

Wiesbaden, 27. November 2012

v1.2

Alternativer Energiegipfel

der Interessengemeinschaft "Achtung Hochspannung" und des Ilmkreises
am 01. Dez. 2012 an der TU Ilmenau

Welchen Netzbau erfordert die Energiewende?

1. Fehleinschätzungen und methodische Fehler des Netzentwicklungsplans	2
2. Fazit: Bundesbedarfsplan weit überdimensioniert	9
3. Netzbau: Nicht zu viel und nicht zu wenig!	12

1. Fehleinschätzungen und methodische Fehler des Netzentwicklungsplans

Netzentwicklungsplan wie auch Bundesbedarfsplan:

Fehleinschätzungen und methodische Fehler

1.1. Keine Berücksichtigung der Vorgaben der Bundesnetzagentur

Vorgaben der Bundesnetzagentur:

- Ermittlung eines gesamtwirtschaftlich sinnvollen Verhältnisses zwischen Netzausbau und Abschaltmaßnahmen.

Vorgaben weder im Netzentwicklungsplan noch im Bundesbedarfsplan berücksichtigt:

- Falsche Zielsetzung: Gesicherte Übertragung jeder erzeugbaren kWh erneuerbarer Energie
Ergebnis:
 - Neubau von Nord-Süd-Leitungen für viele Millionen Euro
bei einem Mehrertrag an erneuerbaren Energien von nur wenigen Tausend Euro
 - Falsche Zielsetzung: Gesicherte Einspeisung von konventionellen Kraftwerken
auch bei Starkwindeinspeisung
 - Widerspruch zur Energiewende: erneuerbare Energien statt fossiler Energien
- überdimensionierter Netzausbau – weit mehr als für die Integration der erneuerbaren Energien erforderlich

1.2. Enge Vorgaben zum Netzausbau statt Netzoptimierung

Keine Untersuchung von echten Alternativen:

Z.B. statt Neubau von 380kV-Leitungen parallel zu bestehenden 380kV-Leitungen
stärkere Dimensionierung der geplanten HGÜ-Trassen

1.3. Optimierung des Netzausbaus ohne Berücksichtigung der Kosten für den Netzausbau

Keine Berücksichtigung der Kosten des Netzausbaus bei der Optimierung des Netzausbaus

– Motto: Kosten für den Netzausbau bezahlen ohnehin die Stromverbraucher

Ein Beispiel:

In Süddeutschland sei zusätzliche Leistung erforderlich

Produktion in Kohlekraftwerk an der Küste sei billiger als ein Gaskraftwerk in Süddeutschland
aber unter Berücksichtigung der resultierenden Netzausbaukosten sei es teurer

→ neue Leitung von Nord nach Süd

da keine Berücksichtigung der resultierenden Netzausbaukosten

1.4. Destabilisierung des Netzes durch unnötige Einspeisung konventioneller Kraftwerke und übermäßigen internationalen Stromhandel

Überschreitung der dynamischen Stabilitätsgrenze durch massive Einspeisung von konventionellem Strom parallel zu sehr starker Windenergieeinspeisung in Ostdeutschland:

„Ein weiteres Merkmal dieses Netznutzungsfalls ist, dass trotz einer hohen Windeinspeisung von gut 20 GW auch die thermischen Erzeugungseinheiten mit einer hohen Leistung von 14 GW einspeisen.“

→ überdimensionierter Leitungsneubau

→ übermäßiger internationaler Stromhandel

1.5. Unzureichende Umsetzung von technischen Alternativen

KEINE Netzoptimierung mittels Leiterseiltemperaturmonitoring

Netzverstärkung durch den Einsatz von Hochtemperaturleiterseilen nur bei drei Maßnahmen,
u.a. bei der bestehenden 380kV-Leitung Remptendorf-Redwitz

Verkabelung, wenn überhaupt, nur bei den vier im Energieleitungsausbaugesetz genannten Pilotprojekten
und zudem nur bei einer HGÜ-Verbindung nach Belgien

→ KEINE Erhöhung der Akzeptanz durch stärkere Verkabelung

1.6. Keine ausreichende Berücksichtigung von kostengünstigen Maßnahmen zur Verbesserung der Netzstabilität

KEINE Berücksichtigung des Potenzials von erneuerbaren Energien zur Erhöhung der Systemstabilität

HGÜ-Overlaynetz statt Ausbau des Wechselstromnetzes

2. Fazit: Bundesbedarfsplan weit überdimensioniert

2.1. Netzentwicklungsplan und Bundesbedarfsplan

Netzentwicklungsplan Strom 2012: Leitungsneubau von 6.600 km mit 20 Mrd. € Kosten

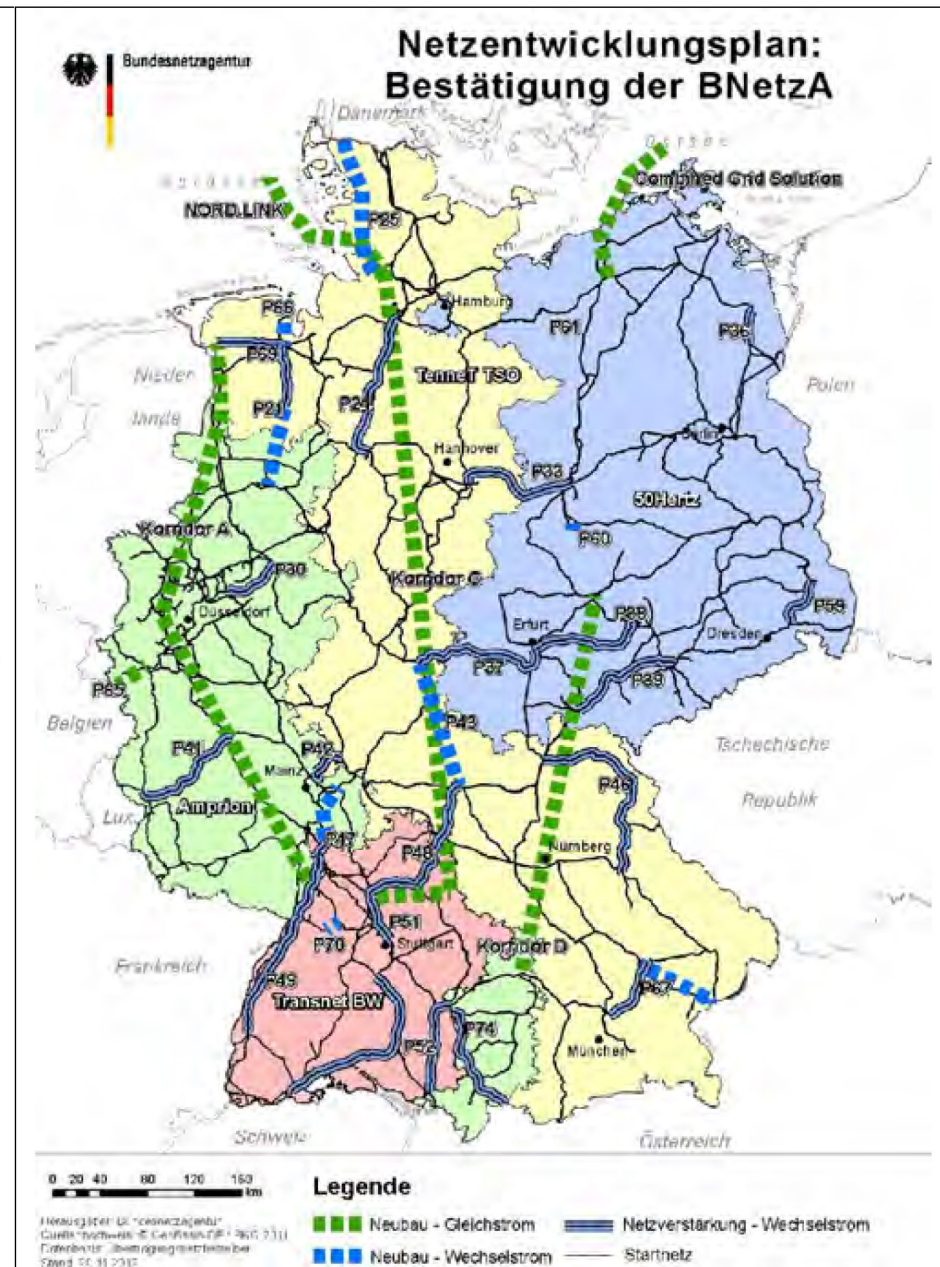
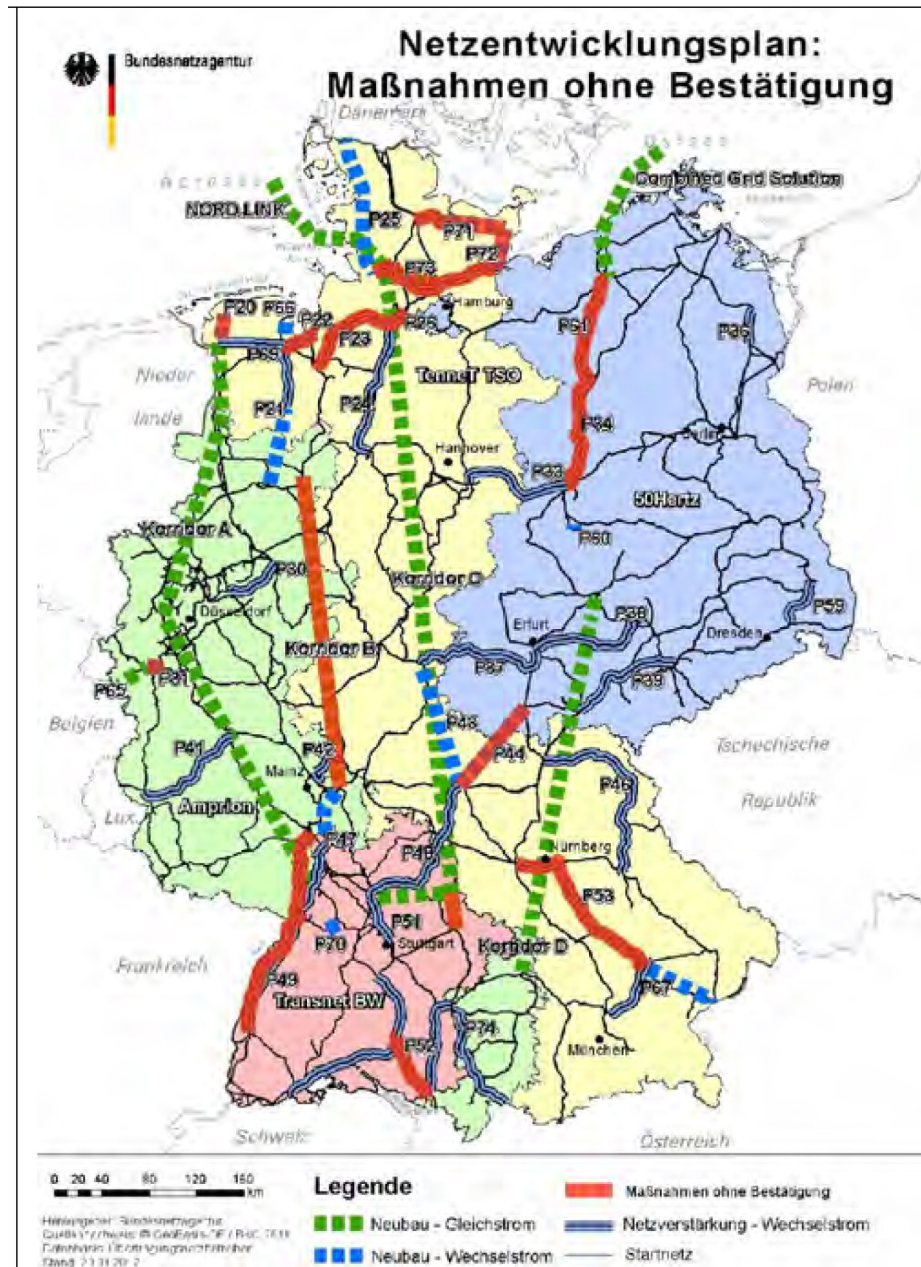
Bundesbedarfsplan: Leitungsneubau vorerst gut 4.500 km

- 2.800 km komplette Neubautrassen, z.B. auch die 380kV-Leitung Erfurt-Altenfeld-Redwitz,
- weitere 2.900 km, teilweise Neubau von 380kV-Leitungen in bestehenden Trassen, teilweise sonstige Maßnahmen

2.2. Bundesbedarfsplan und Südthüringen

Ursprünglich geplante zusätzliche 380kV-Direktverbindung von Altenfeld nach Grafenrheinfeld (vorläufig?) nicht bestätigt.

Zusätzlich zur Wechselstromleitung Erfurt-Altenfeld-Redwitz aber Gleichstromleitung quer durch Südthüringen nach Bayern geplant (Lauchstädt-Meitingen).



2.3. Fehleinschätzungen und methodische Fehler müssen behoben werden

Der Entwurf des Bundesbedarfsplans enthält, wie erläutert, eine Reihe von Fehleinschätzungen und methodischen Fehlern:

- (1) Keine Berücksichtigung der Vorgaben der Bundesnetzagentur zum „*effizienten Netzausbau*“.
- (2) Enge Vorgaben zum Netzausbau statt Netzoptimierung
- (3) Optimierung des Netzaubaus ohne Berücksichtigung der Kosten für den Netzausbau
- (4) Destabilisierung des Netzes durch unnötige Einspeisung konventioneller Kraftwerke und übermäßigen internationalen Stromhandel
- (5) Unzureichende Umsetzung von technischen Alternativen
- (6) Keine ausreichende Berücksichtigung von kostengünstigen Maßnahmen zur Verbesserung der Netzstabilität
 - weit überdimensionierter Netzausbau
 - Konterkarierung der Ziele der Energiewende

3. Netzbau: Nicht zu viel und nicht zu wenig!

Netzentwicklungsplan und Bundesbedarfsplan fordern einen überdimensionierten, volkswirtschaftlich nicht gerechtfertigten Leitungsneubau.

Für die Integration der erneuerbaren Energien ist sicher ein **Netzbau** erforderlich. Aber bei genauerem Hinschauen stellen sich viele Fragen.

Beantwortung dieser Fragen und

Vorstellung einer Reihe von Maßnahmen für einen technisch effizienten und viel kostengünstigeren Netzbau in:

Jarass/Obermair: Welchen Netzbau erfordert die Energiewende?

Unter Berücksichtigung des Netzentwicklungsplans 2012

MV-Verlag, Münster, 08/2012

ISBN 978-3-86991-641-5, 280 S., 21 €