

### **Strom 2030**

Langfristige Trends – Aufgaben für die kommenden Jahre

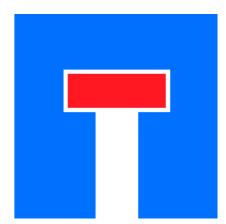
Berlin, 20. September 2016 IIIB1 & IIIC3

### Bis 2030 sollten wir die richtigen Weichen stellen

2050

2030





...Lock-Ins vermeiden.

2016

Weichen stellen...







## Fluktuierende Stromerzeugung aus Wind und Sonne prägt das System

- Anteil von Wind- und Sonne an Stromproduktion steigt
- Anteil von **Strom** an Energieverbrauch steigt
- **Flexibles Stromsystem** integriert EE-Strom kosteneffizient





Stromsystem weiter flexibilisieren



## Einsatz fossiler Brennstoffe im Kraftwerkspark geht deutlich zurück

- 2050 Strom weitgehend Co2-frei erzeugt, 2030 konsequente
   Minderung der CO2-Emissionen
- Sozial und ökonomisch verträgliche Strukturwandel





CO2-Emissionen verlässlich verringern, Strukturwandel sozialverträglich gestalten



### Strommärkte werden europäischer

- EU Strommärkte wachsen zusammen
- EU Stromsystem wird flexibler
- Flexibilität und ETS verringern EE-Förderbedarf





EU Strommärkte weiter integrieren und flexibilisieren



### Versorgungssicherheit wird im Rahmen des EU-Strombinnenmarkt gewährleistet

- Versorgungssicherheit wird de facto europäisch gewährleistet
- Es ist kostengünstig!





Versorgungssicherheit europäisch bewerten, gemeinsame Instrumente entwickeln



### Strom wird deutlich effizienter genutzt

- Energieverbrauch in Sektoren wird deutlich gesenkt
- Stromeffizienz steigt deutlich
- Auch Sektorkopplung ist effizient





Anreize für effizienten Einsatz von Strom stärken



## Sektorkopplung: "Heizstrom", "Fahrstrom", "Industriestrom"

- EE-Strom : wichtigsterEnergieträger
- Effiziente Sektorkopplung
- Sektorkopplung macht System flexibler



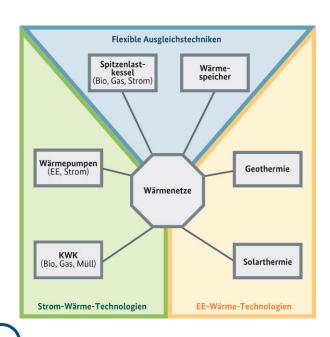


und Energie

Wettbewerbsbedingungen für EE-Strom ggü. Brennstoffen im Wärmeund Verkehrssektor verbessern

## KWK-Anlagen produzieren residualen Strom und tragen zur Wärmewende bei

- Mehr Flexibilität
- Mehr Wärmenetze
- Mehr EE in Wärmenetzen





Anreize für moderne Strom-Wärme-Systeme setzen



# Biomasse zunehmend für Verkehr und Industrie genutzt

- Biomasse universell einsetzbar,
  aber knapp
- Biomasse dort eingesetzt, wo sie den größten Nutzen bringt





und Energie

Anreize so setzen, dass Biomasse zunehmend für Verkehr und Industrie genutzt wird

### Gut ausgebaute Netze schaffen kostengünstig Flexibilität

- Leistungsfähige Stromnetze bieten
  Flexibilität beim Ausgleich von
  Erzeugung und Verbrauch
- Verteilernetze integrieren
   dezentrale Erzeugungsanlagen
   und flexible Verbraucher





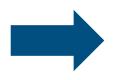


Gesetzlich beschlossene Ausbauvorhaben realisieren und weiteren Ausbaubedarf identifizieren und diskutieren

### Die Systemstabilität bleibt bei hohen Anteilen erneuerbarer Energien gewährleistet

- Flexible Erzeuger, Verbraucher und Speicher tragen zur Stabilität der Netze bei
- Systemdienstleistungen passen sich an ein EE-basiertes Stromsystem an







Systemdienstleistungen kontinuierlich weiterentwickeln und Systemstabilität europäisch koordinieren

## Die Netzfinanzierung erfolgt fair und systemdienlich

- Netz- und Systemkosten werden transparent und fair von den Netznutzern getragen
- Flexible Verbraucher und dezentrale Erzeugungsanlagen gewinnen an Bedeutung





Netzkosten fair und transparent verteilen Nutzung systemdienlicher Flexibilität ermöglichen



### Die Energiewirtschaft nutzt die Chancen der Digitalisierung

- Digitalisierung ermöglicht
   effizientes Zusammenspiel von
   Erzeugung, Verbrauch, Speichern
   und Netz
- Digitalisierung ermöglicht innovative Geschäftsmodelle







Intelligente Mess-Systeme einführen Kommunikationsplattformen aufbauen Systemsicherheit gewährleisten





Danke!