Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Plattform Energienetze

AG Systemsicherheit – 15. Sitzung am 06. Oktober 2016

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Strom 2030

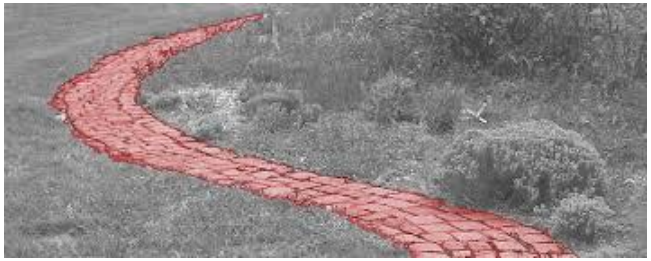
Trend 10 – Systemstabilität

BMWi, AG Systemsicherheit

Berlin, 06. Oktober 2016

Trends – Aufgaben - Leitfragen

Langfristszenarien des BMWi



12 Trends

→ Wege zu einer sicheren, bezahlbaren und umweltfreundlichen Stromversorgung im Jahr 2050

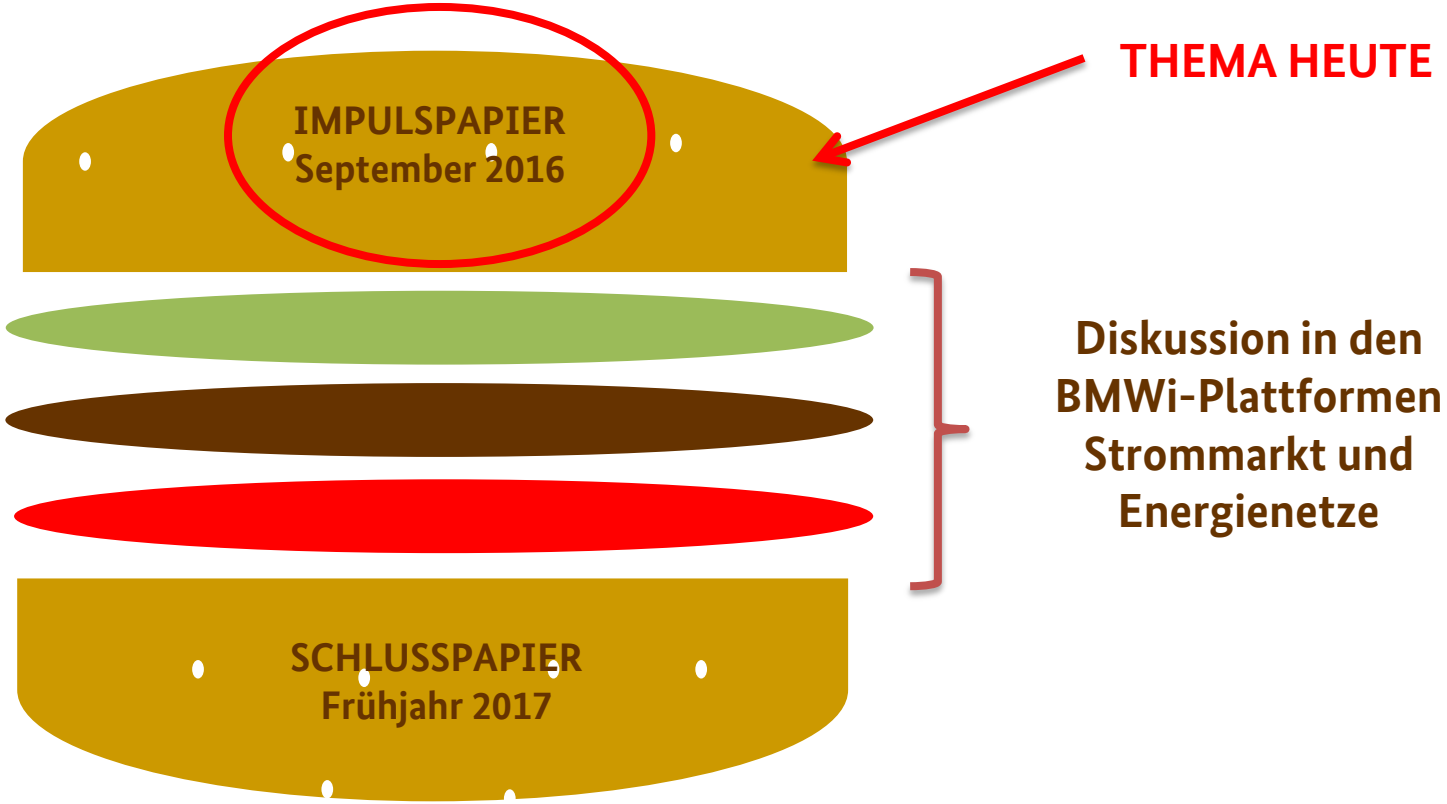
Aufgaben

→ Wie muss der energiepolitische Rahmen weiterentwickelt werden, damit sie die Trends in der Realität einstellen?

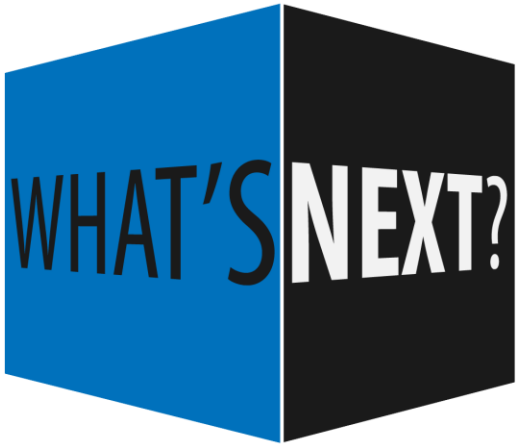
Leitfragen

→ Für die Diskussion in den Plattformen

Struktur des Diskussionsprozesses „Strom 2030“



Zeitplan



- **20. September:**
  Auftaktsitzung „Strom 2030“

- **bis Ende des Jahres:**
  Diskussion der Trends in Arbeitsgruppen der Plattformen

- **Anfang 2017:**
  Präsentation der Ergebnisse aus Arbeitsgruppen in erneuter Plenarsitzung

12 Trends

1. Die **fluktuierende Stromerzeugung aus Wind und Sonne** prägt das System.	7. **Moderne KWK-Anlagen** produzieren den residualen Strom und tragen zur Wärmewende bei.
2. Der Einsatz **fossiler Brennstoffe im Kraftwerkspark** geht deutlich zurück.	8. **Biomasse** wird zunehmend für Verkehr und Industrie genutzt.
3. Die Strommärkte werden **europäischer**.	9. **Gut ausgebaute Netze** schaffen kostengünstig Flexibilität.
4. **Versorgungssicherheit** wird im Rahmen des europäischen Strombinnenmarktes gewährleistet.	10. Die **Systemstabilität** bleibt bei hohen Anteilen erneuerbarer Energien gewährleistet.
5. Strom wird deutlich **effzienter genutzt**.	11. Die **Netzfinanzierung** erfolgt fair und systemdienlich.
6. **Sektorkopplung**: Heizungen, Autos und Industrie nutzen immer mehr erneuerbaren Strom statt fossiler Brennstoffe.	12. Die Energiewirtschaft nutzt die Chancen der **Digitalisierung**.

Trend 10: Die Systemstabilität bleibt bei hohen Anteilen erneuerbarer Energien gewährleistet

- Flexible Erzeugungsanlagen, Verbraucher und Speicher tragen zur Stabilisierung der Stromnetze bei.
- Systemdienstleistungen passen sich an ein Stromsystem mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien an.
- Kritische Netzsituationen werden sicher und effizient beherrscht.

Aufgabe: Maßnahmen und Prozesse zur System-stabilisierung weiterentwickeln und koordinieren

- Systemdienstleistungen (Frequenzhaltung, Spannungshaltung, Versorgungswiederaufbau, Betriebsführung) bis 2030 weiterentwickeln und dem System anpassen.
- Das Instrumentarium der Netzbetreiber zur Beherrschung kritischer Netzsituationen bis 2030 kontinuierlich der Systemsituation anpassen.
- Systemstabilität zunehmend europäisch koordinieren.

Leitfrage 1

„Ein System mit einem immer höheren Anteil erneuerbarer Energien stellt erhebliche Anforderungen an die Gewährleistung der Systemstabilität. Welche Maßnahmen sind erforderlich, um die Systemsicherheit weiterhin sicherzustellen?“

Netz- /Systemsicherheitsmaßnahmen?

grenzüberschreitende Lösungen?

Beitrag Lasten?

Beitrag EE?

Weitere…?

Beitrag konventioneller Kraftwerke?

Leitfrage 2

„Wie kann die Systemstabilität gewährleistet bleiben, wenn die als notwendig identifizierten und auch gesetzlich beschlossenen Netzausbauvorhaben nicht zeitgerecht realisiert werden?“

Ansteuerbarkeit/Beitrag von Anlagen?

Zukunft von Netzreserve/Redispatch/Einspeisemanagement?

Optimierte Betriebsführung ÜNB/VNB

Lasten (abschaltbar/zuschaltbar)?

Speicher?

Weitere…?

Leitfrage 3

„Welche konkreten Anpassungen des regulatorischen Rahmens sind notwendig, um die gewünschte Entwicklung der Systemdienstleistungen bis 2030 rechtzeitig zu initiieren?“

Zeitplan der AG Systemsicherheit zu Trend 10

- **Bis 04.11.2016:** Stellungnahmen der Vertreter der AG Systemsicherheit zu Trend 10 (insb. Leitfragen) an BMWi (buero-iiic1@bmwi.bund.de).
- **Bis 30.11.2016:** vorläufiges Arbeitspapier des AG-Vorsitzes zu Trend 10 auf Basis der Stellungnahmen.
- **Bis 16.12.2016:** Schriftliche Konsultation des vorläufigen Arbeitspapiers in der AG Systemsicherheit.
- **Anfang 2017:** Präsentation von Ergebnissen aus den Arbeitsgruppen in der gemeinschaftlichen Plenarsitzung der Plattformen Strommarkt und Energienetze.

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Danke!