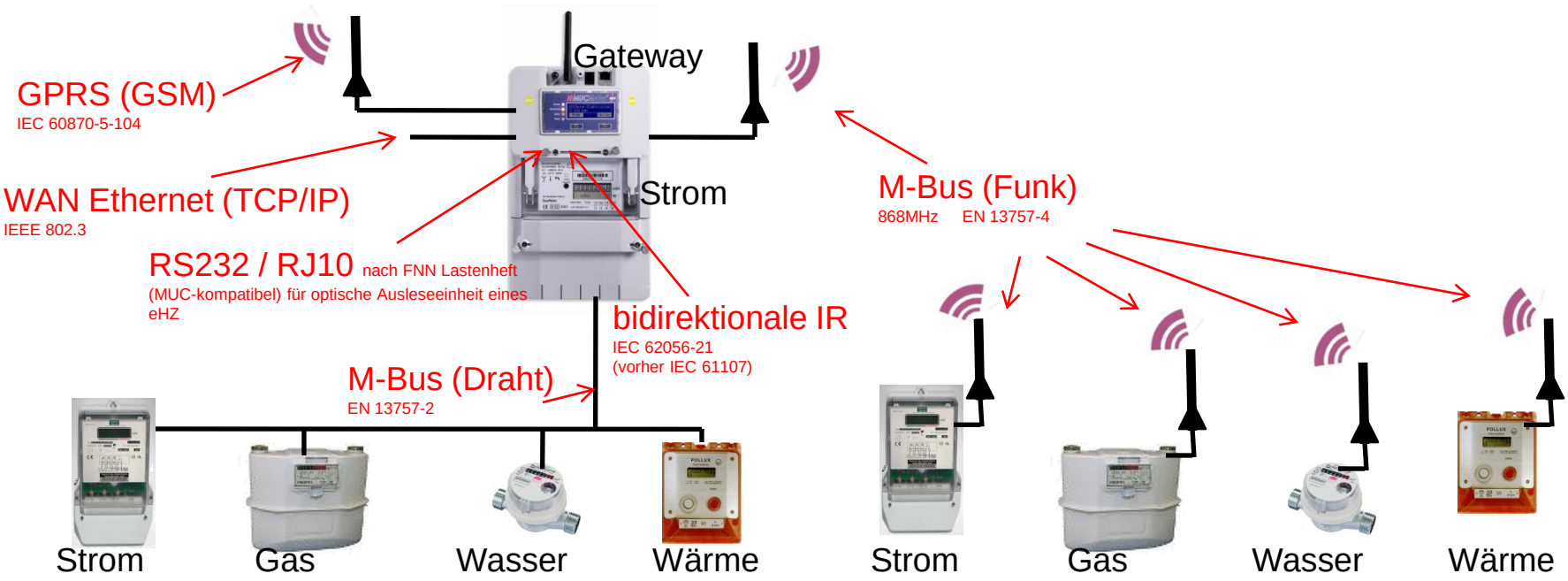
© utilicount 2010

Smart Metering im Spannungsfeld zwischen Netz, Vertrieb und Kunde



© utilicount 2010

Smart Metering



Zähler, Datenzentrale und Kommunikationssystem –
das Smart Meter als Energiezählersystem

© utilicount 2010

Aus Smart Metering wird Smart Market

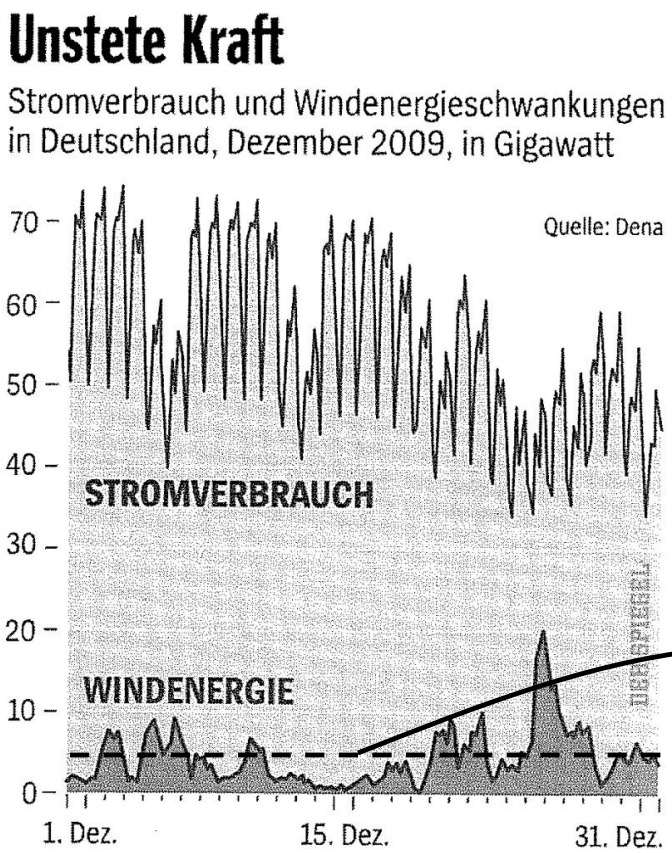
© utilicount 2010

Inhaltsübersicht

- Aus Smart Metering wird Smart Market
- **Dynamische Stromtarife durch Integration der IT**
- Synergie durch Kooperation
- Zusammenfassung

© utilicount 2010

Die Motivation



Quelle: DER SPIEGEL Nr. 38 2010

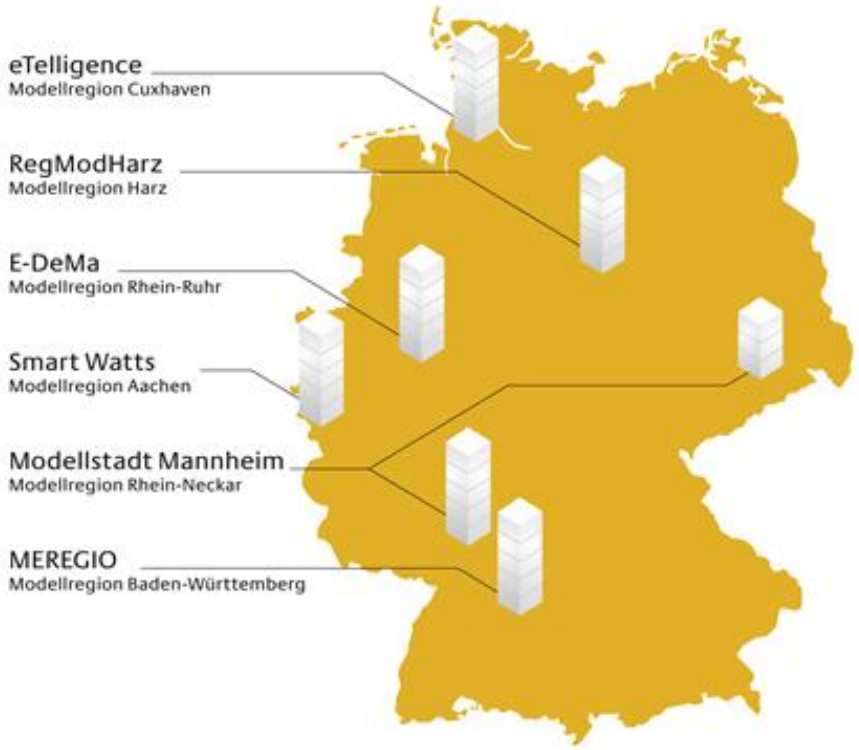
Paradigmenwechsel durch regenerative Energieerzeugung

- **Heute:**
  "Erzeugung folgt Last"
- **Morgen:**
  "Last folgt Erzeugung"

© utilicount 2010

BMWi-Forschungsprojekt „E-Energy“
Smart Watts - Modellregion Aachen

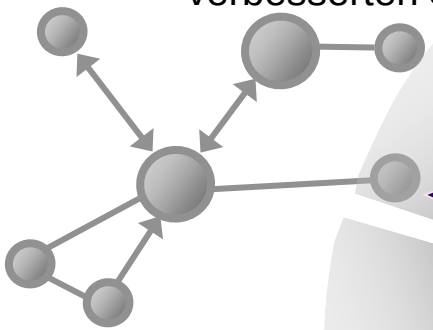
utilicount GmbH & Co. KG ist Projektleiter und Konsortialführer



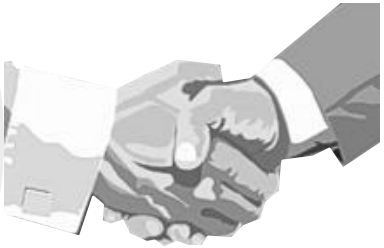
© utilicount 2010

Die Idee

Förderung des **Wettbewerbs** durch größere Differenzierungsmöglichkeiten und verbesserten Systemzugang



Höhere Aufnahmefähigkeit des Systems für **erneuerbare Energien** und dezentrale Erzeugung



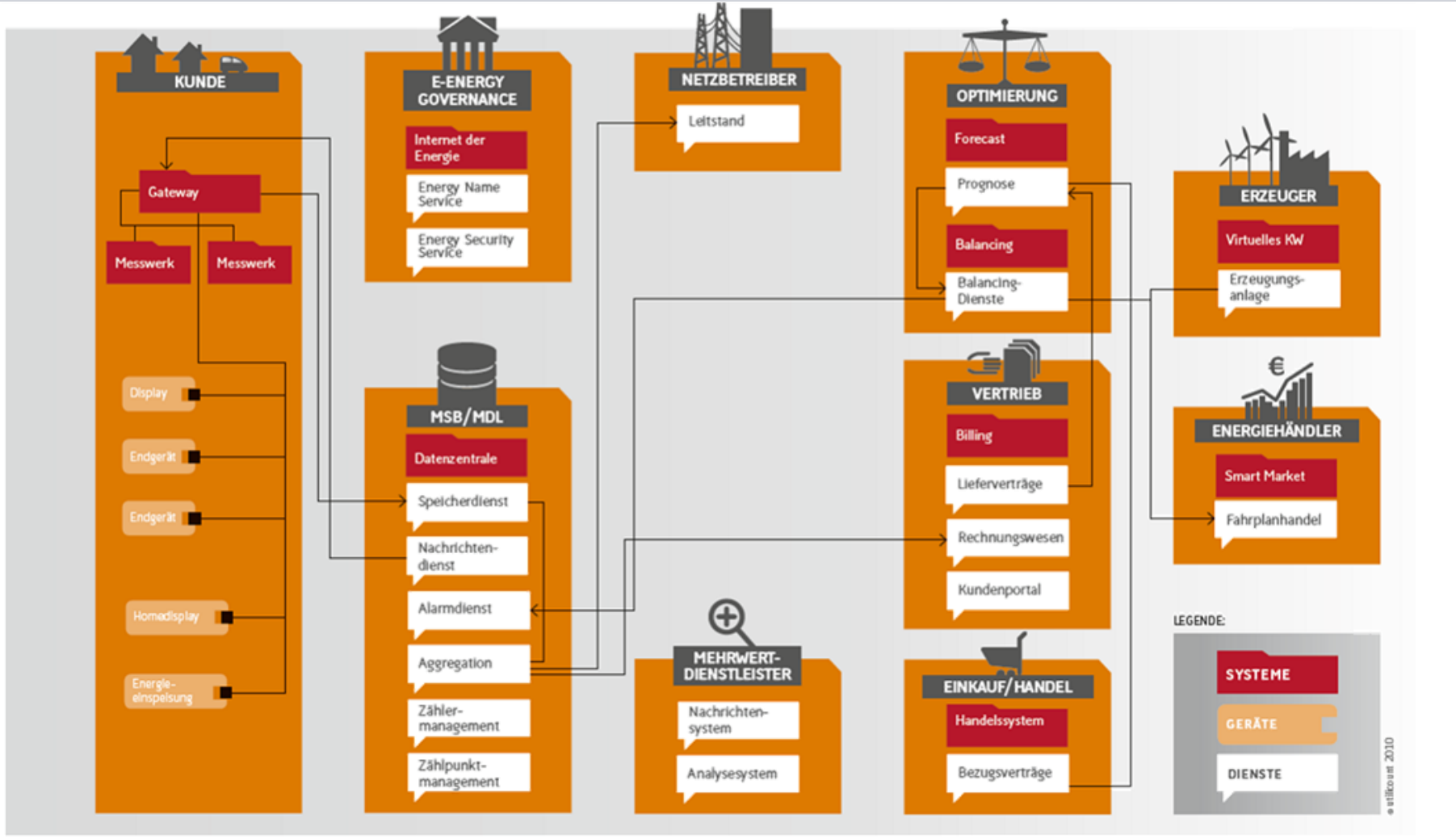
Sparsamerer, **effizienterer Energieeinsatz** (v.a. im Massenkundenbereich)

Effizientere Prozesse im **Energiehandel**, entlang der Wertschöpfungskette

Effizienteres **Lastmanagement** und effizientere Nutzung der vorhandenen Infrastruktur

© utilicount 2010

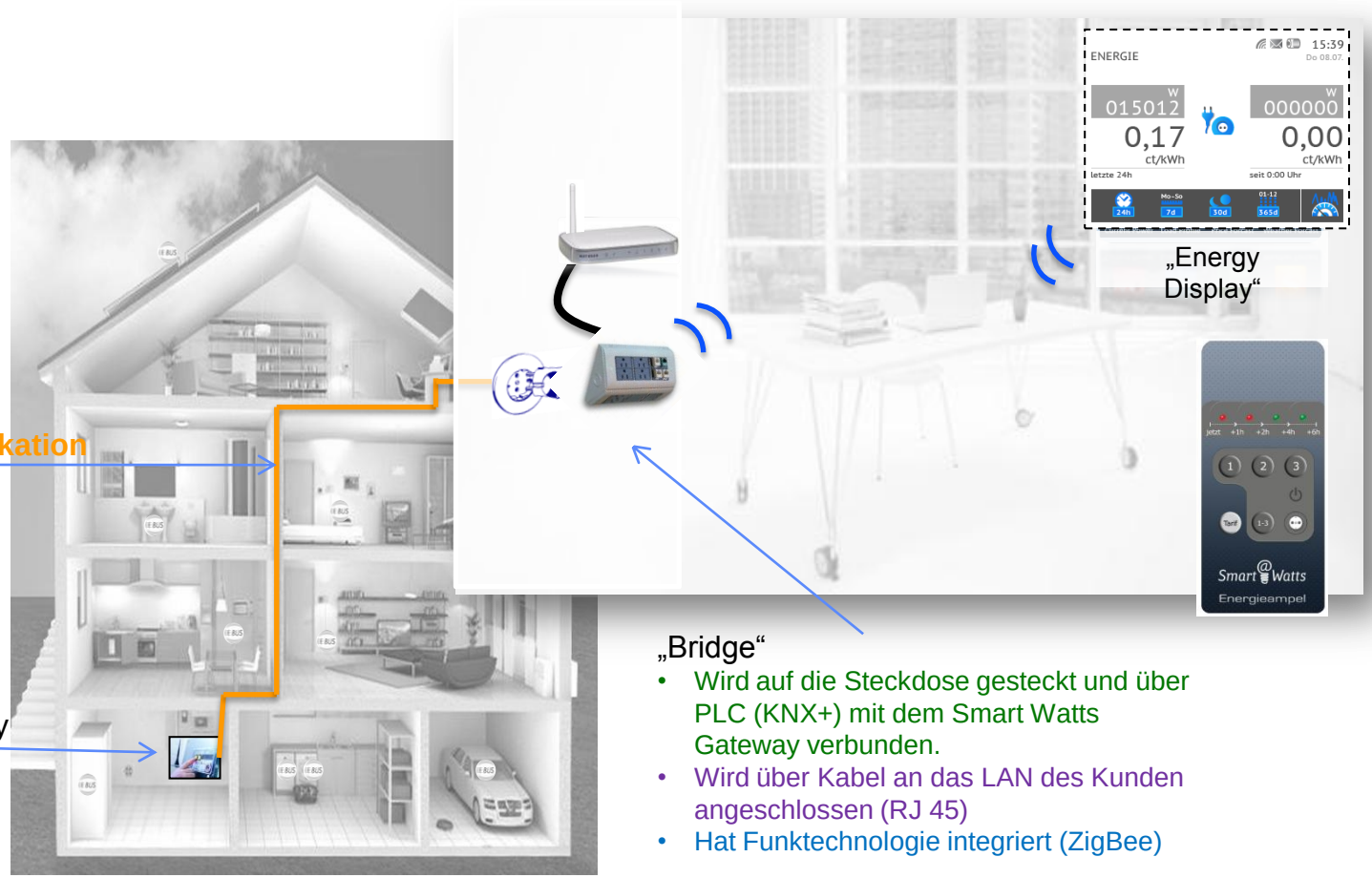
Die Systemkonfiguration



Zähler, Datenzentrale und Kommunikationssystem –
das Smart Meter als Energiezählersystem

© utilicount 2010

Der EE-Bus zur optionalen Integration der Hausautomation



Powerline Kommunikation

Smart Watts Gateway
(E,G,W,FW)

„Bridge“

- Wird auf die Steckdose gesteckt und über PLC (KNX+) mit dem Smart Watts Gateway verbunden.
- Wird über Kabel an das LAN des Kunden angeschlossen (RJ 45)
- Hat Funktechnologie integriert (ZigBee)

© utilicount 2010

Inhaltsübersicht

- Aus Smart Metering wird Smart Market
- Dynamische Stromtarife durch Integration der IT
- **Synergie durch Kooperation**
- Zusammenfassung

© utilicount 2010

Stärke durch Zusammenarbeit
Stadtwerke-Kooperation *utilicount*

- ***utilicount*** **liefert als Einkaufsgemeinschaft Produkte und Lösungen des Smart Metering für die Stadtwerke-Kooperation**

- **Gesellschafter, Entwicklungspartner und Kunden der *utilicount* sind kommunale Versorgungsunternehmen, die gemeinsam an effektiven Metering Lösungen arbeiten**

- **Ziel ist eine zukunftsfähige Plattform, die auf Basis von Smart Metering und Smart Homes einen Smart Market für die moderne, ökologisch und wirtschaftlich attraktive Energieversorgung bietet**

© utilicount 2010

Stärke durch Zusammenarbeit
Stadtwerke-Kooperation *utilicount*

- **Gegründet 2008 von den Unternehmen Stadtwerke Jena-Pößneck GmbH, Stadtwerke Fröndenberg GmbH, Stadtwerke Uelzen GmbH, FIR Vermögensverwaltung GmbH und der Trianel European Trading GmbH**

  „Gegenstand des Unternehmens ist die Entwicklung und Beschaffung von Zählern in der leitungsgebundenen Energie- und Wasserversorgung sowie den zugehörigen Kommunikations- und Datenmanagementsystemen, weiterhin der Betrieb zugehöriger Kommunikationsnetze sowie die Erbringung von Dienstleistungen des Messstellenbetriebs und der Messung von Energie- und Wassermengen für Energieversorgungsunternehmen mit kommunaler Beteiligung.“

- **Sitz der Gesellschaft: Aachen**

- **Beteiligungsmodell für kommunale Versorgungsunternehmen als Gesellschafter oder Projektpartner**

© utilicount 2010

Gesellschafter und Projektpartner

utilicount

mycity®
Stadtwerke Uelzen GmbH

E-Werk Mittelbaden

EVF
Stadtwerke Fröndenberg

Stadtwerke Unna
Unsere Energie.

SWL
...mit Energie für Sie da!

sb Partner-Energie Münsterland
Wir sind für Sie da.

STAWAG

SD stadtwerke dinslaken

STADTWERKE DETMOLD GMBH

Stadtwerke Jena-Pößneck

fir an der RWTH AACHEN

Die VVS.

stadtwerke gronau
fortschritt aus tradition

co.met
competence in metering

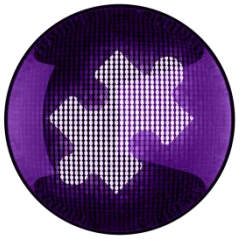
Energie- und Wasserversorgung
Stadtwerke Rheine

ENNI
ENergie Wasser NIederrhein GmbH

Stadtwerke Bad Salzuflen

© utilicount 2010

Portfolio der utilicount



Lieferung von Smart Metering Komponenten

- Auswahl, Bündelung und Beschaffung von Smart Metering Komponenten
- Investitions- und Zukunftssicherheit
- Modularität, Robustheit und Wirtschaftlichkeit
- Skaleneffekte

Logistik von Smart Metering Daten

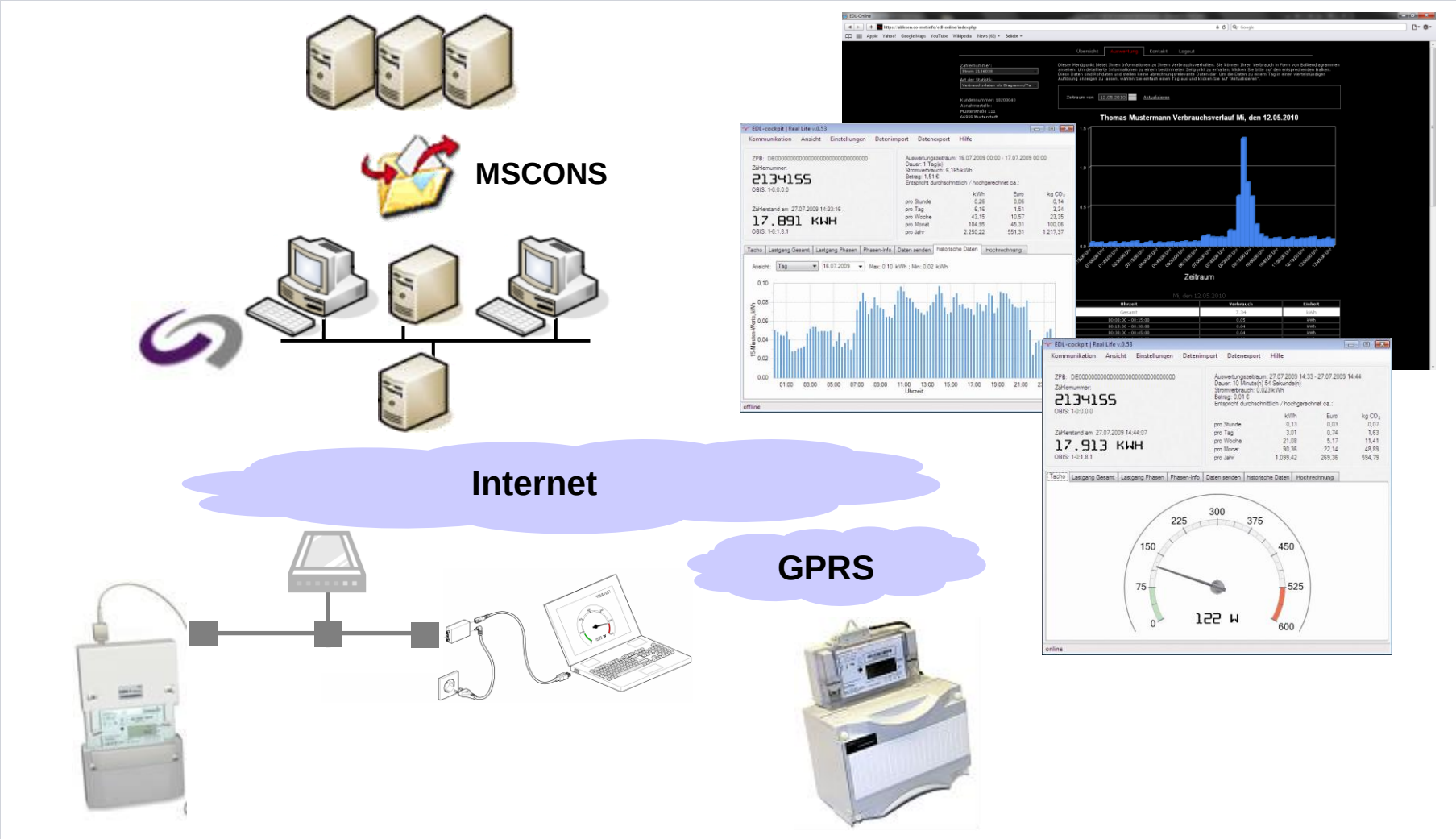
- Beschaffung, Aufbereitung und Weiterleitung geschäfts- und abrechnungsrelevanter Daten
- ganzheitliches Dienstleistungsspektrum auf der Basis von Zählermonaten

Betrieb von Smart Metering Infrastruktur

- Komplettdienstleister: Datendienstleistung, Beschaffung, Installation, Betrieb und Verwaltung der Geräte
- Unterstützung bei der Projektplanung und -umsetzung

© utilicount 2010

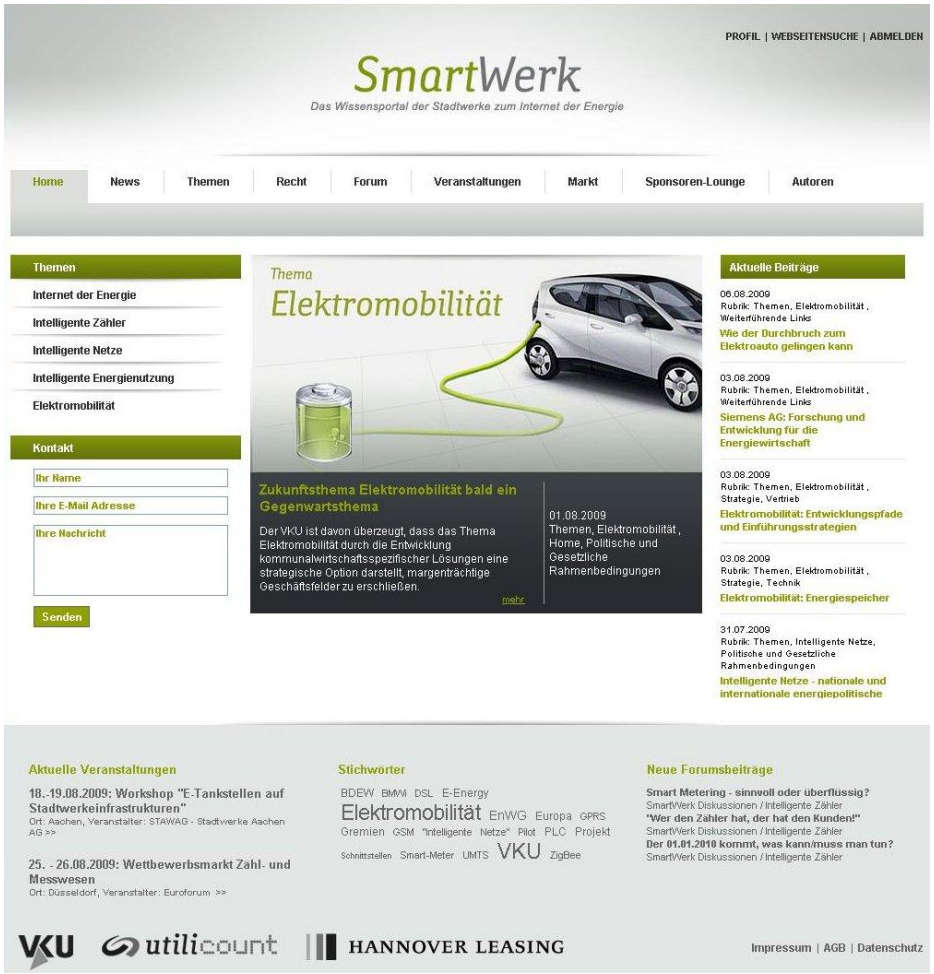
Smart Metering Kompetenz bei Hardware, Kommunikation und Datenverarbeitung



Zähler, Datenzentrale und Kommunikationssystem –
das Smart Meter als Energiezählersystem

© utilicount 2010

Betreiber des Portals „SmartWerk“



http://www.smartwerk.net

- **Informations- und Service-plattform für Stadtwerke zu Smart Metering, Smart Grids und den Entwicklungen des vernetzten Energiesystems**
- **Ziel ist es, die Mitglieds-unternehmen des VKU bei der Umsetzung der Liberalisierung des Zähl- und Messwesens und dem Trend zur Smart Utility in allen relevanten Problemstellungen zu unterstützen**

© utilicount 2010

Zusammenfassung

- **Stromtarife mit Potential zur Energieeinsparung sind gesetzlich vorgeschrieben**
- **Energiekunden verlangen innovative und wirtschaftlich sinnvolle Produktangebote und sind bereit, dafür monatlich ca. 2 – 10 € zu bezahlen**
- **Tarife mit dynamischen Bezugskonditionen bieten einen hohen Anreiz zur Verlagerung des Verbrauchs**
- **utilicount entwickelt mit Förderung durch den BMWi das System „Smart Watts“, welches durch die intelligente Kilowattstunde dynamische Tarife erst ermöglicht**
- **Utilicount ist eine Stadtwerke-Kooperation mit dem Ziel, seinen Mitgliedern und Gesellschaftern die Vorteile einer großen Gemeinschaft durch Bündelung von Interessen und Leistungen zu bieten**

© utilicount 2010

Vielen Dank!
Ihre *utilicount GmbH & Co. KG*

www.utilicount.com

André Quadt
Projektleiter Smart Metering

utilicount GmbH & Co. KG
52070 Aachen, Jülicher Str. 338
T: +49 (241) 413 199 - 71
M: +49 (176) 14 13 20 71
E: a.quadt@utilicount.com

© utilicount 2010