

Berliner Gespräche

13. September 2012, Grand Hotel Esplanade Berlin

Geschäftsmodelle aus der Sicht verschiedener Marktteilnehmer: Energie-Produzenten und Verteilnetzbetreiber

Dr. Andreas Breuer

Leiter Neue Technologien/Projekte

RWE Deutschland AG



VORWEG GEHEN

Inhaltsfolie

- 1 Zukünftige Herausforderungen für Versorgungsnetze
- 2 Smart Grids – Definition und Beschreibung
- 3 Neue Geschäftsmodelle und Lösungen - Ein Auszug aus RWE-Projekten
- 4 Fazit



Inhaltsfolie

- 1 Zukünftige Herausforderungen für Versorgungsnetze
- 2 Smart Grids – Definition und Beschreibung
- 3 Neue Geschäftsmodelle und Lösungen - Ein Auszug aus RWE-Projekten
- 4 Fazit



Die Energiewende bringt diverse neue Herausforderungen für die Verteilnetze, aber bietet auch Chancen

> Erzeugung wird dezentraler	EnWG/EEG
> Erzeugung wird mehr und volatiler	EEG
> Netzausbau wird beschleunigt (?)	NABEG
> Kabel statt Freileitung	EnWG/NABEG
> (Partieller) Roll-out Smart Meter	EnWG



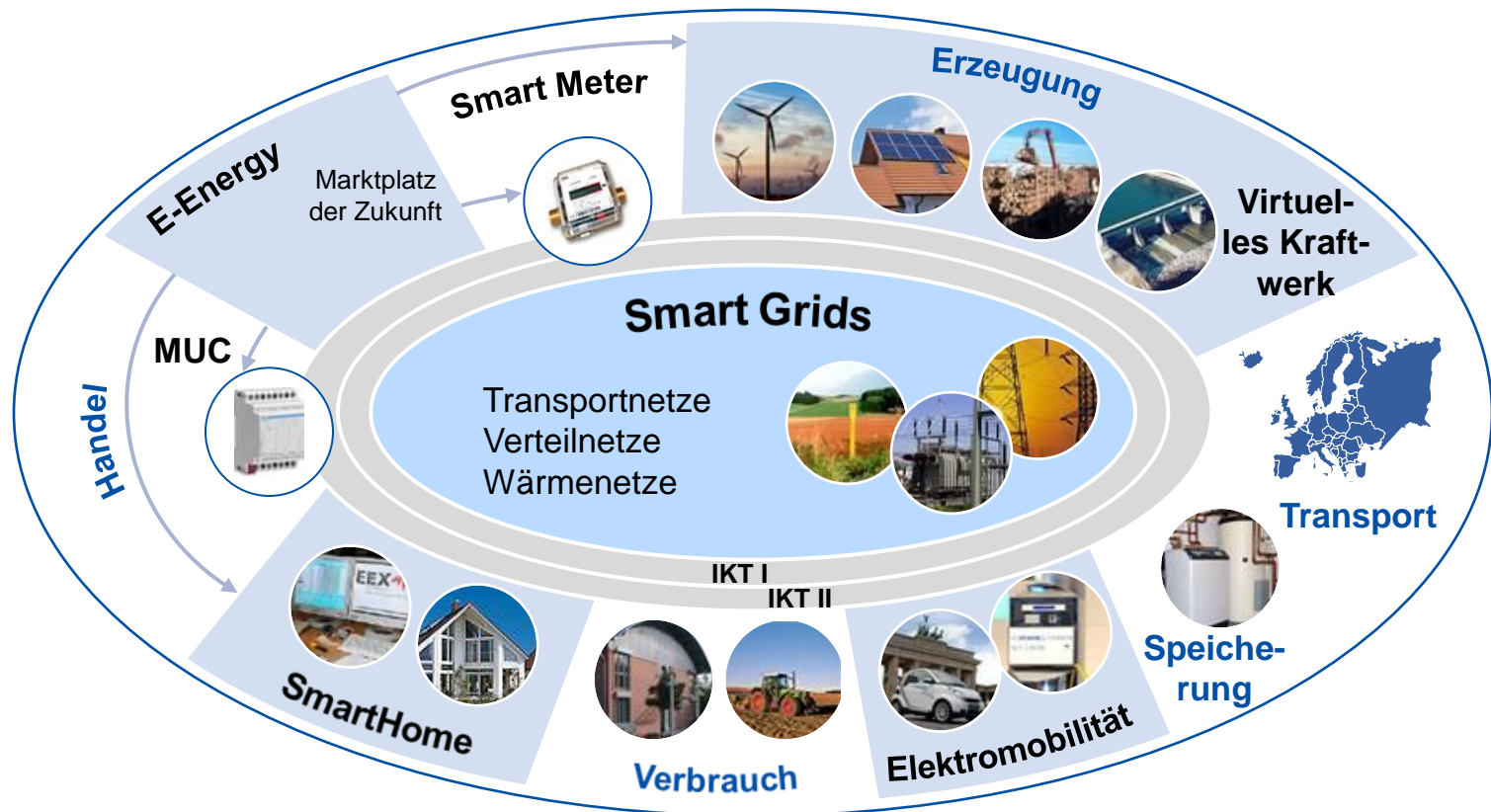
Kosten des Netzausbaus sind erheblich, aber für die politische Entscheidung **nachrangig**.

Inhaltsfolie

- 1 Zukünftige Herausforderungen für Versorgungsnetze
- 2 Smart Grids – Definition und Beschreibung
- 3 Neue Geschäftsmodelle und Lösungen - Ein Auszug aus RWE-Projekten
- 4 Fazit



Smart Grids sind die Plattform für innovative Energiedienstleistungen und -verteilung



MUC = Multi Utility Communication
 IKT = Informations- und Kommunikationstechnologien

Inhaltsfolie

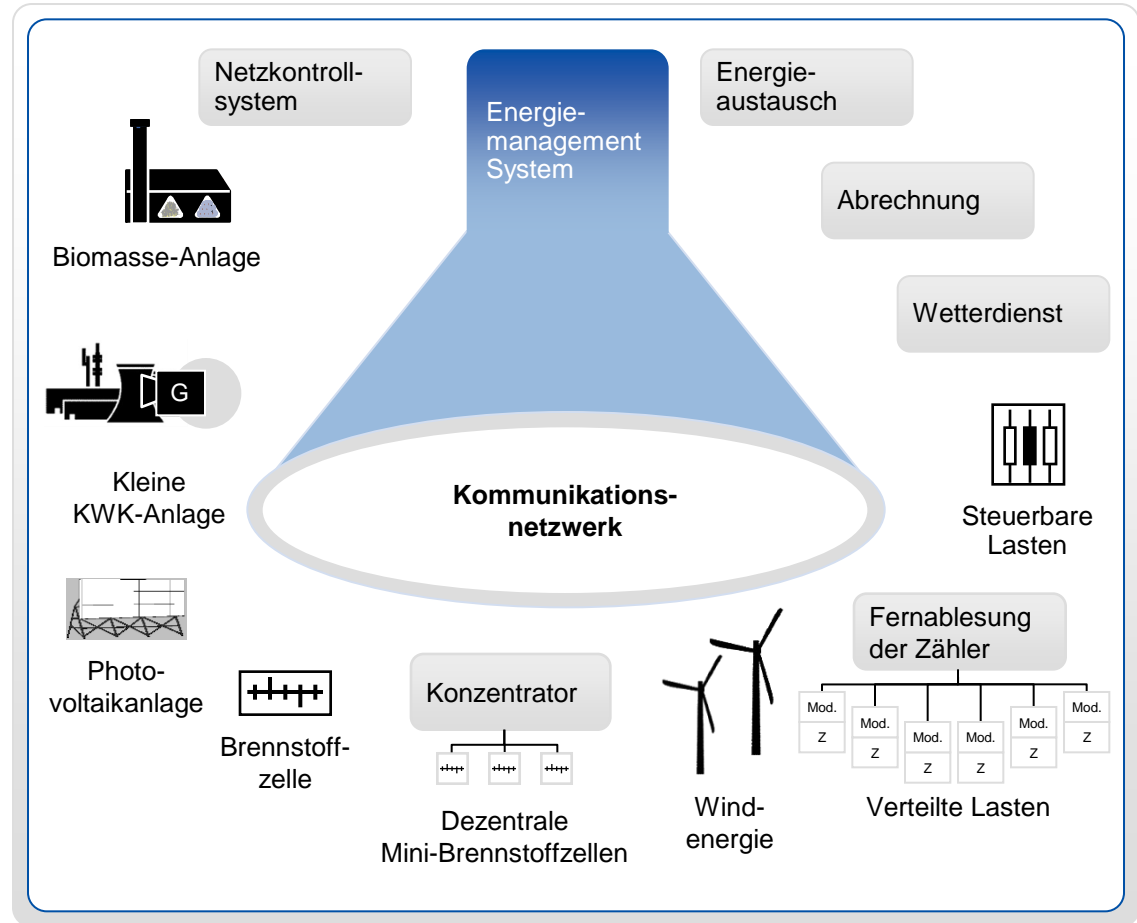
- 1 Zukünftige Herausforderungen für Versorgungsnetze
- 2 Smart Grids – Definition und Beschreibung
- 3 Neue Geschäftsmodelle und Lösungen - Ein Auszug aus RWE-Projekten
- 4 Fazit



Dezentrale Erzeugung wird durch „virtuelle Kraftwerke“ effizient in das Netz eingebunden (I)

Energiemanagement

- > Virtuelles Kraftwerk
- > E-Energy
- > Smart Operator



Dezentrale Erzeugung wird durch „virtuelle Kraftwerke“ effizient in die Netze eingebunden (II)

Energiemanagement

- > Virtuelles Kraftwerk
- > E-Energy
- > Smart Operator

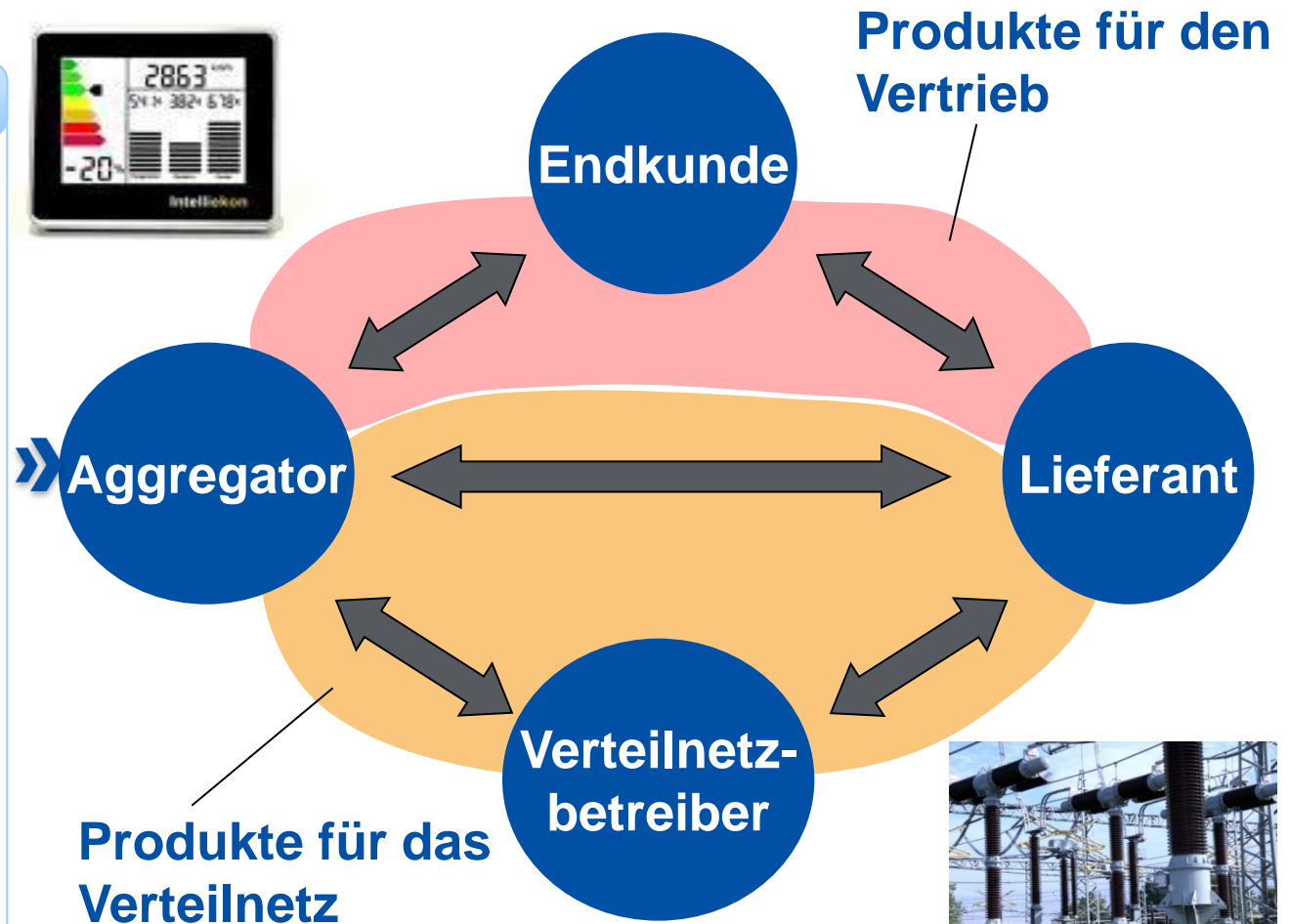


- > Virtuelle Kraftwerke ermöglichen es den Betreibern, Vermarktungswege für Kleinstkraftwerke zu nutzen, die ansonsten aus Kostengründen nicht zur Verfügung stehen würden.
- > RWE positioniert sich, um die politischen Anforderungen an den Ausbau der dezentralen Erzeugung zu erfüllen.
- > Aktuell besteht eine sehr große Nachfrage nach Dienstleistungen zur Bündelung, Prognose und Vermarktung von EEG-Anlagen.
- > Absatz aktuell: EEG-Anlagen mit über 200 MW Anschlussleistung bei RWE Energiedienstleistungen unter Vertrag.
- > Es ist die zusätzliche Vermarktung eines Teils des Pools im Bereich Regelleistung (ÜNB) geplant.
- > Der RWE Netzservice betreibt die technische Infrastruktur. Die Kommunikation erfolgt im Normalfall per Mobilfunk.

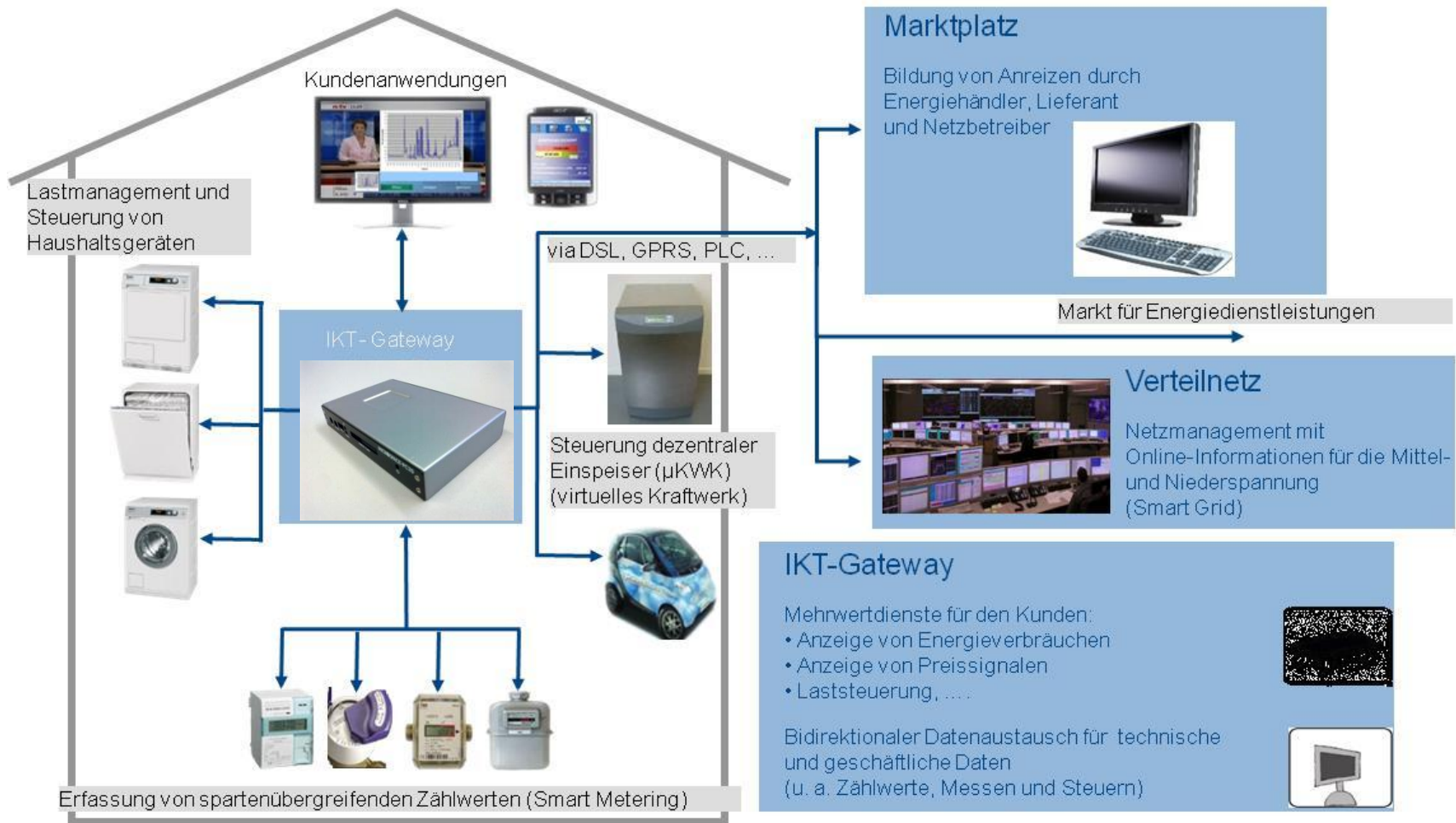
Neue Geschäftsmodelle für Netzbetreiber und Vertrieb wurden aufgesetzt

Energiemanagement

- > Virtuelles Kraftwerk
- > E-Energy
- > Smart Operator



Kundeninteresse an der Projektteilnahme durch intensive Mitwirkung weiterhin hoch



Smart Operator: Autonome Überwachung des Netzstatus und Optimierung des Energieflusses durch dezentrale Intelligenz

Energiemanagement

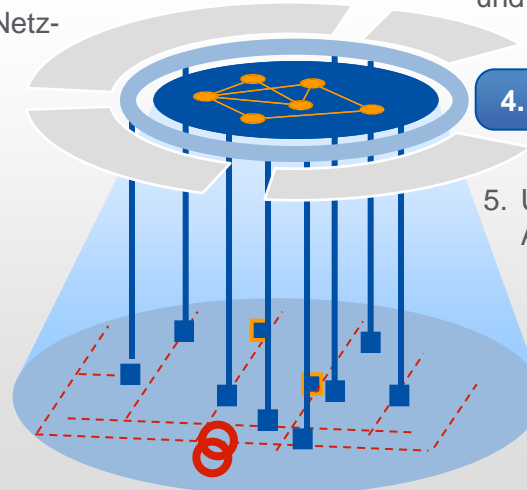
- > Virtuelles Kraftwerk
- > E-Energy
- > Smart Operator



Ziele

- > Transparenz des Netzstatus
- > Optimierung der Steuerungsstrategien u. Abnahme-Anpassung
- > Steigende Reaktionsfähigkeit volatiler Energieeinspeisung
- > Gewährleistung der Aufnahmefähigkeit des Netzes

1. Sammeln von Netz- & Zählerdaten
2. Bestimmung des tatsächlichen Netzstatus
3. Erstellen einer Nachfrage- und Produktions-Prognose
4. Optimierung
5. Übertragung der Abnahme-Anpassung
6. Bestätigung der Effizienz



Inhaltsfolie

- 1 Zukünftige Herausforderungen für Versorgungsnetze
- 2 Smart Grids – Definition und Beschreibung
- 3 Neue Geschäftsmodelle und Lösungen - Ein Auszug aus RWE-Projekten
- 4 Fazit



Fazit

- > Die Energieversorgung wird sich in Zukunft sehr stark verändern
- > Das Erzeugungsmuster wird sich zu einem umweltfreundlichen und stärker dezentralen Mix hin entwickeln
- > Kunden werden aktive Partner der Energiemärkte, durch intelligente Verbindungen und Anwendungen (Smart Meter, EV und DG)
- > Die Komplexität der Mittel- und Niederspannungsnetze wird zunehmen und die Art, wie ein Verteilnetz effizient betrieben werden kann, wird sich verändern
- > Es bieten sich Chancen für neue Geschäftsmodelle, aber folgende Rahmenbedingungen müssen beachtet werden:
 - Versorgungsqualität (Verfügbarkeit)
 - Ökonomische Struktur, die die gesetzlichen Vorschriften erfüllt
 - Intelligente Funktionen der Betriebsmittel müssen die oben genannten Versorgungsaufgaben erfüllen

