

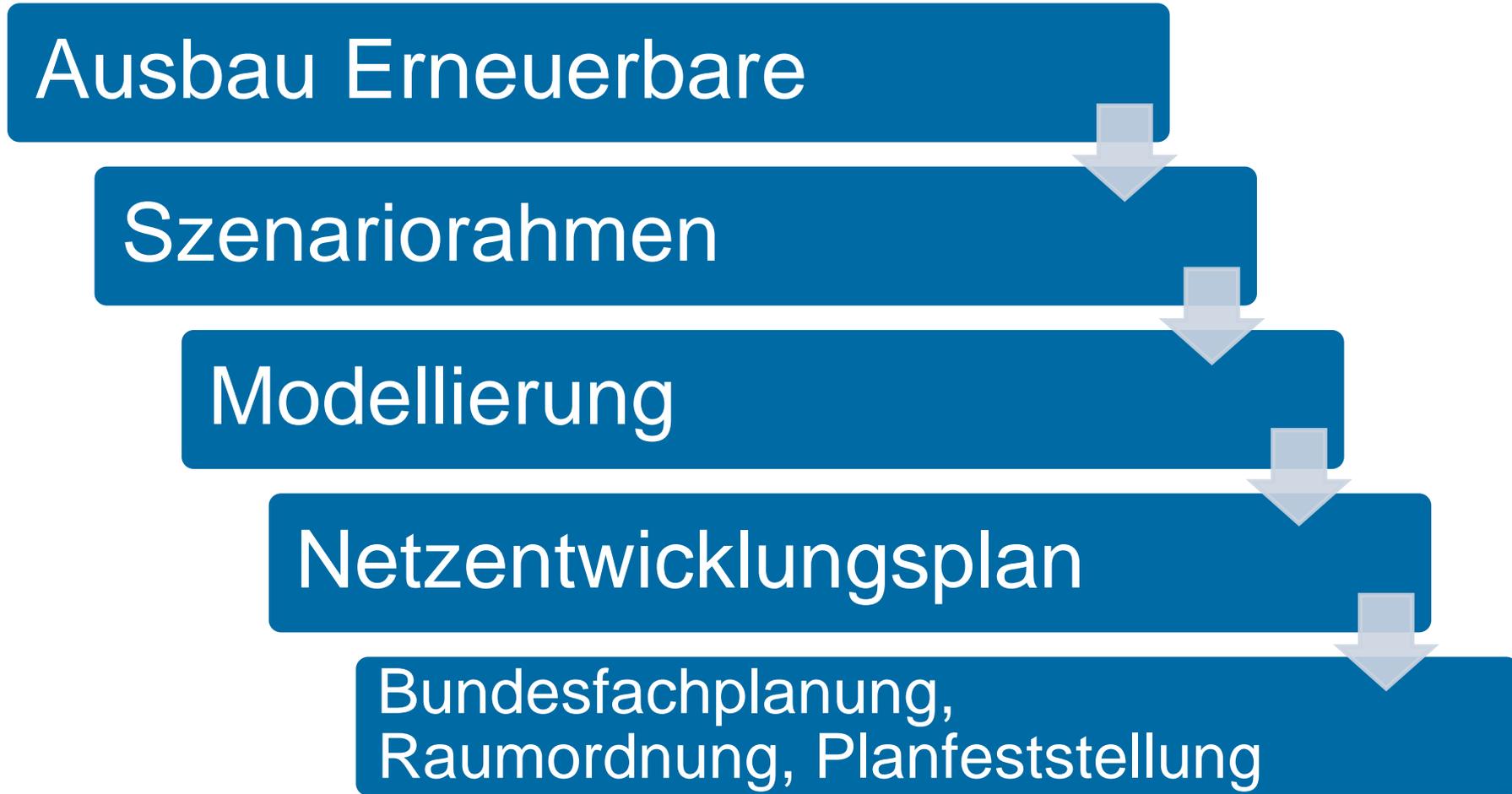
# Überblick zu Diskursen und Konflikten rund um den Netzausbau und den Netzentwicklungsplan

*Vorhaben „Erhöhung der Transparenz über den Bedarf  
zum Ausbau der Strom-Übertragungsnetze“*

Dierk Bauknecht ([d.bauknecht@oeko.de](mailto:d.bauknecht@oeko.de))

Erster Stakeholder-Workshop  
Berlin, 20. November 2014

# Die Diskussion zum Netzausbau in verschiedenen Verfahrensschritten



# Ausbau Erneuerbare

- Ausmaß des Netzausbaubedarfs ist umstritten.
- Aber grundsätzlich wird akzeptiert, dass der Bedarf zum Umbau der Netze aus den erneuerbaren Energien folgt.
  - Atomausstieg hat Konfliktlinien beseitigt, nach denen Infrastrukturmaßnahmen dem fossil-nuklearen Stromsystem zugeschrieben wurden (z.B. Pumpspeicher).
- Aber: Diskussion um „Braunkohleleitungen“
  - Auslöser ist auch hier der Ausbau der erneuerbaren Energien,
  - Aber: Werden die Leitungen benötigt, um die fossile Welt in die erneuerbare Welt hinüberzuretten?
- Rolle weiterer Faktoren, wie zum Beispiel EU-Binnenmarkt?

# Szenariorahmen

Im Rahmen der Energiewende gibt es aber

- unterschiedliche Visionen und Szenarien, wie das erneuerbare Stromsystem aussehen soll,
- unterschiedliche Einschätzungen, wie sich diese auf den Netzausbau auswirken.
- unterschiedliche Einschätzungen,
  - ob Netzausbau eine prioritäre Option sein soll (Kupferplatte, „dienende Rolle des Netzes für den Markt“)
  - oder ob Netzengpässe nicht beseitigt, sondern gemanagt werden sollten.

# Szenariorahmen

Der Szenariorahmen sollte die Bandbreite dieser möglichen Entwicklungen abbilden.

Zentrale Kritikpunkte am Szenariorahmen lauten,

- dass er zu eng gefasst ist
  - weiterhin hohe Bedeutung fossiler Kraftwerke
- und Optionen nicht berücksichtigt, die Netzausbedarf reduzieren könnten,
  - Speicher und Lastmanagement
- dass der Netzausbaubedarf nur auf Grundlage eines Szenarios ermittelt wird (fehlende Robustheit).

# Szenariorahmen

## Flexibilität

- Ist Netz die wirtschaftlichste Flexibilitätsoption oder sollte der Fokus auf anderen Optionen liegen (Speicher, Lastmanagement)?

## Zentral/dezentral → Viele verschiedene Dimensionen

- Kann ein Teil des Netzausbaus durch mehr Dezentralität von Kraftwerken, Speichern, Steuerung ersetzt werden?
  - auf Ebene der Bundesländer
  - auf der Ebene von Regionen
  - in Verteilnetzen
  - durch Eigenverbrauch

# Modellierung

Netzbetreiber modellieren auf Basis des Szenariorahmens und Annahmen zur räumlichen Verteilung den Netzausbaubedarf.

Zwei mögliche Kritikpunkte:

- Verwendete Modelle kommen zu falschen Schlussfolgerungen
- Modellierungsprozess ist nicht transparent, Modelle stehen nur den Netzbetreibern zur Verfügung

**Das Projekt stellt ein alternatives Modell bereit, vor allem um die mangelnde Transparenz zu adressieren und um alternative Szenarien rechnen und interpretieren zu können (Kritik 2).**

# Netzentwicklungsplan

Auf Basis des Szenariorahmens und mit Hilfe der Modellierung bestimmen die Netzbetreiber den notwendigen Netzausbau.

Dabei soll das NOVA-Prinzip berücksichtigt

- Netz-Optimierung vor Verstärkung vor Ausbau

Eine wichtige Frage ist, inwiefern dieses Prinzip wirklich konsequent umgesetzt, oder inwiefern hier Netzausbau weiter eingespart werden könnte.

**Die Umsetzung von NOVA im NEP wird von uns berücksichtigt, ist aber nicht Kern dieser Workshopreihe.**

**Es geht vor allem um den Vergleich unterschiedlich starker Transportaufgaben des Netzes in verschiedenen Szenarien.**

# Bundesfachplanung, Raumordnung, Planfeststellung

Festlegung der Trassenkorridore bzw. der exakten  
Leitungsverläufe

Auch wenn der Bedarf der Leitung grundsätzlich anerkannt ist,  
stellt sich die Frage, wie vor Ort die Auswirkungen auf Mensch  
und Umwelt minimiert werden können.

Wie können Entschädigungen aussehen?

**Diese Diskussion im Kontext einzelner Trassen ist nicht Teil  
dieses Projekts.**

# Die Diskussion zum Netzausbau in verschiedenen Verfahrensschritten

EE-Ausbau

Szenariorahmen

Modellierung

Netzentwicklungsplan

Bundesfachplanung,  
Raumordnung, Planfeststellung

# Projektteam

## Öko-Institut e.V.

Christof Timpe (Projektleitung)  
Dierk Bauknecht (stv. Projektleitung)  
Matthias Koch (Leitung Modellentwicklung)  
Franziska Flachsbarth  
Sylvie Ludig  
David Ritter  
Christoph Heinemann  
Lothar Rausch  
Moritz Vogel  
Falk Schulze  
Judith Breuer  
Bettina Brohmann

## e-fect eG

Christian Hoffmann  
Hilke Oberhansberg  
Dirk Scheffler



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung