

Demand-Side-Management Potentiale und Herausforderungen

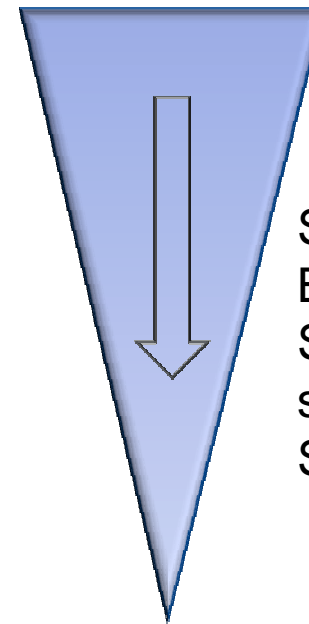
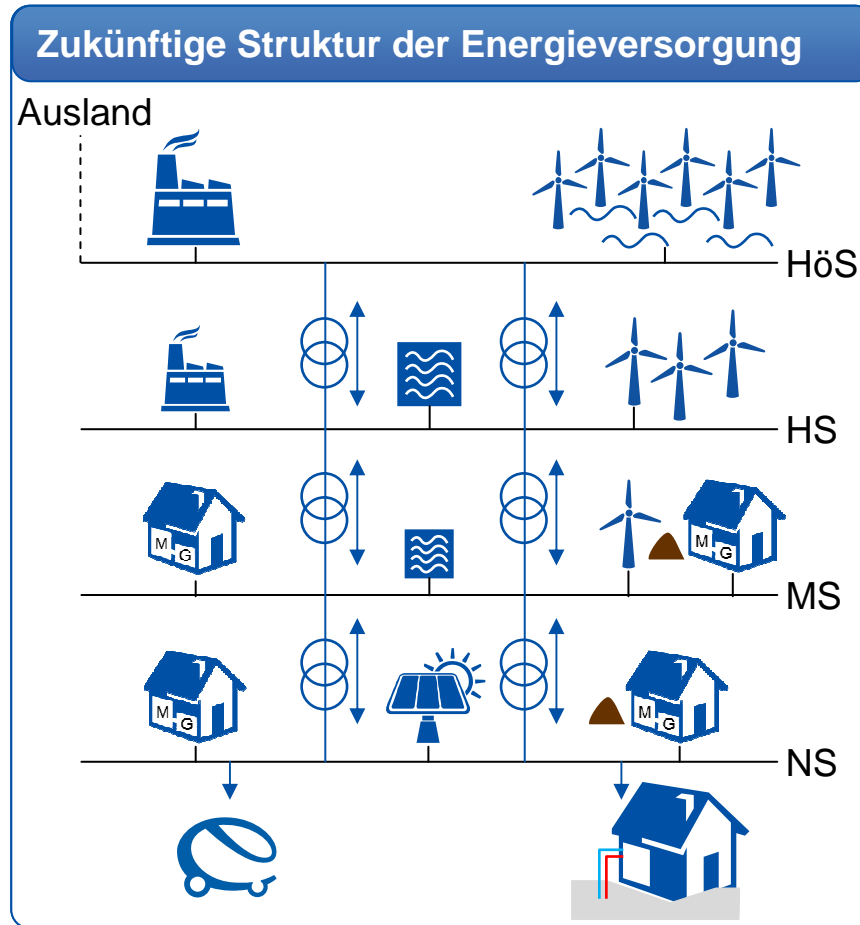
If.E-Innovationsworkshop

13.11.2013, Berlin

RWE Deutschland AG, Neue Technologien
Thomas Wiedemann

VORWEG GEHEN

„Erzeugung folgt Last“: Das Paradigma ändert sich!



Situation heute:
Beobachtbarkeit und
Steuerbarkeit sinkt mit
sinkender
Spannungsebene

Das Potenzial für DSM steigt!

- > Bedarf an Flexibilität steigt durch zunehmende Dezentralisierung der Erzeugung
 - Regelmöglichkeit von Großkraftwerken sinkt
- > Beobachtbarkeit der Netze und Anlagen steigt perspektivisch (“Smart Grids / Smart Meter”)
- > Steigende Anzahl Applikationen auf Endkundenseite mit Verschiebepotenzial
 - Wärmepumpen
 - Elektrofahrzeuge
 - Raumklimatisierung
- > Aber: Wachstumspotenzial in Industrie begrenzt, großteils bereits gehoben

Unterschiedliche Nutzen für unterschiedliche Nutzer von DSM



Netzbetreiber

- > Vermeidung von Netzausbau
- > Nutzung von "schaltbaren" Lasten zur Netzstabilisierung / Regelenergie
- > Reduzierung Netzverluste



Vertrieb

- > Steuerung Strombezug zur Portfolio-Optimierung



Netzkunde

- > Mehrtarifnutzung
- > Nachfrageverschiebung in preisgünstige Zeiten
- > Verkauf von Regelenergie

Interessenskollisionen möglich (zeitlich, räumlich): Regelwerke erforderlich!

DSM hilft bei der Umsetzung der Energiewende, aber es kommt nicht allein

Herausforderungen

- > Hohe Infrastrukturkosten: Sensorik und Aktorik zur Erfassung und Steuerung entsprechender Anlagen, ggf. zusätzliche Speicher
- > Koordination des Zugriffs auf Flexibilitäten unterschiedlicher Stakeholder
- > Tragfähige Geschäftsmodelle, Erlösmöglichkeiten, Preisanreize Endkunden und Industrie
- > Auswahl geeigneter Prozesse, z.B.:
 - Zeitkonstanten
 - Unterbrechbarkeit / Zuschaltbarkeit
 - Verschiebepotential
 - Komfort- und / oder Produktionseinbußen
- > Potenzial in Industrie begrenzt; Integration in bestehende Laststeuerung (z.B. Maximumwächter)

Lösungsansätze

- > Einführung von "Intelligenten Mess-Systemen für Kunden > 6.000kWh/a*"; Nutzung vorhandener Infrastruktur in Industrie und Gewerbe
- > Ausgestaltung des Kapazitätsampelmodells** inkl. entsprechender Marktkommunikation
- > Pilotprojekte, z.B. E-Energy, DRIP***
- > Einbeziehung thermischer Speicher (Puffer)
- > Flexibilisierung der Verträge (Aspekte: Lieferant und Netzbetreiber)

VIELEN DANK FÜR DIE AUF-
MERKSAMKEIT UND LASSEN
SIE UNS GEMEINSAM:

VORWEG GEHEN

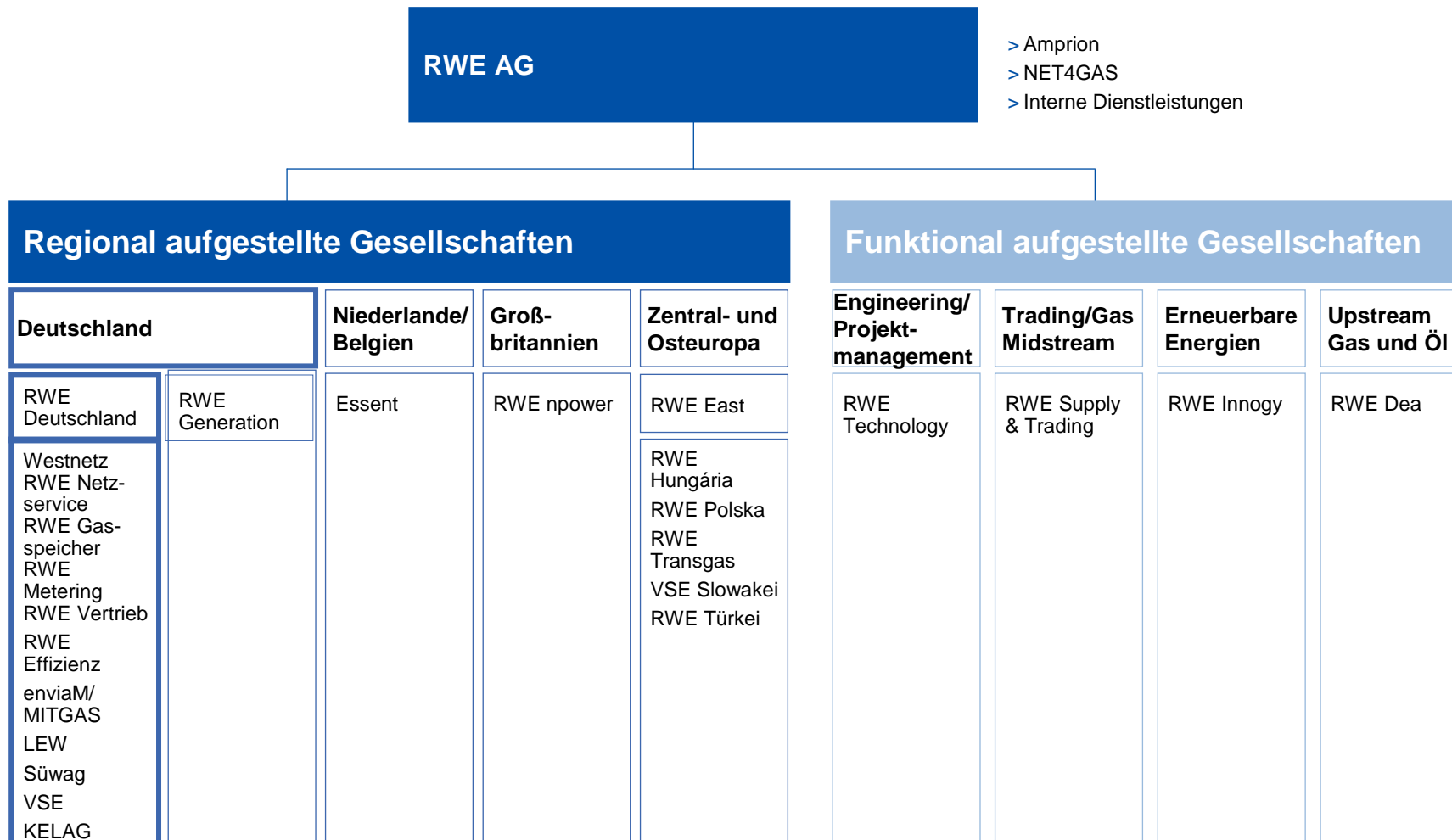
RWE Deutschland AG

Thomas Wiedemann
Neue Technologien
Kruppstr. 5, 45128 Esse
+49 (0) 201 / 12 29390
thomas.wiedemann@rwe.com

BACKUP

VOR**RWEG** GEHEN

RWE Deutschland AG im RWE-Konzern



Wir bündeln Kompetenzen unter einem Dach

RWE Deutschland AG

