

B E T

Energie. Weiter denken

WIRTSCHAFTSFORUM UMWELT- FREUNDLICHE ENERGIESYSTEME

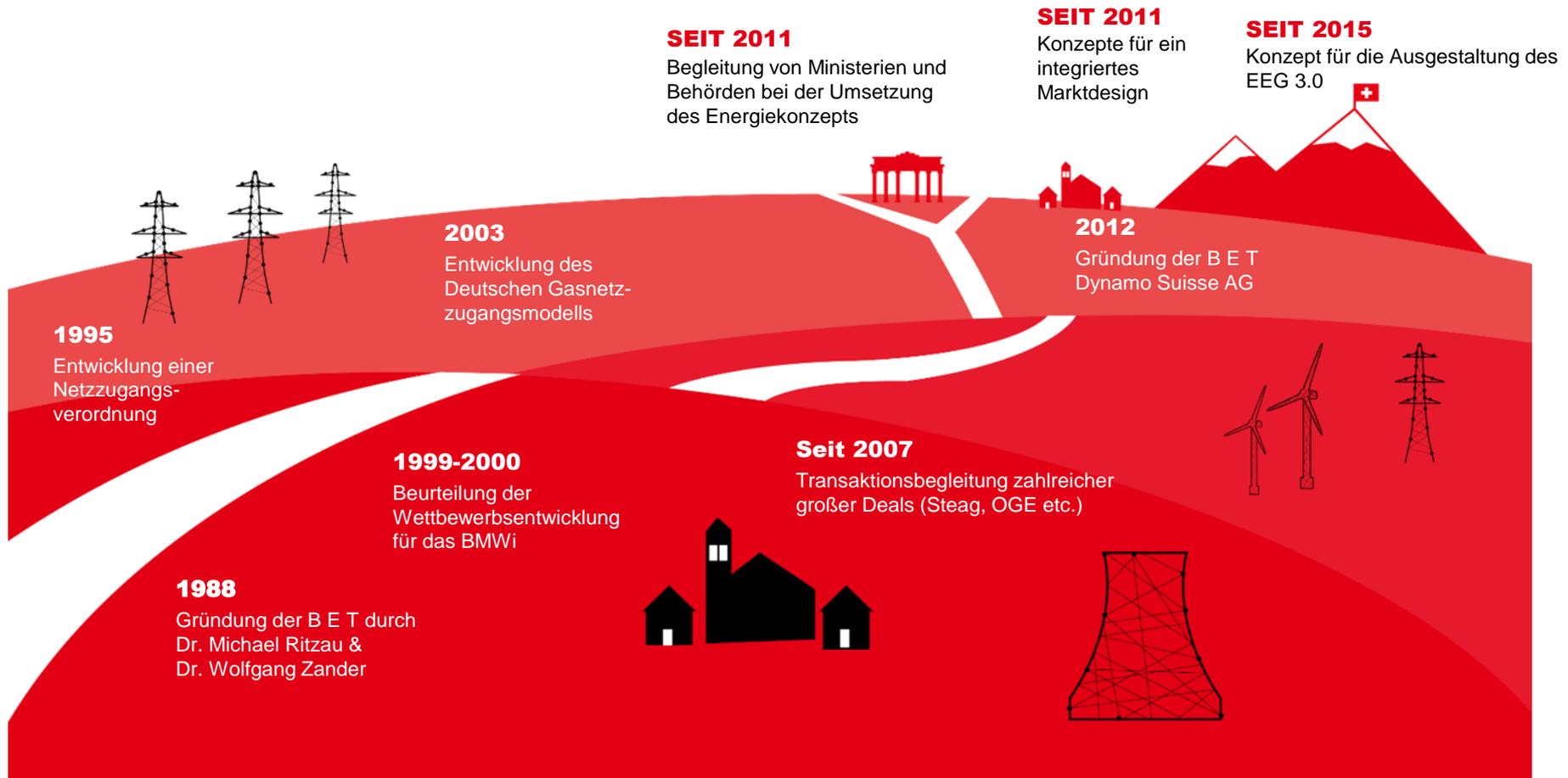
Impulsvortrag: Trend zur Dezentralisierung und Auswirkungen

Workshop 2: Dezentralisierung: Erzeugung, Netze, Speicher

Dortmund, den 19.04.2016

Oliver Donner

BET begleitet die Energiewirtschaft als Vordenker, Experte und praktischer Umsetzer



Dipl.-Ing. Oliver Donner

Teamleiter Dezentrale Energiesysteme



PERSÖNLICHE DATEN

Jahrgang 1961
Nationalität deutsch

BERATUNGSSCHWERPUNKTE

- Energiewirtschaftliche Beratung in der dezentralen Strom- und Wärmeversorgung
- Strategieentwicklung für Unternehmen im Wärmemarkt
- Optimierung und Flexibilisierung von EEG- und KWK-Anlagen
- Erfolgsvorschauen und Due Diligence von Energieanlagen (KWK- und EEG-Anlagen)
- Identifizierung und Bewertung von CO₂-Minderungspotenzialen in der Energieversorgung
- Dezentrale Versorgungskonzepte für Wärme und Strom
- Dezentrale Geschäftsmodelle
- Entwicklung von Preissystemen in der Fernwärmeversorgung

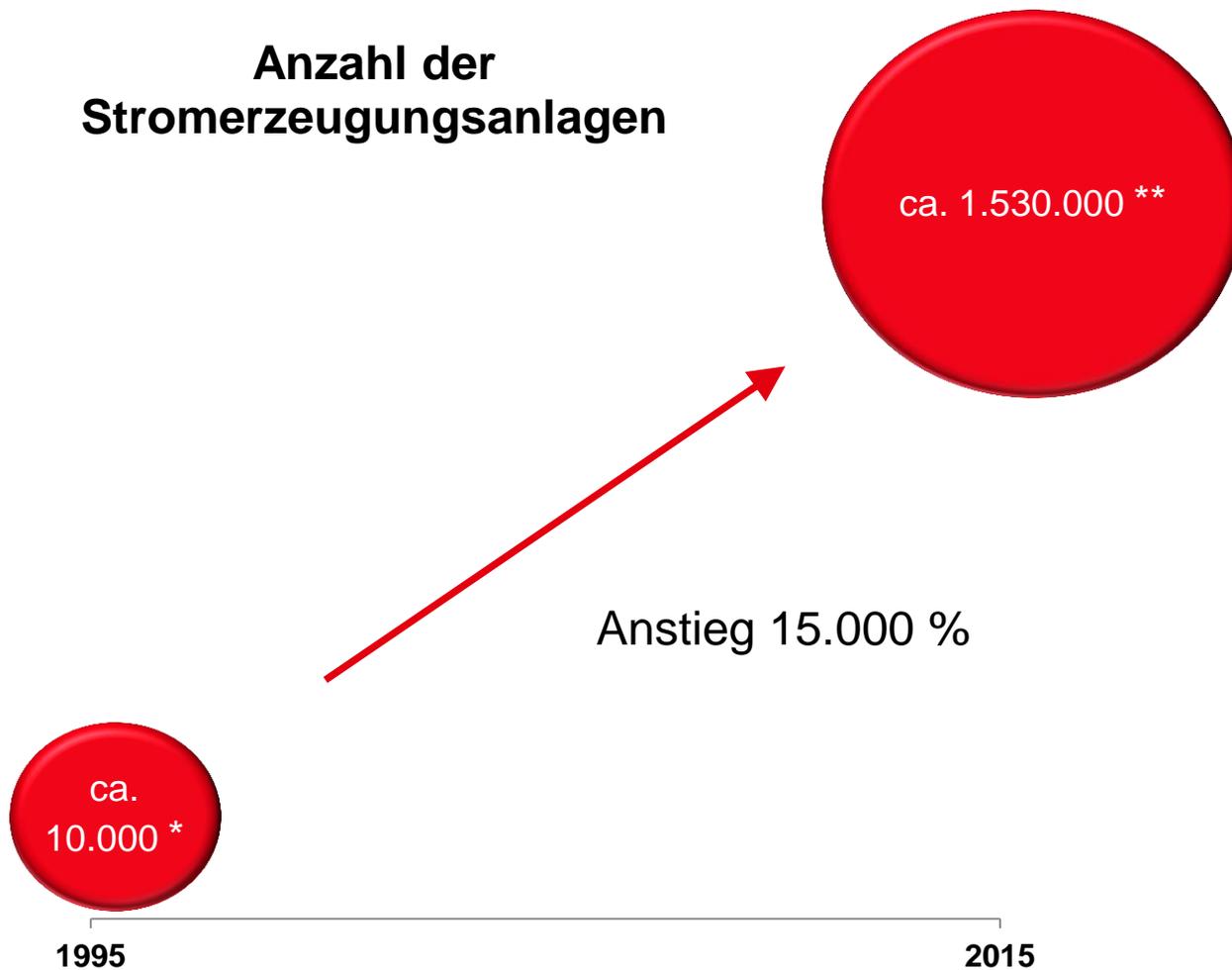
WERDEGANG

- 01/2010 - heute Leiter des Teams „Dezentrale Energiesysteme“, Bereich Marktberatung, BET Büro für Energiewirtschaft und technische Planung GmbH, Aachen
- 11/2008 - heute Berater, BET Büro für Energiewirtschaft und technische Planung, GmbH, Aachen
- 01/2005 - 10/2008 Projektleiter, STAWAG, Stadtwerke Aachen AG, Aachen
Vertrieb von energienahen Dienstleistungen mit Schwerpunkt Contracting und Vermarktung von zentral erzeugtem Bio-Erdgas in dezentralen Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung
- 03/2002 - 12/2004 Technischer Leiter, St.-Antonius-Hospital, Eschweiler
Verantwortlich für den technischen Betrieb des Hospitales, Führung der technischen Abteilung, Koordinierung aller Baumaßnahmen
- 01/1993 - 02/2002 Prokurist, Fachbereich Energietechnik, Gebäudetechnik, BFT Planung GmbH, Aachen
Führung des Fachbereiches
- 11/1991 - 12/1992 Planer, AEW-Plan GmbH, Köln
Planung von energietechnischen Anlagen

DEZENTRALISIERUNG DER STROMERZEUGUNG VON 1995 BIS 2015

Die Rahmenbedingungen haben mit dem Ausbau der Erneuerbaren Energien in den letzten Jahren zu einer starken Dezentralisierung der Stromerzeugung geführt

Anzahl der Stromerzeugungsanlagen



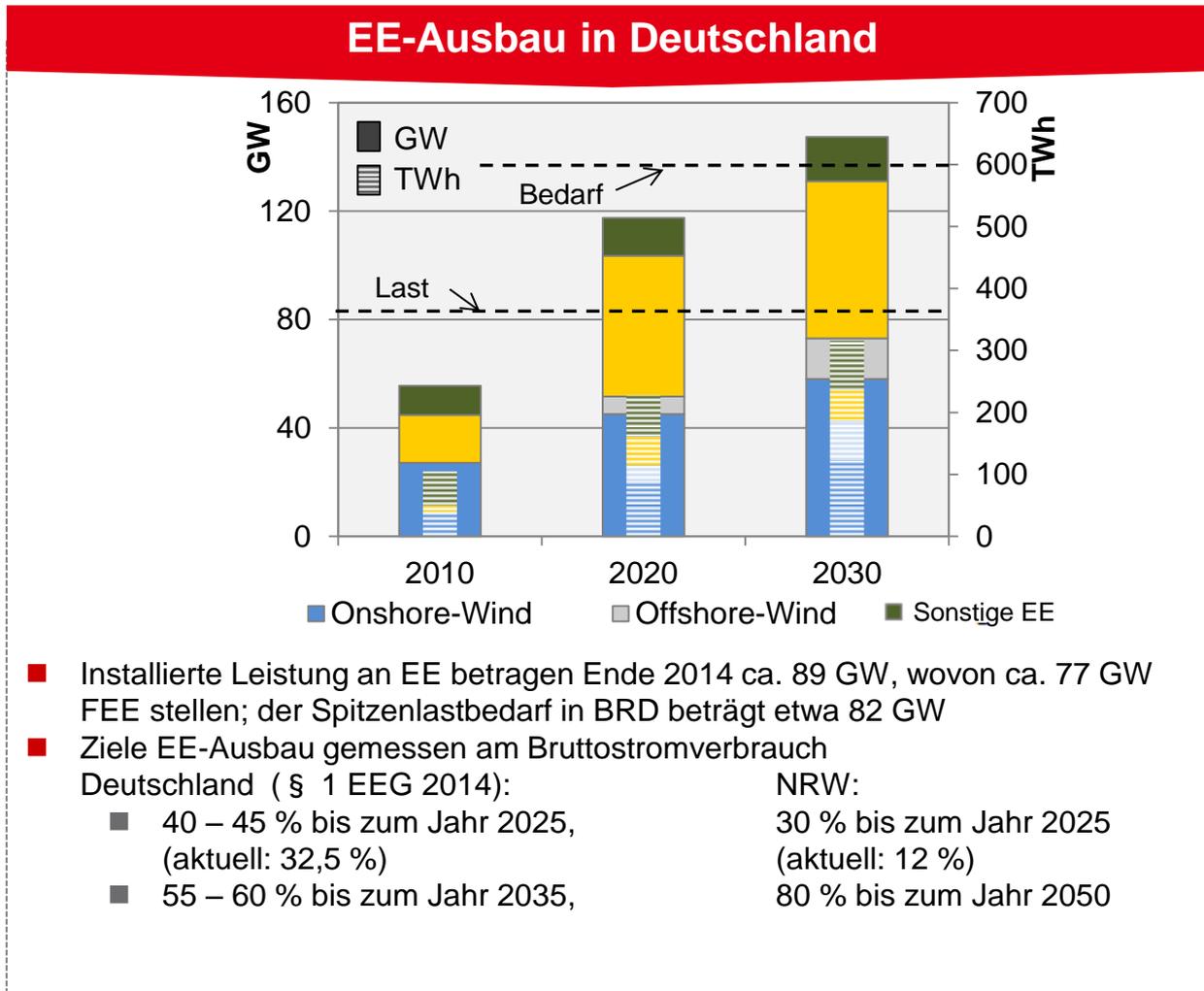
Gründe für die Dezentralisierung der Stromerzeugung

- Liberalisierung des Strommarktes
- Stromeinspeisegesetz
- EEG
- KWKG
- Atomausstieg

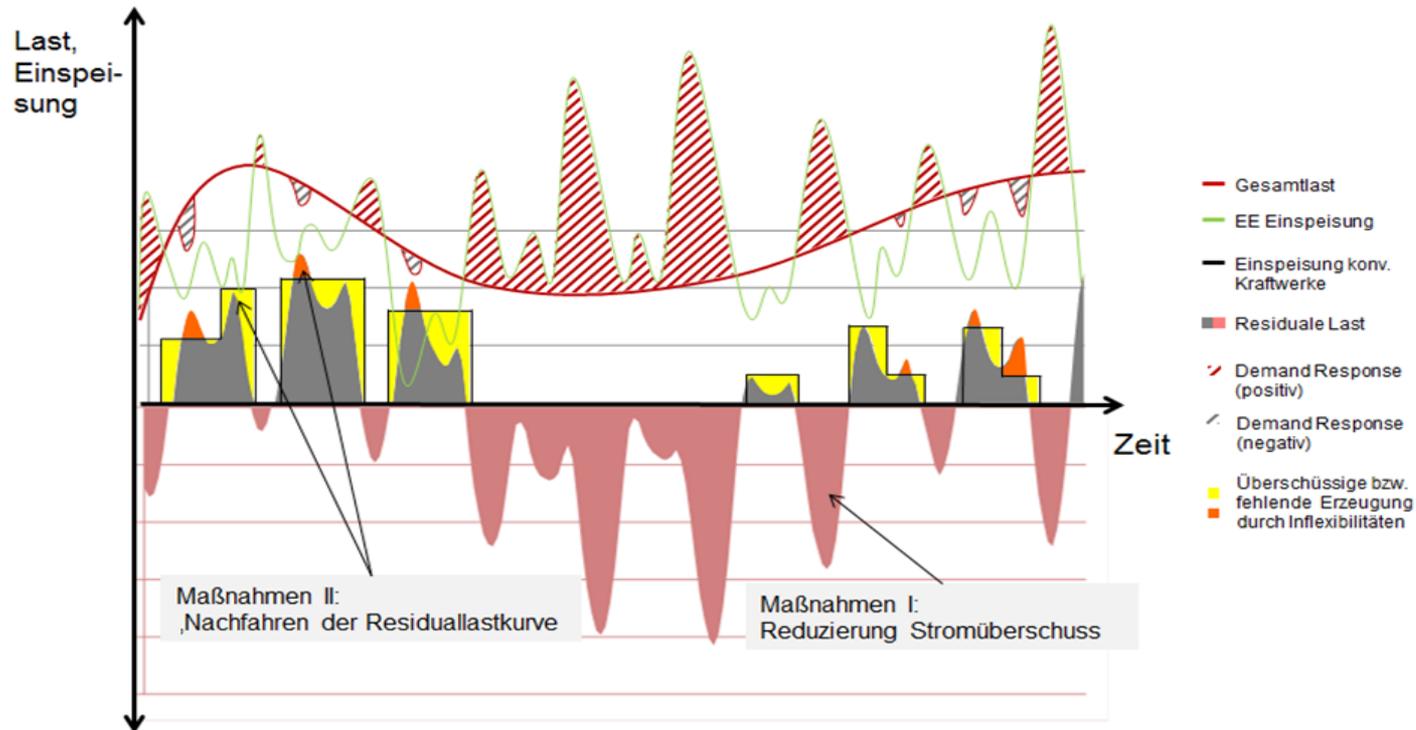
* davon ca. 4.000 EE-Anlagen

** davon > 1.5 Mio. EE-Anlagen

Die klimapolitischen Ziele der Bundes- und Länderregierungen sehen einen weiteren starken Ausbau der Erneuerbaren Energien vor



**Das Stromangebot wird immer stärker durch dargebotsabhängige Erzeugung geprägt
→ Flexibilisierung der Erzeugung und der Nachfrage erforderlich**



Mehrere übergeordnete Trends beeinflussen den Energiemarkt von morgen

DEKARBONISIERUNG

Die Umstellung der Energiewirtschaft zur Absenkung des Kohlenstoffanteils

DEZENTRALISIERUNG

Starker Anstieg des Anteils der Energieerzeugung aus dezentralen Anlagen mit Einfluss auf den Netzausbau → Flexibilisierung (Speicher)

DIGITALISIERUNG

Die zunehmende Durchdringung der Wirtschaft und Gesellschaft mit digitalen Technologien

DEMOGRAFIE

Schrumpfen der Bevölkerungszahl in DEU bis 2050 um 7 Mio. Menschen, ländliche Regionen: Abnahme, Ballungsräume: Zunahme der Bevölkerungszahl

SEKTORKOPPLUNG

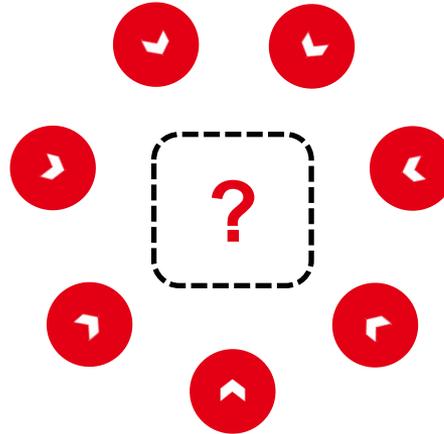
Zusammenwachsen der Sparten Strom und Gas (Methan, Wasserstoff), Wärme und Telekommunikation, Mobilität

KUNDENORIENTIERUNG

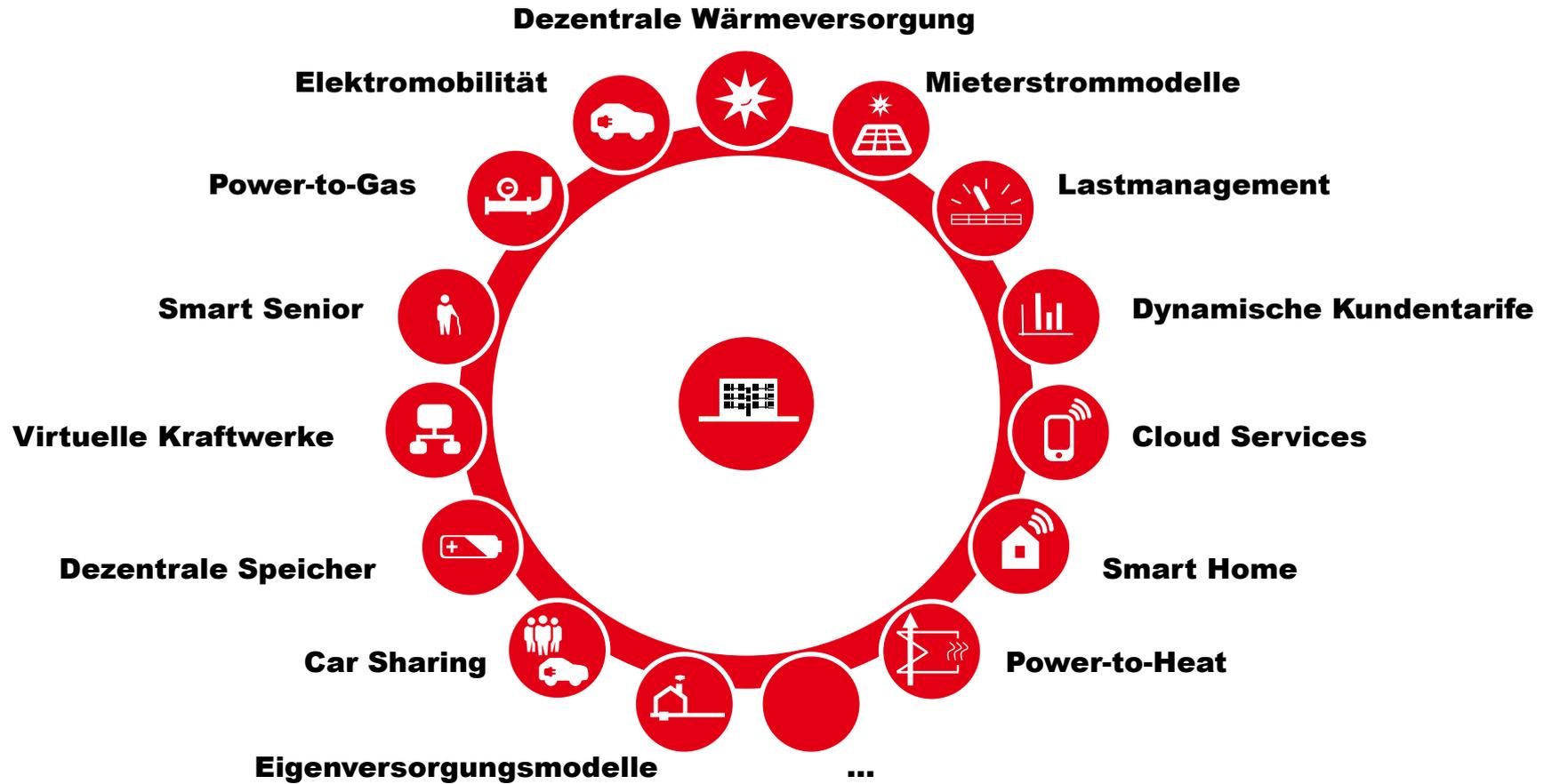
Neue Geschäftsfelder eines Energiedienstleisters erfordern eine stärkere Kundenorientierung

VERÄNDERTE MOBILITÄTSMUSTER

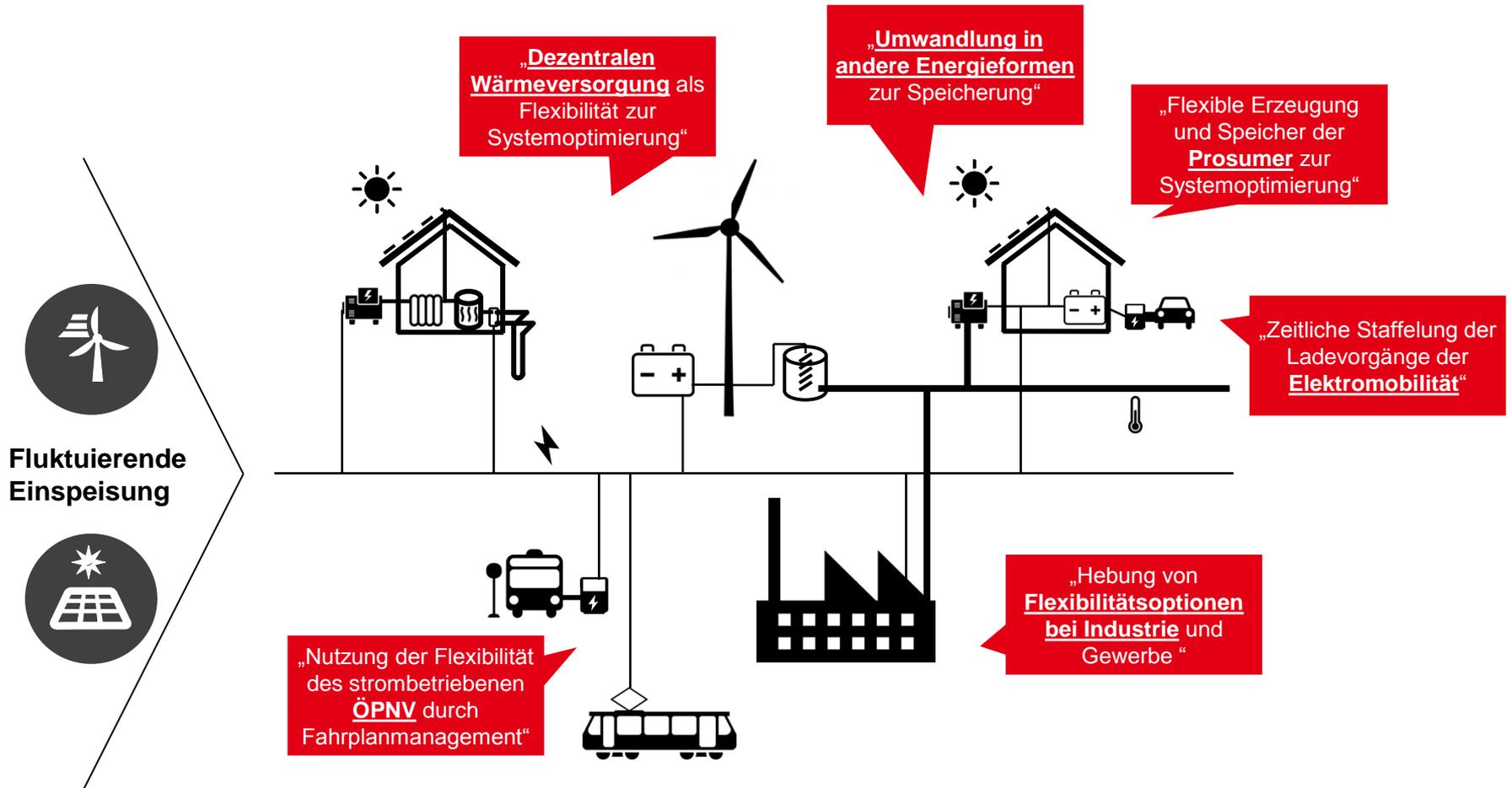
Urbane Megatrends führen zur Nachfrage von intermodalen und nachhaltigen Mobilitätskonzepten



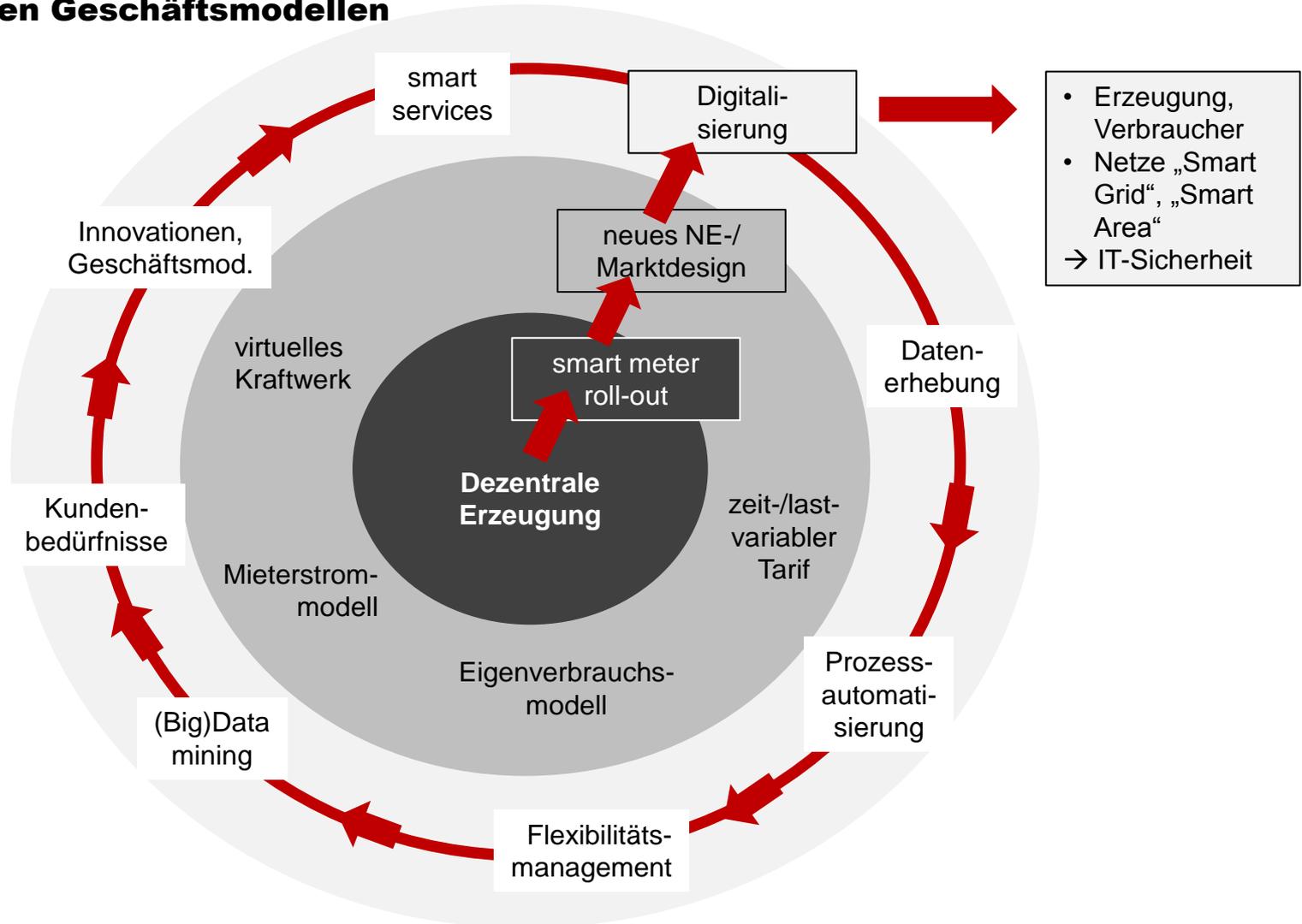
Zahlreiche neue Geschäftsmodelle können die Positionierung flankieren



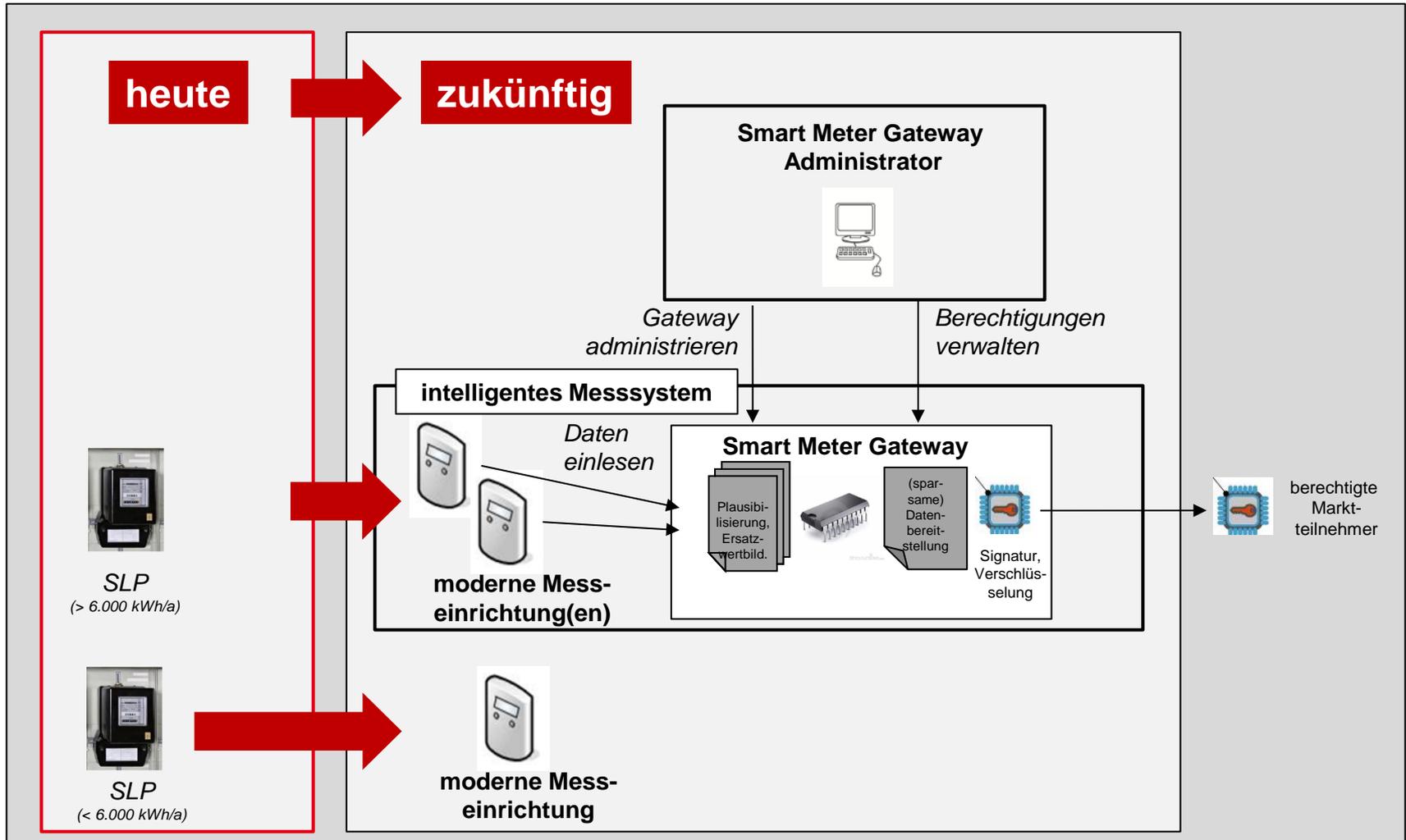
Geschäftsmodelle der Zukunft erhöhen den Steuerungsbedarf



Die Umsetzung der Energiewende muss zur Erschließung von Flexibilitäten gestützt werden von der Digitalisierung des Messstellenbetriebs, dem neuen NE-/Marktdesign und innovativen Geschäftsmodellen



Der gesamte deutsche Zählerpark (SLP-Verbraucher, RLM-Verbraucher sowie EEG-/KWKG-Erzeuger) ist im Zeitraum 2017 bis 2032 auf elektronische Zähler umzubauen



Ein passendes Netzentgeltsystem muss als Bestandteil eines effizienten Gesamtmarktdesigns einen attraktiven Marktplatz für Energie gestalten

Flexibilität fördern



Integration zunehmende
fluktuierende Erzeugung

Wachsender Bedarf und
Angebot von flexiblen
Verbrauchern/Prosumern

Beseitigung Fehlanreize
durch §19 II StromNEV

Klare Rollen



Klare Regelungen der
Zugriffe auf Flexibilität

Einfache Abläufe

Geringe
Transaktionskosten

Hohe Liquidität

Attraktives Netz



Belohnung netzdienliches
Verhalten

Passende Produkte

Entgelthöhe reflektiert
Nutzen für den
Netzkunden

Netzausbau als
günstigste Flex-Option

Kostenverteilung



Verursachungsgerecht

Sozial ausgewogen

Keine Entsolidarisierung



Die heterogenen Anforderungen und eine effiziente Nutzung des Netzes erfordern differenzierte Produkte





E N E R G I E . W E I T E R D E N K E N

**BET Büro für Energiewirtschaft
und technische Planung GmbH**

Aachen, Leipzig, Hamm (D) | Puidoux, Zofingen (CH)

Alfonsstraße 44, D-52070 Aachen,
Telefon +49 241 47062-0
Telefax +49 241 47062-600
www.bet-aachen.de

KONTAKTPERSON

Oliver Donner

Telefon	+49 241 47062 - 451
E-Mail	oliver.donner@bet-aachen.de

B E T