



„Wird das Clean Energy Package den Herausforderungen für die Stromzukunft gerecht“?

Andreas Graf
WIEN, 9 APRIL 2019



Agora Energiewende – Wer wir sind



unabhängiger und überparteilicher
europäischer Think Tank mit über 30
Experten und Sitz in Berlin

Projektdauer 2012 - 2021
Hauptsächlich finanziert durch die
Stiftung Mercator & European Climate
Foundation

Aufgabe: Die Energiewende in
Deutschland, Europa und weltweit zur
Erfolgsgeschichte machen

Methoden: Analysen, Studien,
Expertenaustausch, Dialog der
Entscheidungsträger, Rat der Agora

Was sind die Herausforderungen der Stromzukunft?



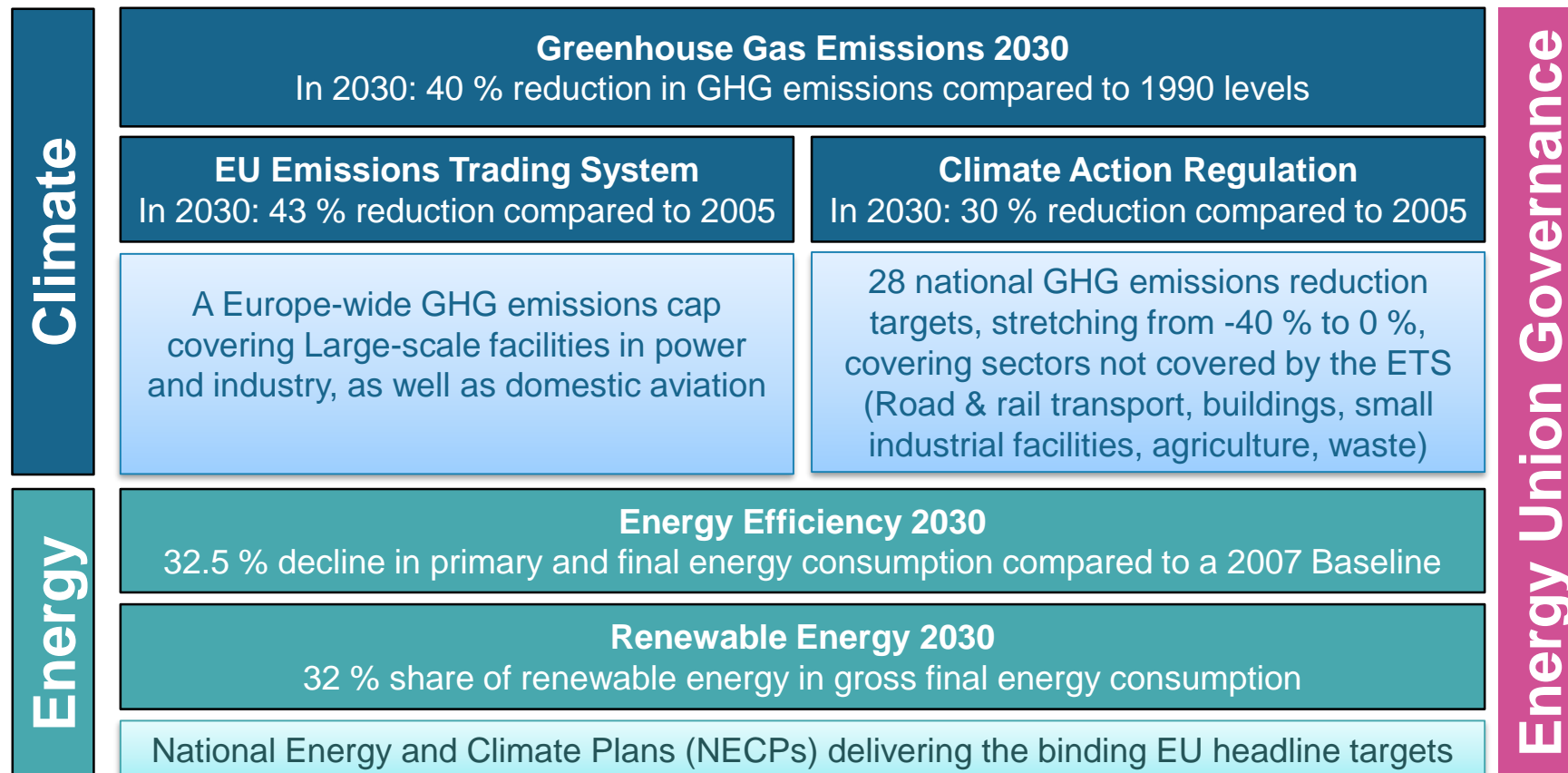
Die 10 Megatrends der Energiewende - Das Energiesystem wird von einer Vielzahl wichtiger Entwicklungen geprägt

1. Dekarbonisierung
2. Deflation der Energiepreise
3. Degression der Kosten
4. Digitalisierung
5. Elektrifizierung
6. Dominanz der Fixkosten
7. Einflussreiche Städte
8. Strukturwandel in ländlichen
Regionen
9. Dezentralisierung
10. Interdependenz

Was sind ‚Megatrends‘?

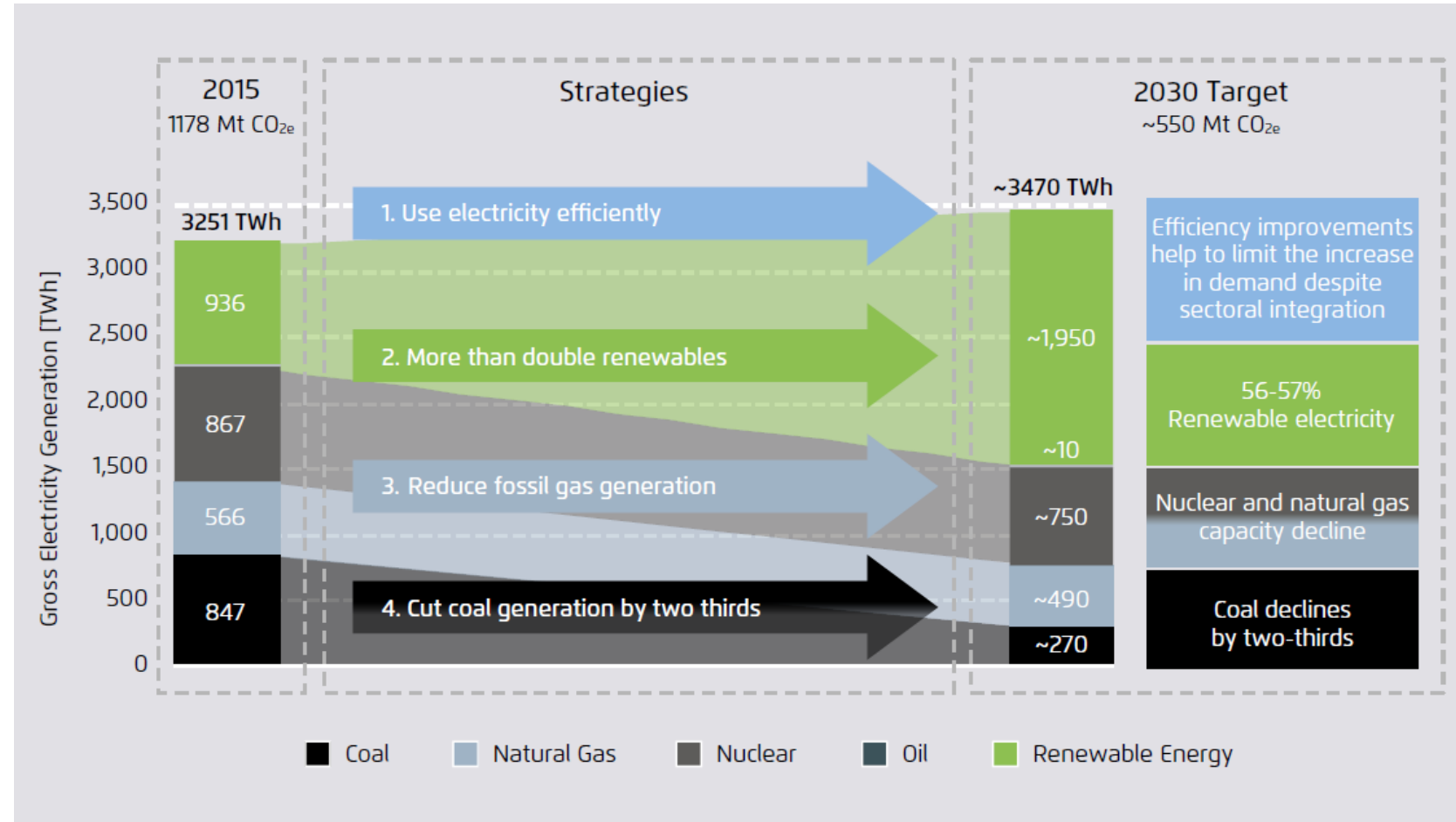
- Technologische, ökonomische und soziale Entwicklungen, die das Energiesystem maßgeblich und außerhalb der Kontrolle von nationalen Regierungen prägen
- Staaten und Wirtschaften werden unterschiedlich von den Megatrends betroffen

Die neue EU (Klima/Energie) Gesetzgebung schafft einen umfassenden Rahmen für eine Europäische Energiewende bis 2030 auf Basis von Energieeffizienz und der Dekarbonisierung der Energieversorgung



Energy Union Governance

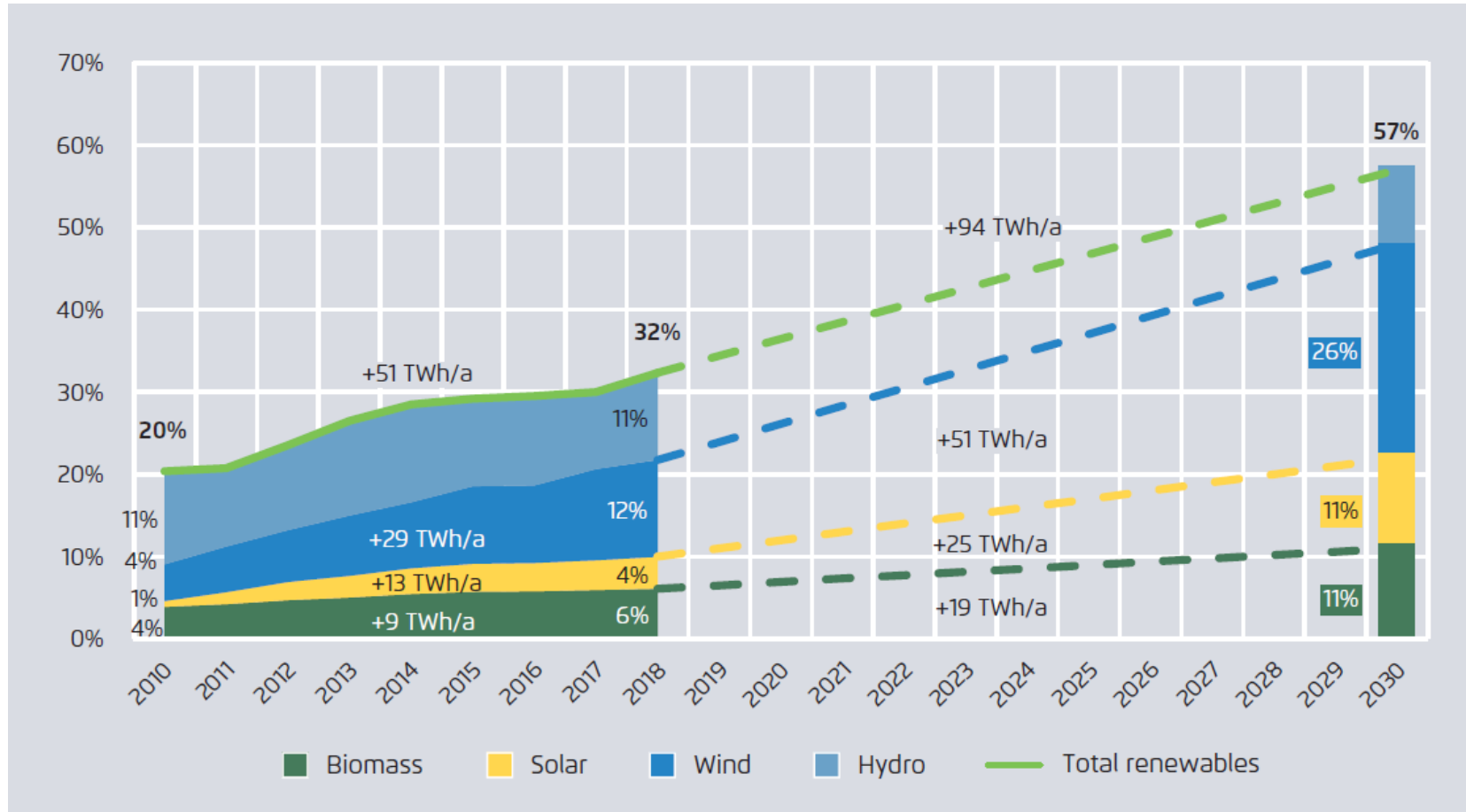
Stromwende 2030 – *in a nutshell*: Stromverbrauch relativ konstant halten, Erneuerbare Energien auf 57% anheben, die fossile Stromproduktion reduzieren – Kohle um zwei Drittel



Vier Strategien für 2030:

- *Efficiency First*: Stromverbrauch trotz Sektorkopplung relativ konstant halten
- *Erneuerbaren Erzeugung mehr als verdoppeln*: Den Anteil an Erneuerbare Energien auf 57% anheben
- *Die Erzeugung und Leistung von Kohlekraftwerke um zwei Drittel reduzieren*
- *Die fossile Gaserzeugung reduzieren*: Gas Kapazitäten dienen weiterhin als flexiblen Back-up für Wind und Solar

Eine kosteneffiziente Dekarbonisierung des Stromsektors bedeutet eine Dopplung des jährlichen Zuwachses an erneuerbare Stromerzeugung verglichen mit 2010-2018.

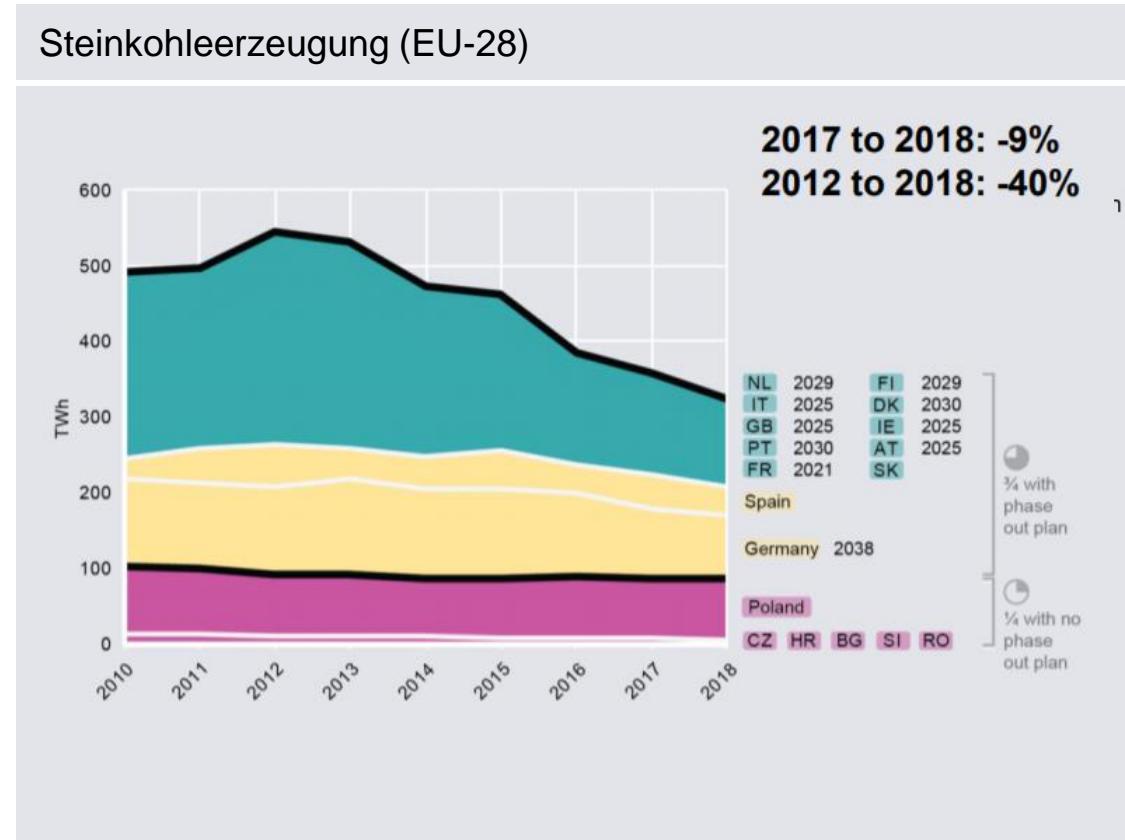


- Bei einer zunehmenden Elektrifizierung des Verkehr, Wärme und Industriesektors wird mit einer Steigerung des Stromverbrauchs um 18% bis 2030 gerechnet. Dies bedeutet, dass die erneuerbaren Erzeugung um 18% wachsen muss, um allein den heutigen relativen Anteil von insgesamt 32% zu bewahren.
- Um einen relativen Anteil von 57% Erneuerbaren im Strom bis 2030 zu erreichen muss sich die jährliche Steigerung der EE-Stromerzeugung von 51 TWh/Jahr (2010 bis 2018) auf 94 TWh/Jahr (2018 bis 2030) beinahe verdoppeln.

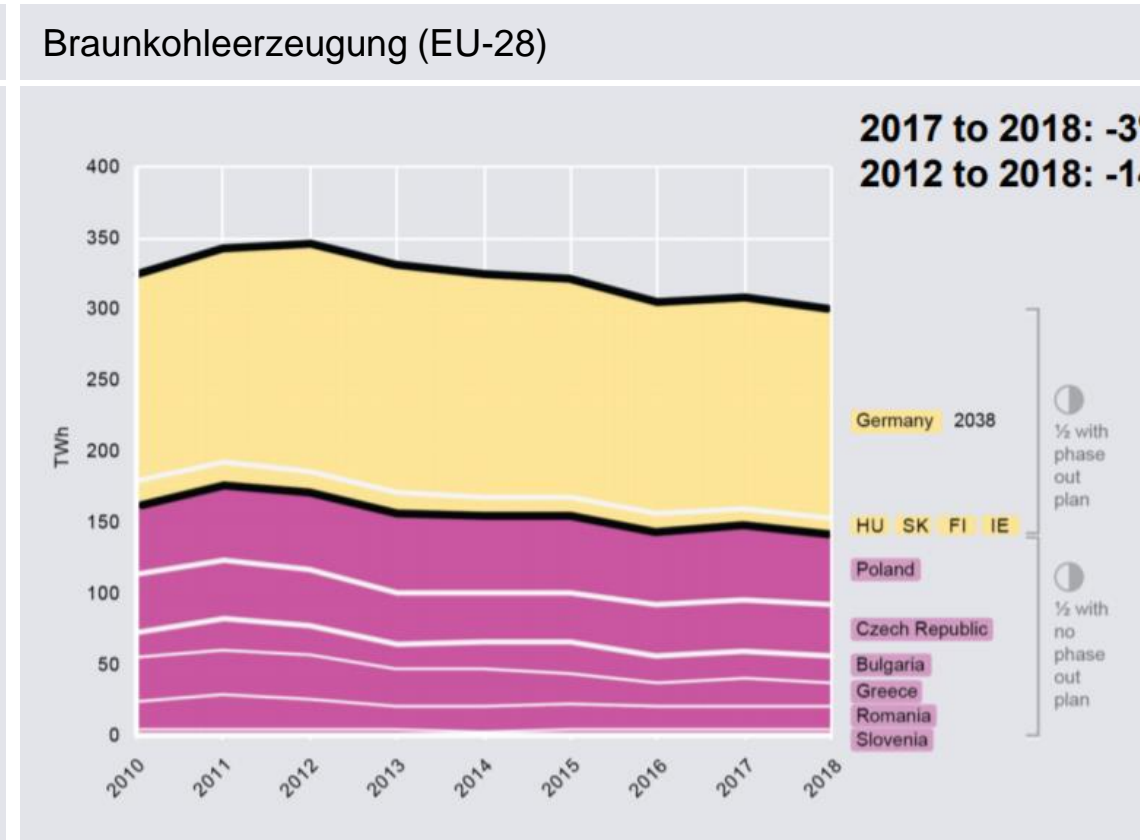
Der Ausstieg aus der Kohle kommt langsam voran aber es bleibt eine Geschichte zweier Kohlen:

...Der Ausstieg aus der **Steinkohle** nimmt Fahrt auf

...Der Ausstieg aus der **Braunkohle** fängt erst an




EUROSTAT, Beyond Coal 2019 und eigene Berechnungen



EUROSTAT, Beyond Coal 2019 und eigene Berechnungen

**Wird das Clean Energy
Package diesen
Herausforderungen
gerecht?**



Die Teilnahme von neuen Akteuren und die Flexibilisierung der Märkte werden ermöglicht und in den Mittelpunkt der Strommarktreform gerückt

- Rechte aktiver Kunden zu Erzeugung, Speicherung und Verkauf von Strom, ggf. über Aggregatoren oder via PPA (Art. 15 RL),
- Rechte von Bürgerenergiegemeinschaften zur Erzeugung, Speicherung, Netzbetrieb, Versorgung (Art. 16 RL),
- Nachfragesteuerung mittels Aggregatoren (Art. 17 RL)
- Wettbewerbliche Beschaffung von Systemdienstleistungen und Inanspruchnahme von Flexibilität durch VNB und ÜNB, ggf. über Aggregatoren (Art. 31, 32, 40 RL),
- Unbundling: Betrieb von Speichern und Ladesäulen durch ÜNB und VNB nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich (Art. 33, 36, 54 RL).
- Zugang zum Regelenergiemarkt für alle Marktteilnehmer, ggf. über Aggregatoren (Art. 5 VO).
- Abstimmung des Handels auf dem Day-ahead- und Intraday-Markt auf fluktuierende Erzeugung („as close to real time as possible“) (Art. 7 VO).

Die wachsende Rolle der VNBs bei dem Betrieb eines zunehmend dezentralen Energiesystems wird durch die Institutionalisierung eines Verband der VNBs auf europäischer Ebene Rechnung getragen

- Eine EU-Organisation für Verteilnetzbetreiber wird eingerichtet, und wichtige Koordinationsaufgaben mit den ÜNBs definiert. Zu den Aufgaben des EDSOs gehören:
 - Unterstützung bei Netzbetrieb und –planung, Integration von EE, Bereitstellung von Laststeuerung, Weiterentwicklung von Datenmanagement und –schutz;
 - Mitarbeit bei der Entwicklung von Netzkodizes
 - Zusammenarbeit mit ENTSO-E in der Umsetzung von Netzkodizes und Leitlinien

Die Nationale Energie und Klimapläne könnten einen hilfreichen Rahmen bieten für die integrierte Planung eines flexiblen Energiesystems

- Die Governance Verordnung und das dazugehörige Template für die NEKPs adressiert auch Flexibilität für die Marktintegration von Erneuerbaren Energien und die Gewährleistung von Versorgungssicherheit.
- Die NEKPs und LTS bieten einen holistischen und integrierten Rahmen für die Entwicklung von Flexibilitäts-Roadmaps, die Flexibilitätsmaßnahmen identifizieren, um ein optimales und kosteneffizientes Flexibilitätsportfolio zu ermöglichen, das fähig ist das Stromsystem sicher zu Dekarbonisieren bis 2050.

Die Erneuerbaren Richtlinie beinhaltet eine Reihe an Vorgaben, die ein positives Investitionsklima für Erneuerbare Energien schaffen könnte. Sie muss aber konsequent umgesetzt werden.

- Grundsätzliches Verbot der retroaktiven Änderung zugesagter Förderungen (Art. 4 RED)
- Allgemeine Prinzipien für die nationalen Fördersysteme (Art. ?)
- Mindestens dreijährige Perspektive für Zeitpunkte, Volumen und Budget geplanter Ausschreibungen (Art. 15 RED)
- Verringerung von administrativen Barrieren zu PPAs; Verpflichtende Einrichtung von ‚one-stop-shops‘; Max. Dauer bei regulären Genehmigungsverfahren (3 Jahre) / vereinfachte Vf bei Re-Powering (1 Jahr) (Art. 15-17 RED)
- Explizite Anerkennung der Rechte für die Erzeugung von erneuerbaren Energien für den Eigenverbrauch, bzw. Prosumer, sowie „Gemeinschaften im Bereich der Energie aus erneuerbaren Quellen“, bzw. Bürgerenergiegesellschaften (Art. 21-22 RED)
- Vorrangige Einspeisung („priority dispatch“) für kleine EE-Anlagen und Bestandsanlagen; für KWK-Anlagen nur optional (Art. 11 VO); Durchführung Redispatch unter Beachtung des EE-Vorrangs (Art. 12 VO).

Dekarbonisierung: Elemente auf EU-Ebene, die die nationale Maßnahmen zum Ausstieg aus der Kohle unterstützen können.

- Die neue **550g CO₂/kWh Emissionsstandard** in der neuen EU Strommarktverordnung verbietet die Subventionierung von Kohlekraftwerken über einen Kapazitätsmarkt für Neubau ab Inkrafttreten der Verordnung und für existierende Kraftwerke nach 2025 (*mit Ausnahmen*).
- **Der reformierte EU ETS** ermöglicht jetzt national Initiativen zur THG-Minderungen, und hilft ärmeren Mitgliedstaaten in Mittel- und Osteuropa bei der Finanzierung eines Strukturwandels über einen neuen Modernisierungsfond. Nach dem Anstieg der ETS Preise könnten durch die Versteigerung der Zertifikate erhebliche Summen für “Just Transition” entstehen.
- Die **Nationale Energie und Klimapläne**, die der Kommission bis Ende 2019 vorlegen müssen werden den Bedarf eines Kohleausstiegs transparent machen und eine Planung ermöglichen.
- Seit 2018 betreibt die Kommission eine Strukturwandel-Initiative für Kohleregionen in Wandel (2018-2020) um einen multi-stakeholder Dialog zu Politischen- und Finanzierungsrahmen für den erfolgreichen Ausstieg aus der Kohle zu ermöglichen.
- Der neue **Mehrjähriger Finanzrahmen 2021-2028** (*wird derzeit verhandelt*)

Es wurden politischen Weichen für eine Stärkung der regionalen Kooperation zwischen den Mitgliedsstaaten bei der Versorgungssicherheit gesetzt, vor allem vor dem Hintergrund der nationalen Kohleausstiegsdiskussionen

- Gebotszonen, Umgang mit strukturellen Netzengpässen, grenzüberschreitende Kapazitätsberechnung, Engpassmanagement und Erhöhung der Übertragungskapazität (SMV - Art. 13, 13a, 14).
- Kapazitätsmechanismen (SMV - Art. 18 ff.)
- Regionale Koordinierungszentren der ÜNB (SMV - Art. 31 ff.).
- Bündelung von den bestehenden Kompetenzen von ACER (ACER-VO)

Fazit

- Der Hauptfokus des Clean Energy Packages ist es die europäischen Strommärkte flexibler zu gestalten und neue Akteure der dezentralen Energiewende Zugang zu den Strommärkten zu ermöglichen. Somit leistet es einen wichtigen Beitrag zur Flexibilisierung des Stromsystems.
- Einige wichtige Änderungen müssen erst bis 2025 umgesetzt werden und beibehalten Kompromisse mit dynamischen politischen Prozessen (Bsp. Art 14, 550g, Preisregulierung); Viele wichtige Fragen, (z.B. die Koordination zwischen ÜNB und VNB) sind nicht abschließend behandelt worden. Einen hohen Anteil von Erneuerbaren Energien mit geringen Grenzkosten wird Strommärkte vor neuen Herausforderungen stellen. Das Zielmodell ist weder vollkommen bekannt noch erreicht.
- Die konkrete Auswirkung des Clean Energy Packages auf die Flexibilisierung des Stromsystems und den Ausbau der Erneuerbaren hängt nun von der Umsetzung des Pakets auf nationaler Ebene ab. Hier wird eine integrierte Planung bei den NEKPs eine entscheidende Rolle spielen.
- Instrumente und Initiativen auf EU-Ebene können die nationalen Kohleausstiegsprozesse unterstützend begleiten. Der Kohleausstieg kann mit regionaler Kooperation kostengünstiger erreicht werden und stärker forciert werden. Es muss aber Vertrauen geschaffen werden.

Agora Energiewende
Anna-Louisa-Karsch-Str.2
10178 Berlin

T +49 (0)30 700 1435 - 000
F +49 (0)30 700 1435 - 129
www.agora-energiewende.de

✉ Abonnieren sie unseren Newsletter unter
www.agora-energiewende.de
🐦 www.twitter.com/AgoraEW



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie noch Fragen oder Kommentare?
Kontaktieren Sie mich gerne:

Andreas.Graf@agora-energiewende.de

Agora Energiewende ist eine gemeinsame Initiative der
Stiftung Mercator und der European Climate Foundation.

