

Anschalt
KONFERENZ

Speaker

Dr. Anna Veronika Wendland
Technology historian & publicist

PD Dr. Anna Veronika Wendland

Philipps-Universität Marburg

Roadmap Restart Germany

Politische und soziotechnische Voraussetzungen für einen Atomeinstieg

Anschaltkonferenz Berlin

22.05. 2025



Bausteine für einen deutschen Atomeinstieg

- **Gesellschaft jetzt**
Situationsbeschreibung und
Diskurswandel
- **Politik**
Debatte und Norm
Reformgesetze und Zielbestimmung
Einpassung in Infrastruktur-Finanzierung
- **Industrie**
Bestandsaufnahme Anlagen
Roadmap Neubau
Finanzierung und Besitzverhältnisse
- **Gesellschaft in Zukunft**
Konfliktfähigkeit
Gesellschaftsvertrag für
Planungssicherheit
Social Licence to Operate



Abb. 02
KKW Beznau,
Abgestellte Atomkunst

Bausteine für einen deutschen Neustieg

- **Gesellschaft**
Situationsbeschreibung und
Diskurswandel
- Politik
Debatte und Norm
Reformgesetze und Zielbestimmung
Einpassung in Infrastruktur-Finanzierung
- Industrie
Bestandsaufnahme Anlagen
Roadmap Neubau
Finanzierung und Besitzverhältnisse
- Gesellschaft
Konfliktfähigkeit
Gesellschaftsvertrag für
Planungssicherheit
Social Licence to Operate

Wir befinden
uns HIER



Abb. 02
KKW Beznau,
Abgestellte Atomkunst

Situationsbeschreibung

Wir haben das Atom-Tabu aufgebrochen, die Diskurshegemonie der Atomgegner gekippt...

...aber das Ziel (Energiereform, Rettung der vielversprechendsten Bestandsanlagen) ist nicht erreicht

„Energiewendestaat“ läuft nicht dank Erfolgs, sondern aus Trägheit & Ideenlosigkeit weiter

Regierung Merz:

- Absage an die Kernenergienutzung
- Gasifizierung der Energiewende
- Schuldenfinanzierte Strompreissubvention



Abb. 03 Aktueller Artikel über über die Neustart-Chancen

Situationsbeschreibung: Die real existierende Energiewende

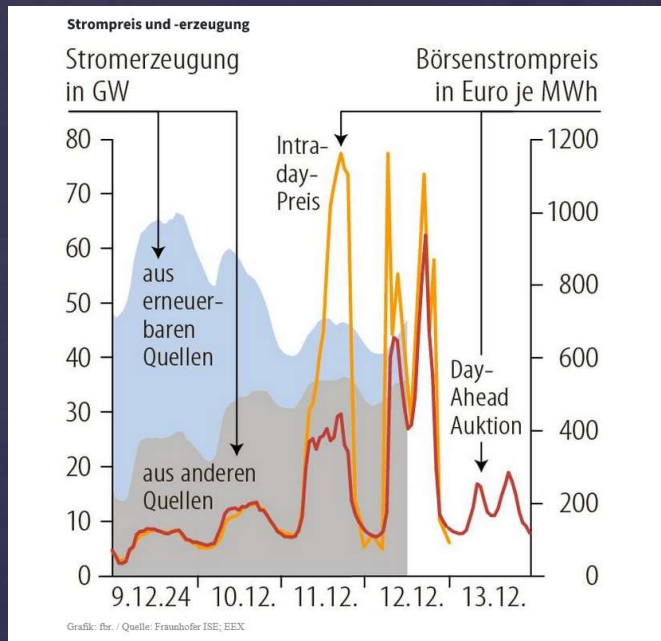


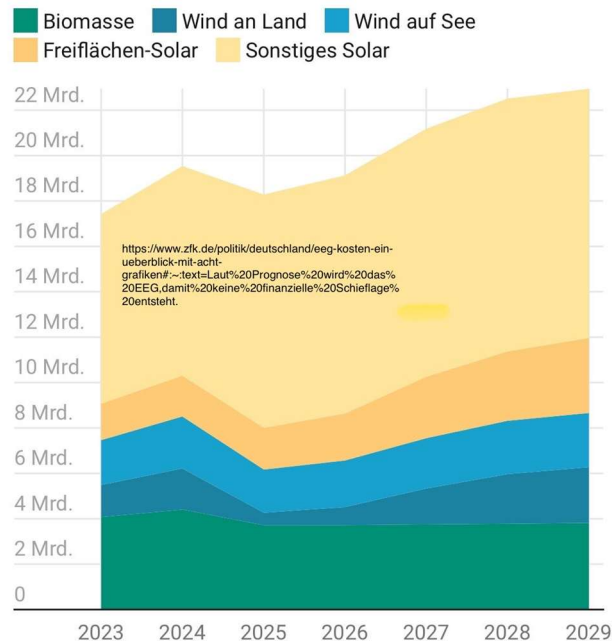
Abb. 04 Strompreis und Stromerzeugung vom
09.-13.12. 2024
Q: FAZ, 13.12. 2024

- Keine Kongruenz Bedarf / Produktion
- Abhilfe: Export/Import oder Zuschaltung von fossilen Kapazitäten in der „Residuallast“
- Extreme Preisschwankungen im day-ahead-Handel je nach Wetterlage
- Markt anfällig für Manipulationen
- **NEU seit dem #Spainout:**
Sicherheitsproblem
Momentanreserve / Defizit netzbildende Leistungselektronik?

Situationsbeschreibung: Die real existierende Energiewende

EEG-Förderausgaben von 2023 bis 2029

Mit Ausnahme des Jahres 2023 basieren die Zahlen auf Prognosen des EWI Köln. Als Grundlage wurden jeweils die Werte des Trend-Szenarios gewählt. Nicht berücksichtigt wurden geplante Maßnahmen der Ampel-Koalition, die die EEG-Kosten dämpfen sollen.

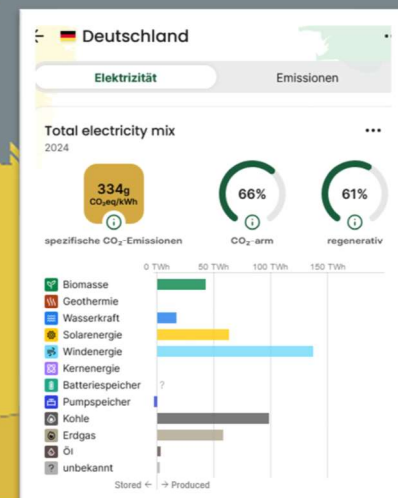


- Industriestrompreis hoch
- Systemkosten für Absicherung der EE (Netzausbau, Digitalisierung, Redispatch, Speicher, Backup-Kraftwerke...) extrem hoch:
- Schätzung 1,2 Billionen EUR bis 2035 (BDEW)

Akzeptanz schwindet

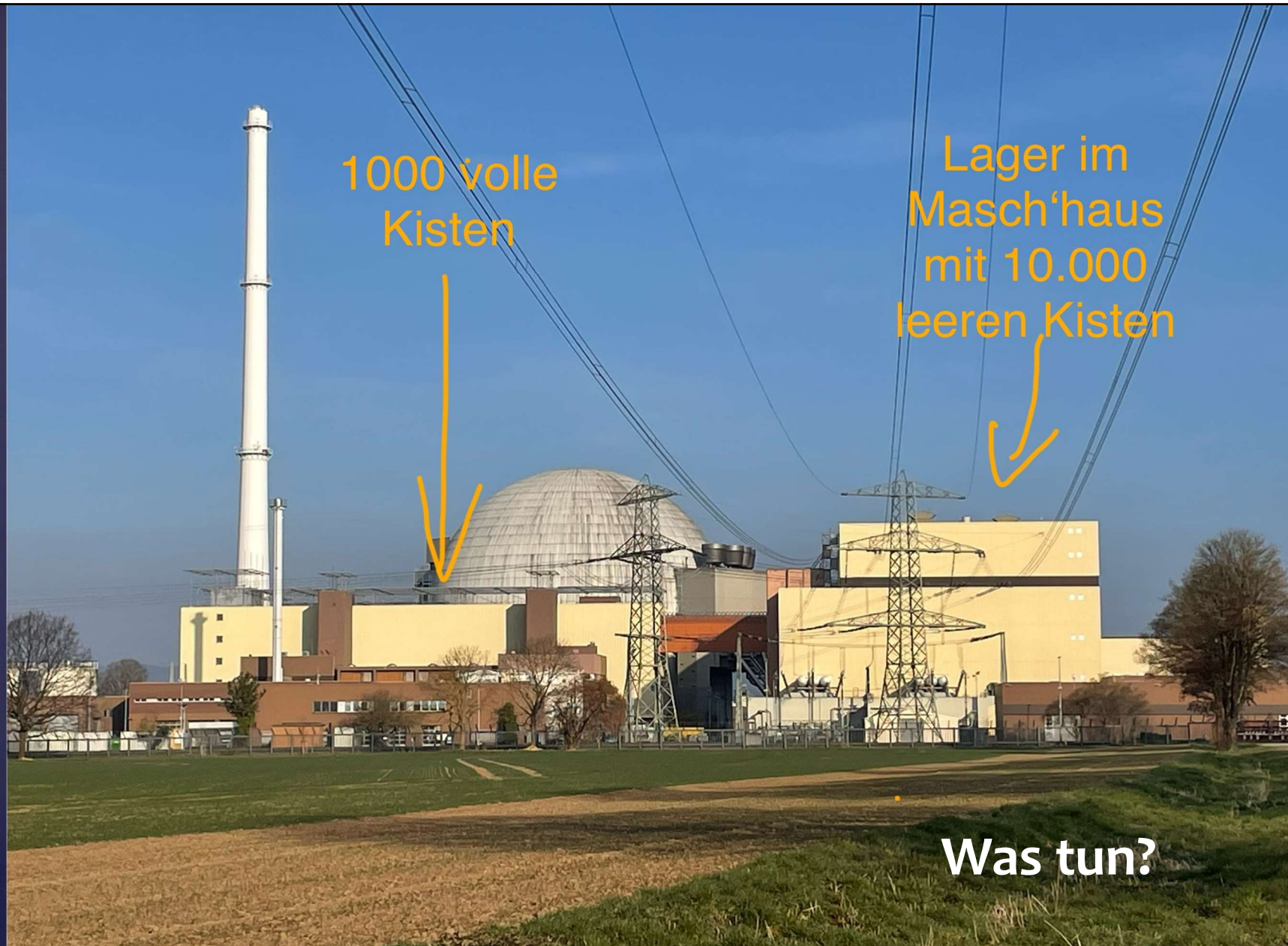
Abb. 05 EEG-Förderausgaben bis 2029
Q: Zeitschrift für Kommunalwirtschaft

CO₂-Intensität Stromerzeugung
19.05. 2025 20:00 und
Gesamtbilanz 2024
Q: Electricitymap



CO₂-Intensität (gCO₂eq/kWh)

0 300 600 900 1200 1500



Option Kernenergieeinstieg / Neubau: WePlanet

Studie
WePlanet / Quantified
Carbon

Modellierung eines
kosten-optimierten
deutschen
Energiesystems unter
realistischen Wetter- und
Marktbedingungen und
mit Einbeziehung der
Kernenergie

Optimum:
60% EE
40% KE

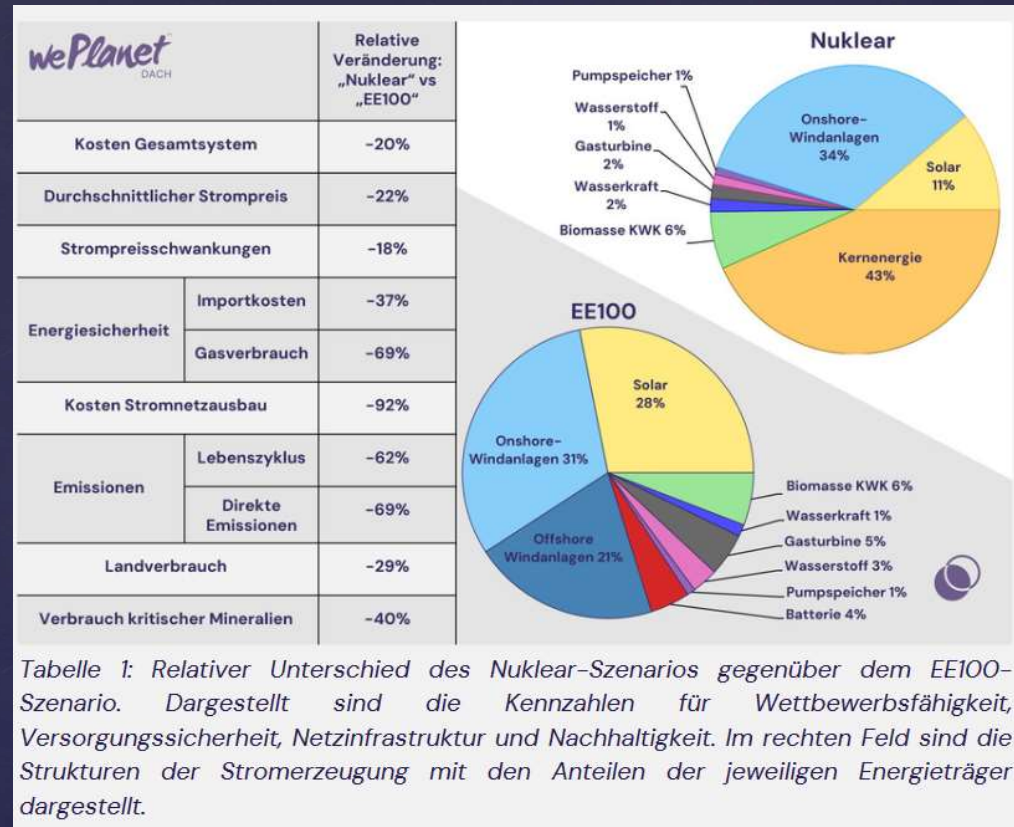


Abb. o6 <https://weplanet-dach.org/wp-content/uploads/2025/02/Deutschlands-Energiezukunft-Version-1-komprimiert.pdf>

Option Kernenergieeinstieg / Bestand: Radiant Energy

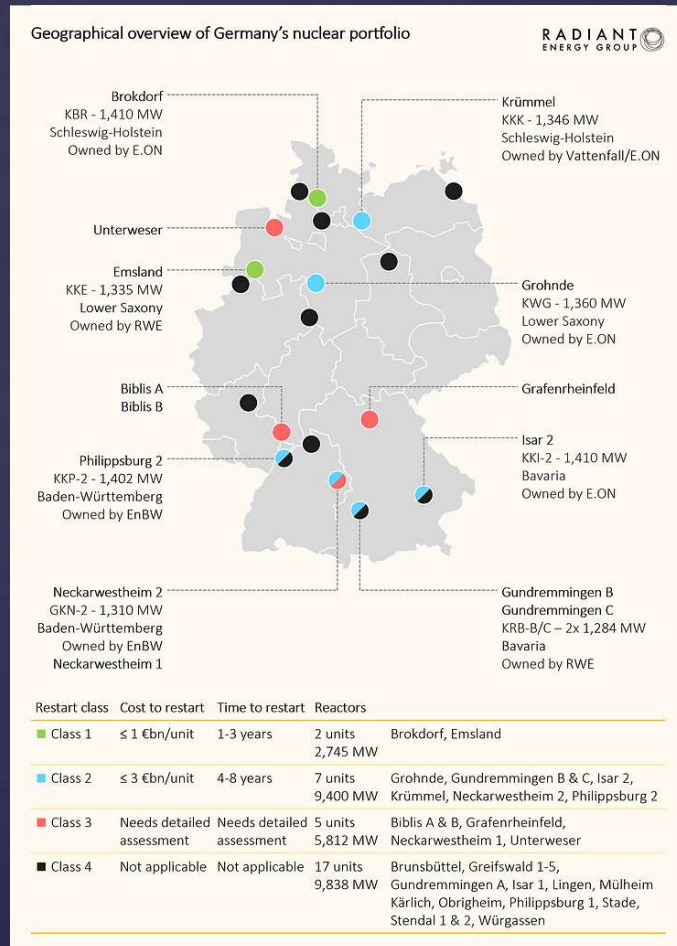
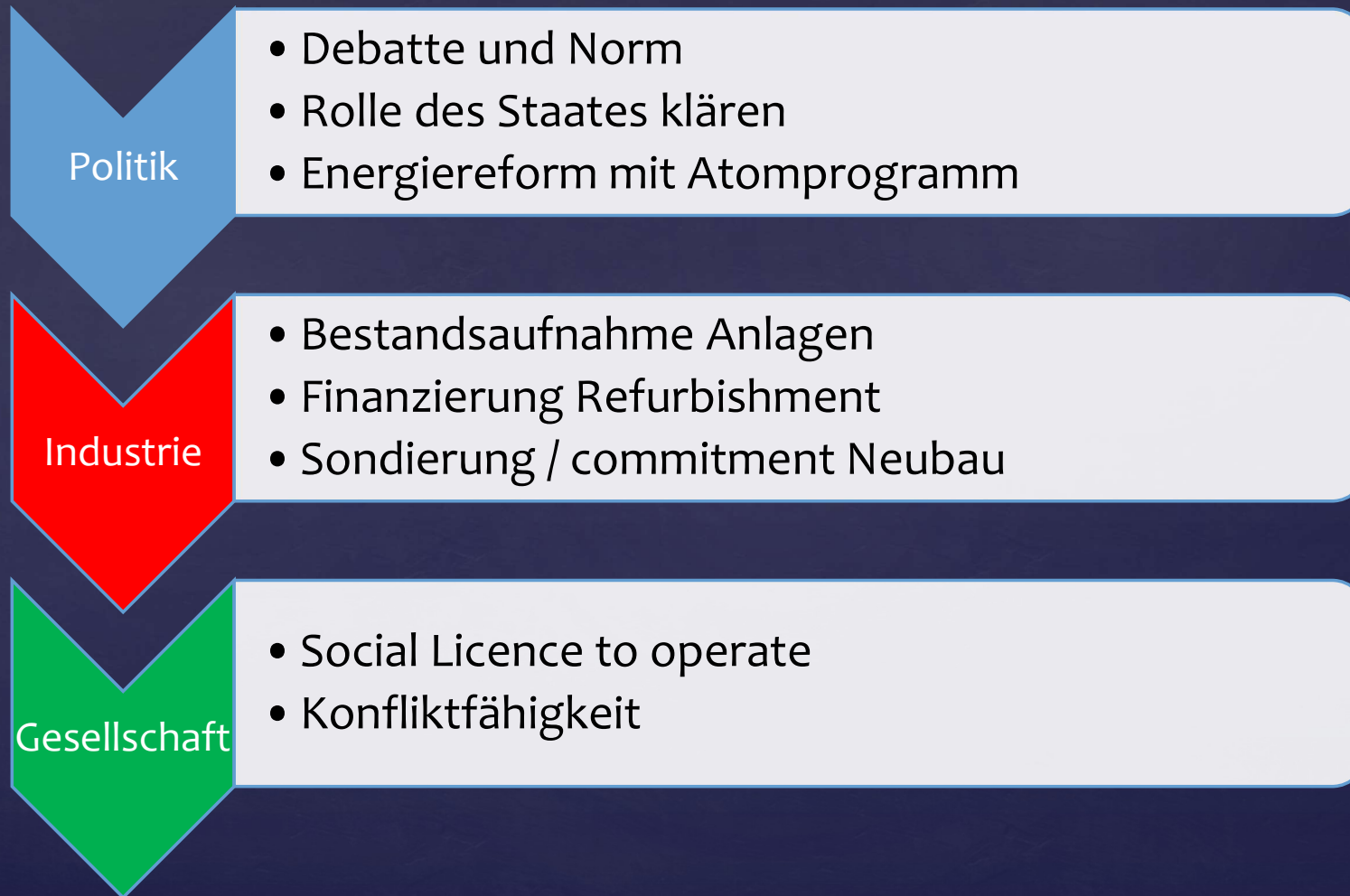
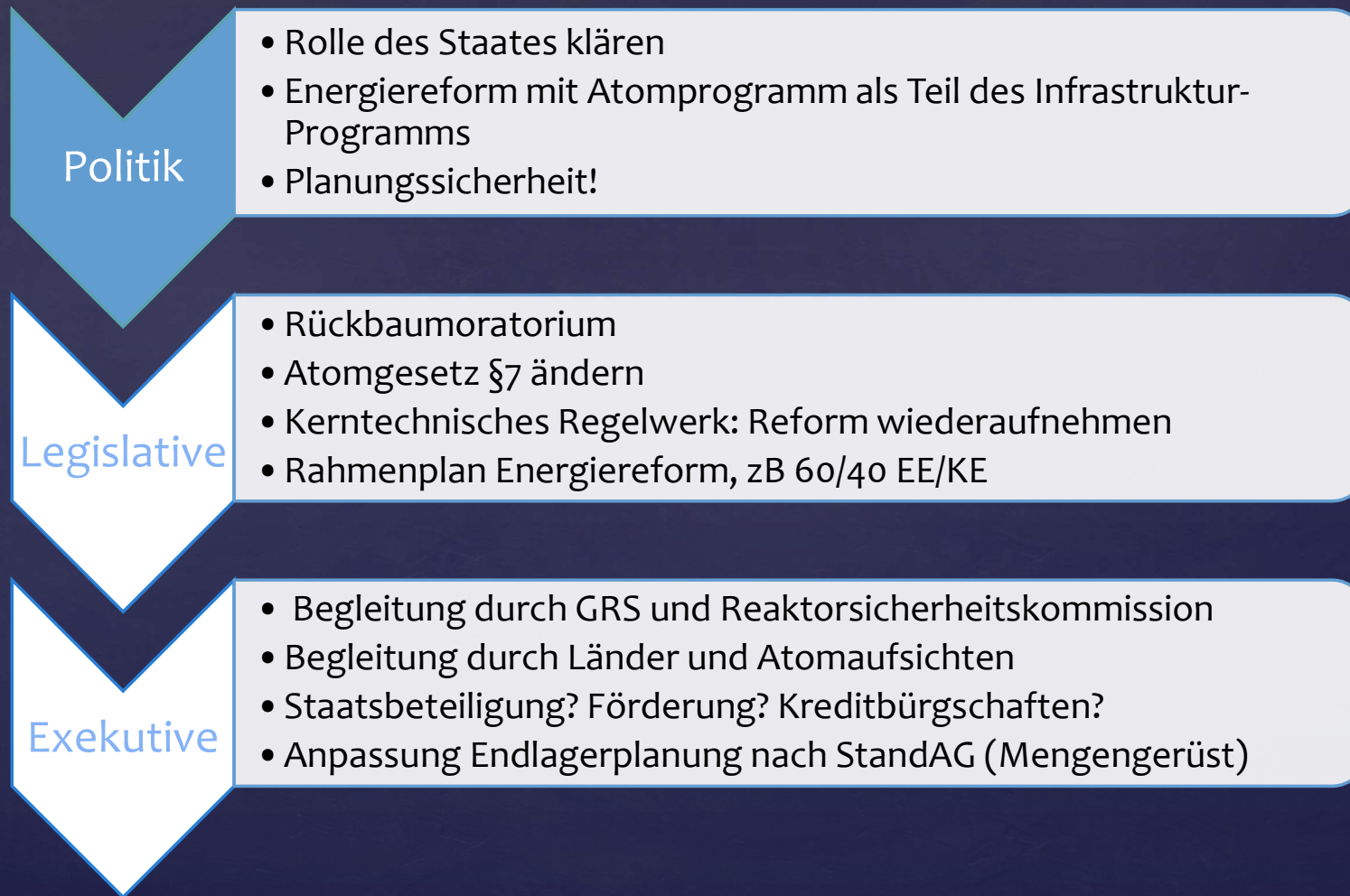


Abb. 07 Report über die Neustart-Chancen deutscher KKW
<https://www.radiantenergygroup.com/reports/restarting-germanys-reactors-feasibility-and-schedule>

Roadmap Atomeinstieg



Roadmap Atomeinstieg: Politik / Staat / Norm



Roadmap Atomeinstieg: Industrie

Industrie

- Bestandsaufnahme Anlagen
- Finanzierung Refurbishment
- Commitment Neubau

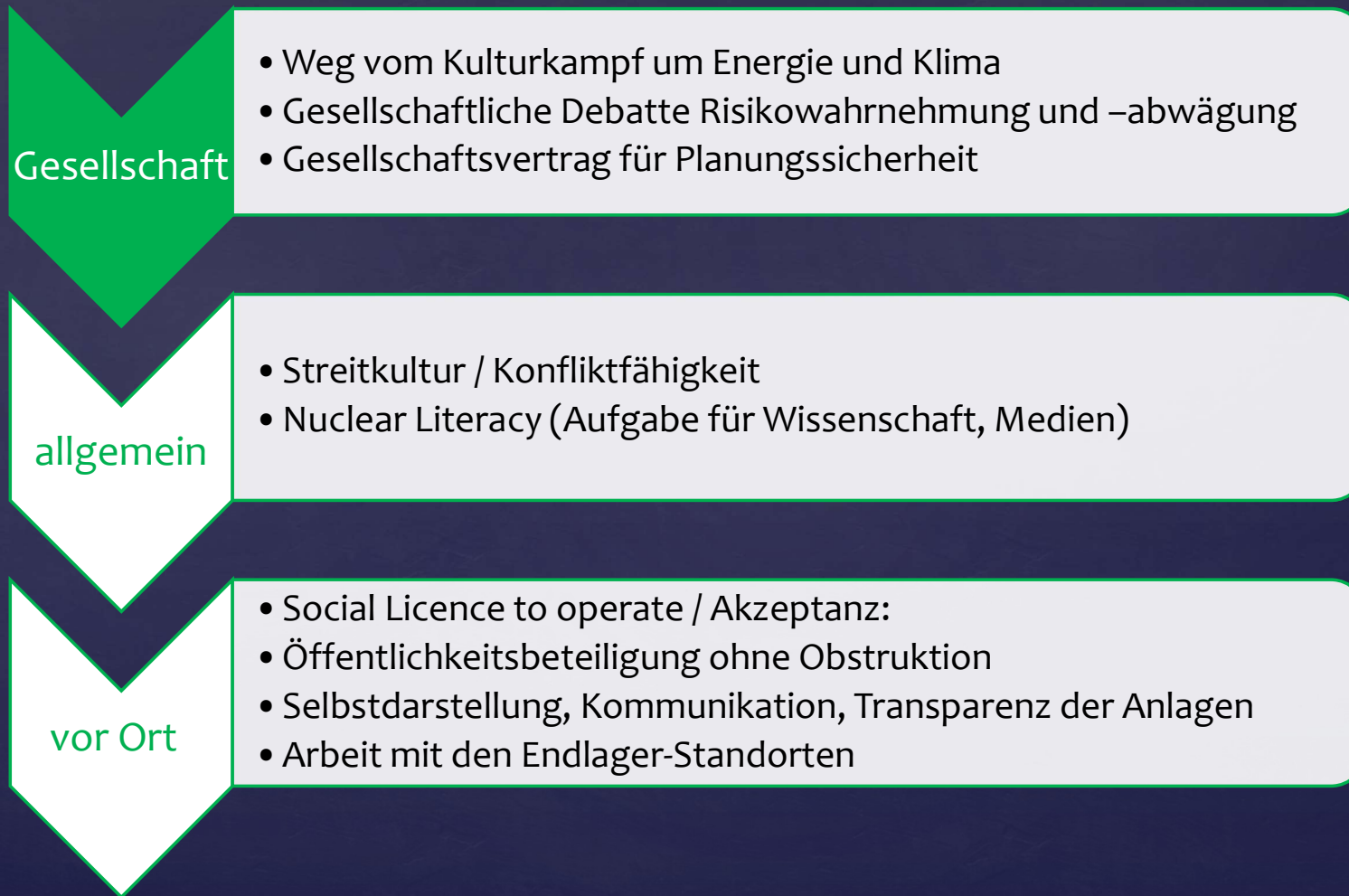
Technik

- Ausschreibung Refurbishment
- Planung Personal und Recruiting
- Klärung Brennstoff-, Ersatzteilversorgung

Norm

- Klärung Rückbaustopp (Verträge)
- Klärung Genehmigung / Zertifizierung Nachrüstung
- Vorbereitung PSÜ mit TÜV, Atomaufsichten
- Wiederanmeldung Prüfverfahren

Roadmap Atomeinstieg: Gesellschaft



Danke!

Follow me on X:
[@VeroWendland](#)

Lesetipp:

[IEA, The path to a new
era for nuclear energy](#)



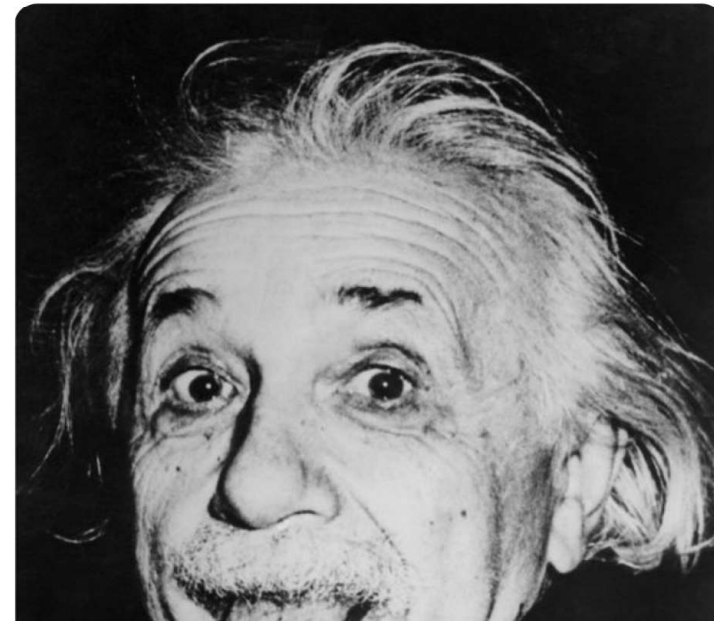
Anna Vero Wendland

[@VeroWendland](#)

Fazit: Streckbetrieb bedeutet nicht, dieselbe Menge Butter auf einer größeren Schnitte Brot zu verteilen, sondern neue Butter aus dem Kühlschrank zu holen & neue Brote zu schmieren.

Oder: Streckbetrieb verhält sich zu Sparbetrieb wie Einstein zu Schäuble.

14/n



Bonusmaterial: Können Atomkraftwerke überhaupt mit EE?

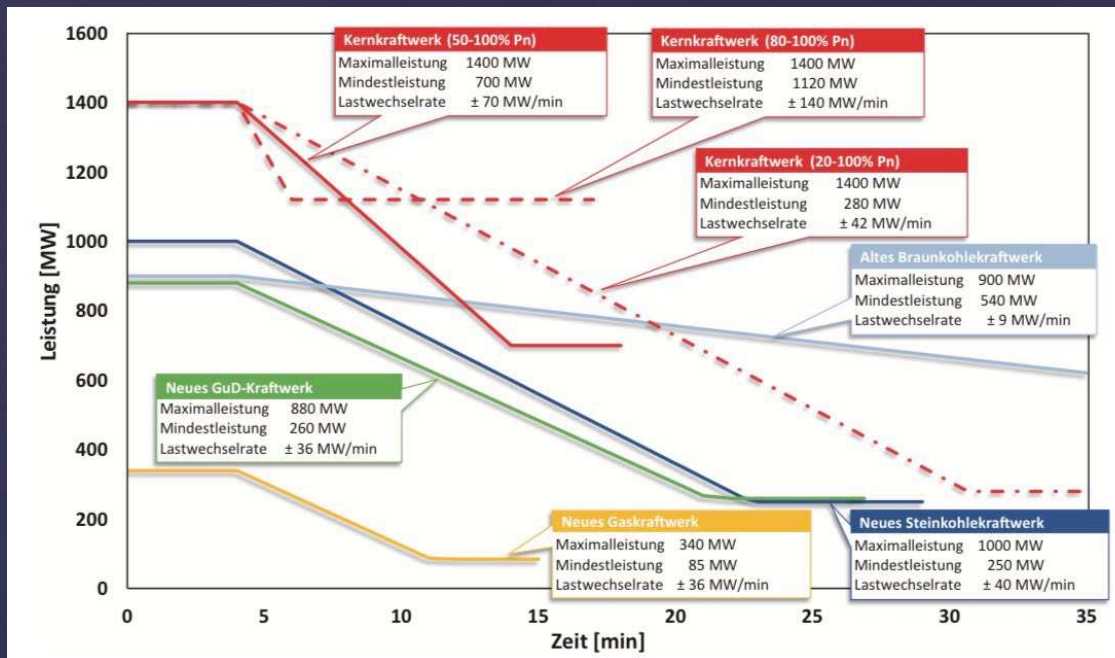
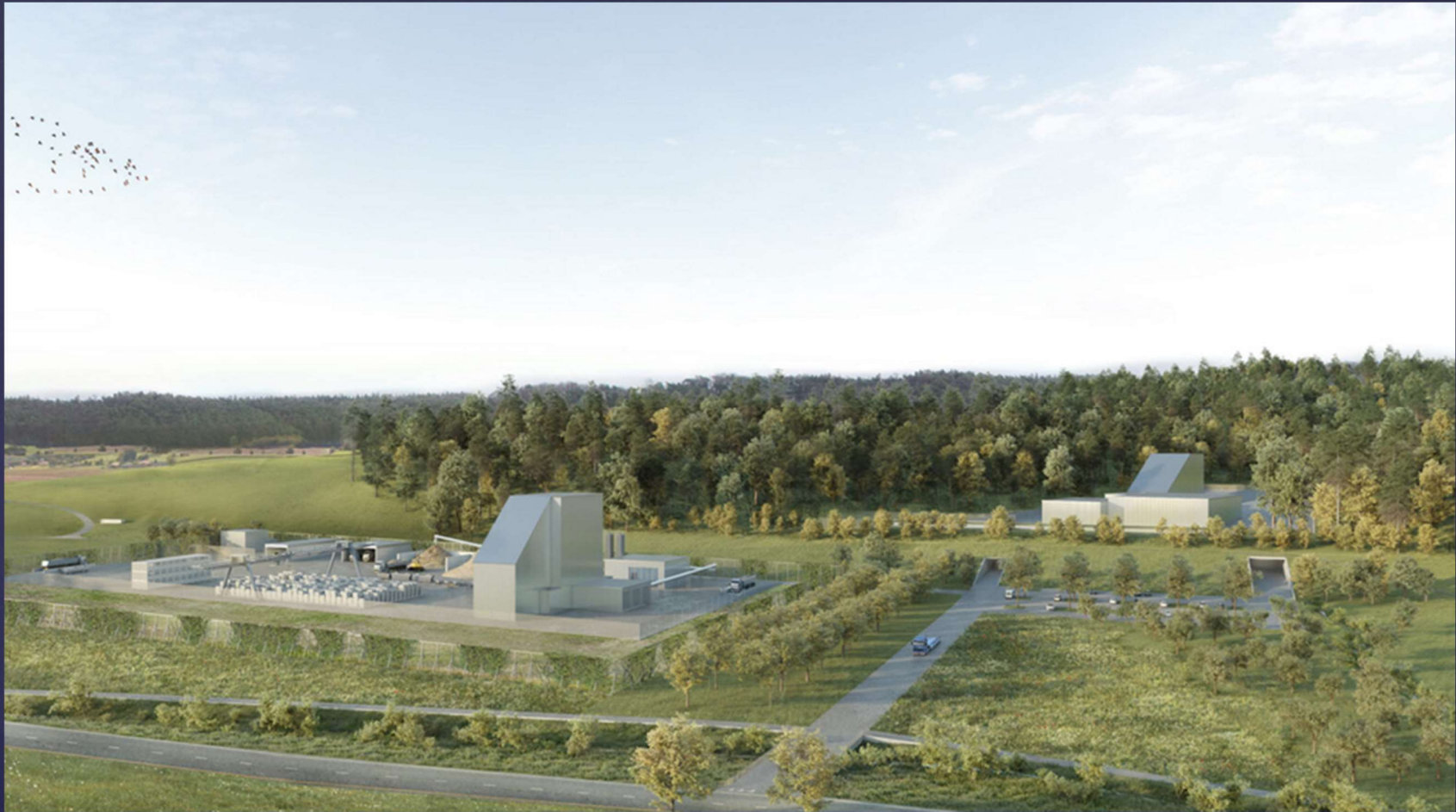


Abb. o8 Stichwort Komplementarität:

Lastfolgefähigkeit unterschiedlicher Kraftwerkstypen in Deutschland

Quelle: Kosowski / Diercks (2021), Quo vadis, grid stability? www.kernd.de

Bonusmaterial: ... und die Endlagerung?



So werden die obertägigen Anlagen im Schweizer Endlager „Nördlich Lägern“ in Haberstal (Aargau) aussehen
Q: nagra

Bonusmaterial: ... und die Endlagerung?

- ... ist seit 2017 im StandAG neu geregelt
- Grundkonstellation unabhängig von Entscheidungen pro/con KE: Endlagerung und Lagerung ganzer Brennelemente statt WAA
- Aktuell 27.000 m³ / 13.000 t hochaktiver Atommüll
- Deutschland besitzt alle drei in Frage kommenden Wirtsgesteine (Granit, Ton, Salz)
- Wissenschaftsbasierte Suche, d.h. nicht der politisch opportune, sondern der geologisch-physikalisch-technisch beste Standort wird es sein
- Finnland: Endlager Onkalo (Granit) in Probebetrieb
- Frankreich, Schweden, Schweiz: Standorte gefunden und akzeptiert



Fragen / Questions



Mittagspause Lunch

