



## E-DeMa

*Entwicklung und Demonstration  
dezentral vernetzter Energiesysteme hin  
zum E-Energy-Marktplatz der Zukunft,  
Rhein-Ruhr-Gebiet*

E-Energy – IKT-basiertes Energiesystem der Zukunft

Prof. Dr.-Ing. Michael Laskowski

Hannover, 03. März 2009



## Projekt E-DeMa

Projektkonsortium



Smart Grid

IKT Gateway

OSGi-  
Middleware

Smart Home

VORWEG GEHEN

SIEMENS



Miele



ef Ruhr

Technische  
Universität  
Dortmund

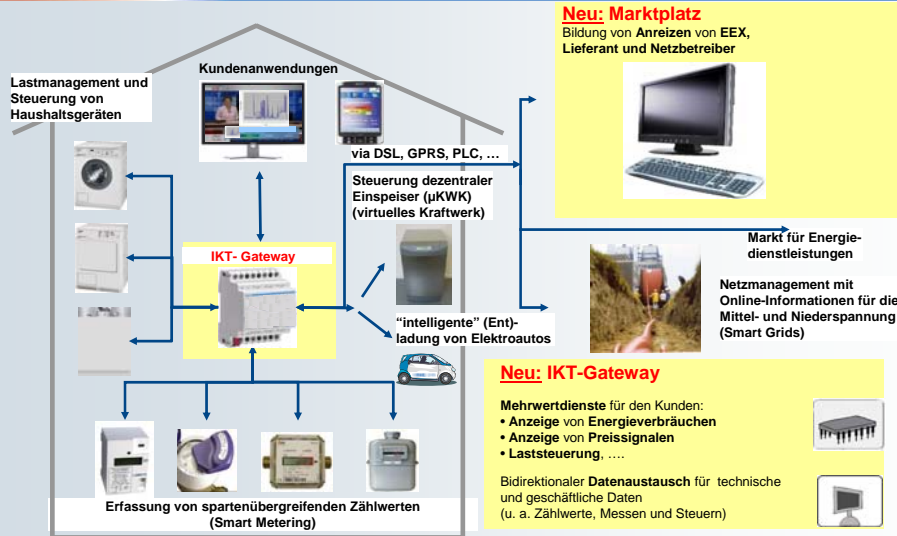
UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

Simulation

IKT-  
Integration

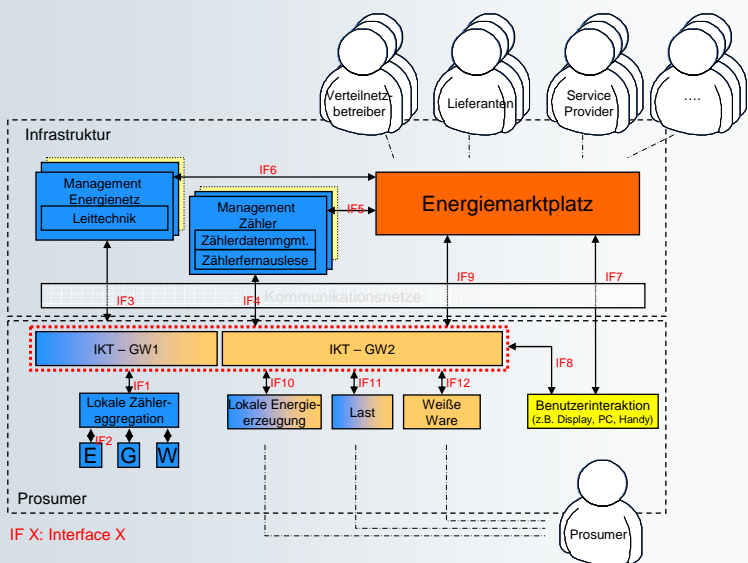
# Projekt E-DeMa

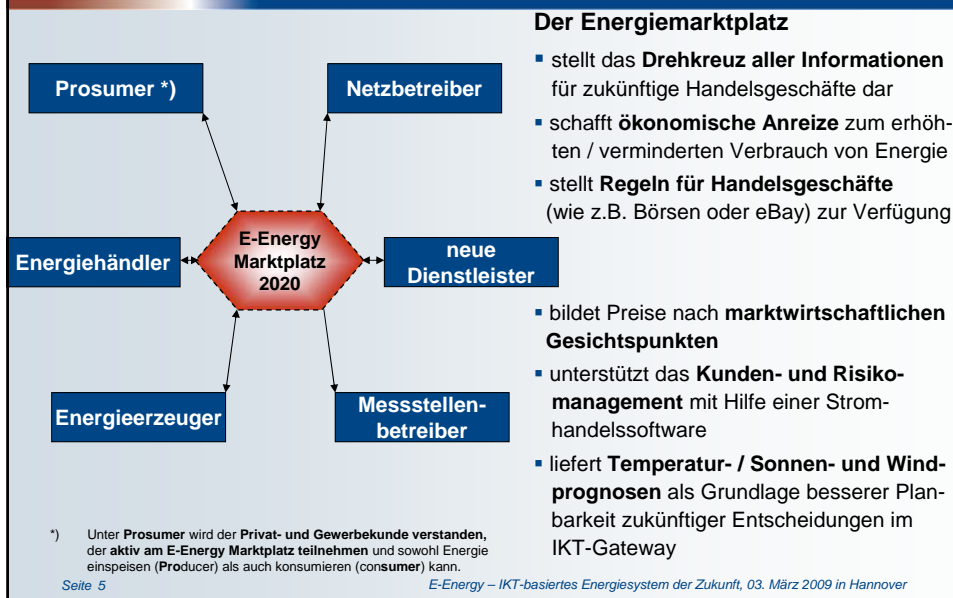
## Aktivitäten in Mülheim



# Projekt E-DeMa

## Zielarchitektur





- **Marktplatzbetreiber (Market-Provider)**
    - organisiert und verantwortet den E-Energy-Marktplatz
    - erhebt **Gebühren oder Beiträge** z.B. in Abhängigkeit der gehandelten Produkte und beteiligten Marktpartner entweder transaktionsabhängig oder in Form eines Grundbeitrags
  - **Verteilnetzbetreiber**
    - schafft z.B. **netztopologie-spezifische Anreizmodelle** für erhöhte / verringerte Wirk- / Blindleistung
    - gewinnt durch die IKT **verfeinerte Kenntnisse** über die Auslastung seines Verteilnetzes und ist in der Lage, **Investitionsentscheidungen zum effizienten Ausbau ihres Netzes besser abzusichern**
  - **PROSUMER → Energiekonsument / -produzent**
    - verfügt über **Flexibilitäten im Energieverbrauch oder der Energieerzeugung** (z.B.: flexible Hausgeräte oder Produktionsanlagen, kleine KWK-Einheiten, Elektrofahrzeuge)
    - bietet Energie- bzw. Systemdienstleistungsoptionen auf dem Marktplatz an
  - **Messstellenbetreiber / Service Provider**
    - stellt sämtliche **Zähl-, Mess- und Abrechnungsdienstleistungen** zur Verfügung
    - übernimmt für den Netzbetreiber / Lieferanten die Aufgaben der **Anlageninstallation und des Betriebes**
  - **Energieerzeuger / Energiehändler / Lieferanten**
    - platziert **flexible Kaufgebote in Form von dynamischen Tarifen** in Abhängigkeit seiner Erzeugungs- bzw. Gestehungskosten
    - bietet den Kunden **dynamische (zeit- und/oder lastabhängige) Tarife** an
  - **Neue Dienstleister / Service Provider**
    - bietet **zusätzliche Dienstleistungen** wie z.B. Smart Home, Bilanzkreisregelung (virtuelles Kraftwerk), usw. an
- Seite 6 E-Energy – IKT-basiertes Energiesystem der Zukunft, 03. März 2009 in Hannover

