



Bundesnetzagentur



Workshop

Vorstellung der EWI-Studie zur Europäischen Gasinfrastrukturentwicklung mit Fokus auf Deutschland

Bundesnetzagentur, Bonn, 7. Juli 2010



Einführung und Hintergrund

Achim Zerres

Abteilungsleiter Energieregulierung

Bundesnetzagentur, Bonn, 7. Juli 2010



Agenda

| Uhrzeit | Tagesordnungspunkt |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:30 – 09:45 | Begrüßung und Einführung <i>Bundesnetzagentur (Achim Zerres)</i> |
| 09:45 – 10:00 | Erfahrungen mit der europäischen Netzausbauplanung und Überlegungen zur nationalen Umsetzung <i>Bundesnetzagentur (Dr. Stefanie Neveling)</i> |
| 10:00 – 10:45 | Vorstellung der Ergebnisse der EWI – Studie mit einem besonderen Fokus auf Deutschland EWI-Modellansatz, Szenarien und Annahmen, Ergebnisse <i>EWI Köln (Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge / Stefan Lochner)</i> |
| 10:45 – 11:00 | Pause |
| 11:00 – 12:00 | Diskussion – Fragen und Antworten – Stellungnahmen der Verbände |
| 12:00 – 12:15 | Schlussbemerkungen & weitere Schritte <i>Bundesnetzagentur (Achim Zerres / Dr. Stefanie Neveling)</i> |

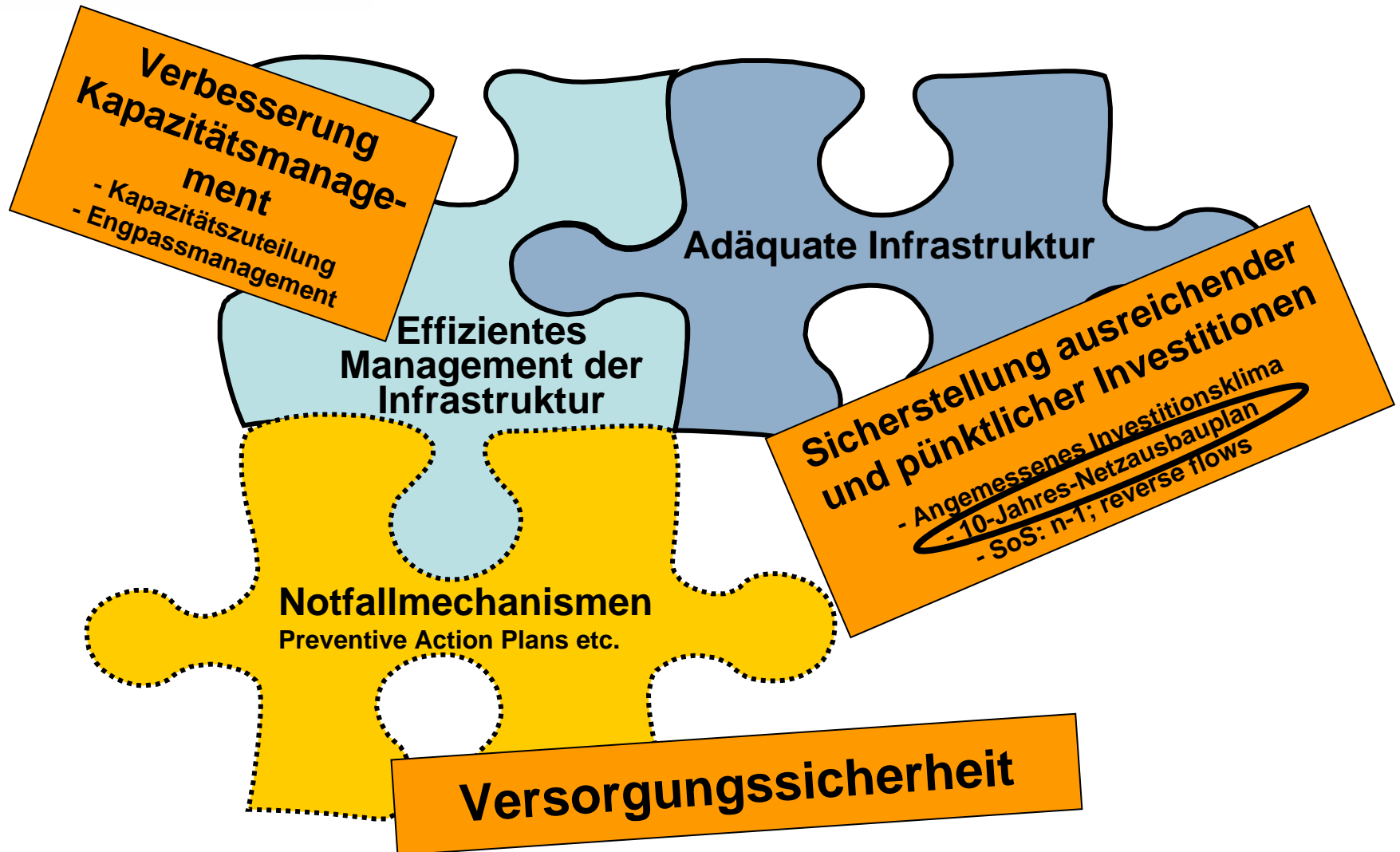


Ziele dieser Veranstaltung

- Vorstellung der Erfahrungen mit der europäischen Netzausbauplanung und der **Ergebnisse** der EWI-Studie zur Gasinfrastrukturmodellierung mit Fokus auf Deutschland
- Strukturierte **Diskussion** mit den **Marktteilnehmern** zur EWI-Studie hinsichtlich
 - 1.) angewandter **EWI-Modellansatz** (TIGER)
 - 2.) verwendeter **Szenarien** und Annahmen
 - 3.) der **Ergebnisse** und deren Interpretation
- Gemeinsames Finden von Ansätzen zur (Weiter-)**Entwicklung** von Modellen & Methoden zur deutschen **Netzausbauplanung** (Erstellung nationaler Netzentwicklungsplan)
- Formulierung der Schlussfolgerungen & des weiteren Vorgehens (etwa schriftl. Anmerkungen zur EWI-Studie, nat. Ausschreibg.)



Strategie für Energiesicherheit und integrierte liquide EU Gasmärkte





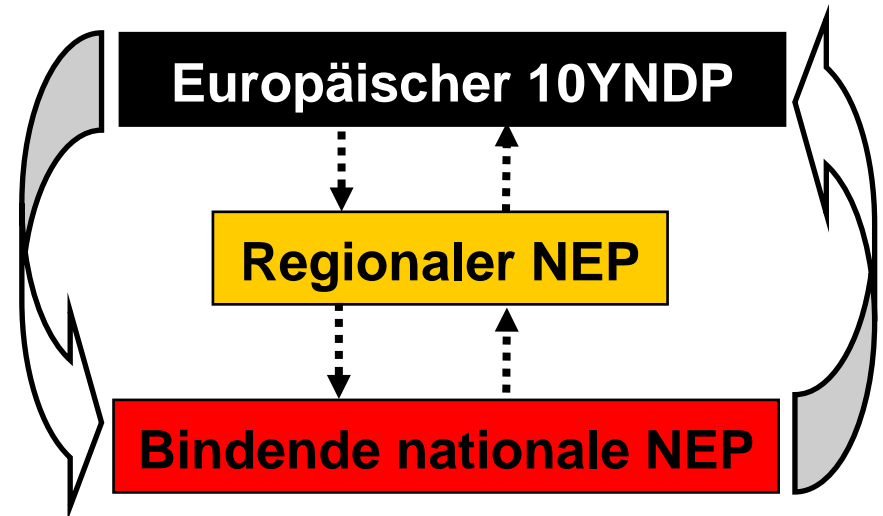
Neue dreistufige Netzentwicklungsplanung

- **Gemeinschaftsweiter 10-Jahres Netzentwicklungsplan (NEP)**
 - ENTSO-Gas erstellt **alle zwei Jahre nach Konsultation** einen gemeinschaftsweiten **rechtlich nicht bindenden** NEP
 - **Planinhalt: Modellierung** des integrierten Netzes, Entwicklung von **Szenarien**, eine europäische **Prognose** zur Angemessenheit des **Angebots** & Bewertung der **Belastbarkeit** des Netzes
- **Regionaler 10-Jahres-Netzentwicklungsplan**
 - Im Rahmen von ENTSOG wird alle **zwei Jahre** ein (**rechtlich nicht bindender**) **regionaler Netzentwicklungsplan** aufgestellt
 - **Planungstiefe**: Plan kann Grundlage für konkrete Investitionsentscheidungen sein
- **Nationaler 10-Jahres-Netzentwicklungsplan (rechtl. bindend!)**
 - Fernleitungsnetzbetreiber erstellen **jährlich** auf nationaler Ebene gemeinsame Netzentwicklungspläne (einen pro Land!)

Verhältnis der Planungsebenen

- **Keine klare Planungshierarchie** zwischen gemeinschaftsweiter, regionaler und nationaler Planungsebene:

- Gemeinschaftsweiter NEP soll auf regionalen & nationalen NEP aufbauen und umgekehrt ("**Wechselseitiges Berücksichtigungsgebot**").
Aber: Rechtsverbindlichkeit hat nur der jeweilige nationale NEP



- FLNB sind auf europäischer (ENTSOE) und nationaler Ebene "Herr der Planung": FLNB haben selbst ein Interesse an der Herstellung konsistenter Planung

→ **Europäischer Plan und nationale Pläne „greifen ineinander“**

→ **Begleitung beider Planungsprozesse für BNetzA und FLNB notwendig**



Erfahrungen mit der europäischen Netzausbauplanung und Überlegungen zur nationalen Umsetzung

Dr. Stefanie Neveling

Leiterin Referat "Zugang zu Gasfernleitungsnetzen, int. Gashandel"



ERGEG's Projekt zum gemeinschaftsweiten Netzentwicklungsplan

- **Umsetzung der Anforderungen des 3. RL-Paketes**
 - GTE+ / **ENTSOG** erstellt **alle 2 Jahre** einen europäischen 10-Jahres-Netzausbauplan (erstmalig 23.12.09)
 - ERGEG / **ACER** **beurteilt** den Plan und **überwacht** Umsetzung
- **ERGEG's Herangehensweise:**
 - Entwicklung und Konsultation von **ERGEG-Empfehlungen** zum 10-Jahresnetzausbauplan mit Fokus auf Methodik und Inhalt
 - Diverse Workshops mit ENTSOG & Marktteilnehmern seit 2008
 - 08/2009: **Ausschreibung** einer **ERGEG-Projektstudie**
 - Titel/Inhalt der Studie: ***“Modellgestützte Analyse von Infrastrukturprojekten und der Marktintegration in Europa mit besonderem Fokus auf Versorgungssicherheitsszenarien”***
 - Berater: **EWI** (Energiewirtschaftl. Institut an der Uni zu Köln)
 - Finanzierung durch CEER & 7 europ. Regulierungsbehörden

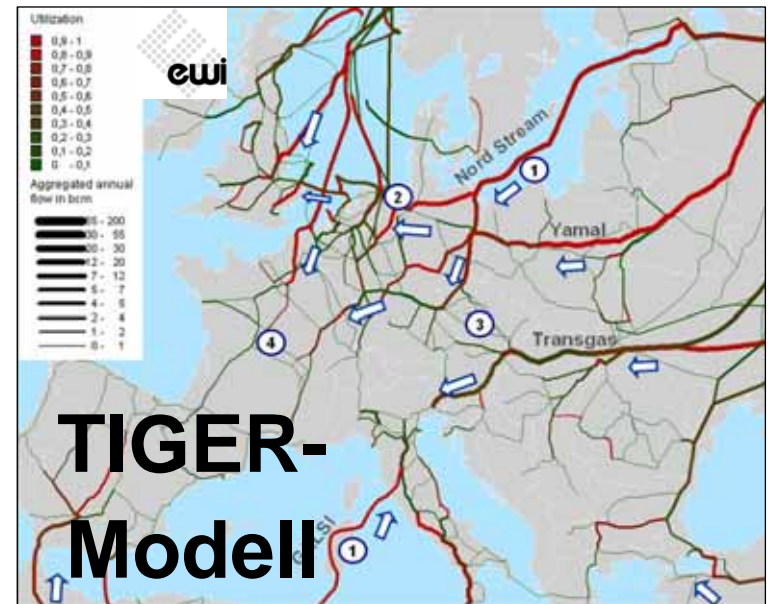


Projektmeilensteine

- Mai/Juni 2009 **Projektausschreibung** durch BNetzA
- 10. Sept. 2009 Erstes Treffen des **ERGEG-Lenungskreises**
- 27. Okt. 2009 2. **Workshop** mit ENTSOG zum 10YNDP:
Präsentation **TIGER** und **Szenariovorschlage**
- 26. Jan. 2010 3. **Workshop** mit ENTSOG zum 10YNDP:
Präsentation der **Zwischenergebnisse** der Studie
- 27. Mai 2010 **Veröffentlichung Endbericht** zur EWI-Studie
- 14. Juni 2010 4. **Workshop** zum 10YNDP
Präsentation der **Endergebnisse**
- 07. Juli 2010 BNetzA-Workshop zur Vorstellung & Diskussion
der Studienresultate mit **Fokus** auf **Deutschland**

Ziele des ERGEG-Projektes

- **Steigerung** des “**Know-how’s**” der Regulierer und Marktteilnehmer bezüglich der Dynamik der europäischen Gasnetzinfrastruktur
- Untersuchung, Validierung und **Beurteilung** der Arbeit von **ENTSOG** zum 10-Jahres-Netzausbauplan in Vorbereitung auf die Aufgaben von ACER
- Umsetzung des sog. “Top-down approach”: Entwicklung einer **gesamt-europäischen Sichtweise** auf die Infrastruktur in 2019 unter europaweiter Einbeziehung von **Angebots-, Infrastruktur- und Nachfrageszenarien**
- **Visualisierung** von europaweiten Gasflüssen unter Berücksichtigung aller relevanten Grenzkoppelpunkte, Speicher und LNG-Terminals
- **Analyse** von **Versorgungsunterbrechungsszenarien** und “**Peak-Day**”- Betrachtungen
- **Indikation** von **Infrastrukturengpässen**





Positive Erfahrung mit der Nutzung des TIGER-Modells

- Studie nutzt einen **kostenminimierenden Optimierungsalgorithmus** für den Gastransport im Netz mit Hilfe eines Infrastrukturmodells (TIGER), aber keine technische Lastflusssimulation im engeren Sinne
 - Gegenwärtig sind die nötigen (einheitlichen) Daten, Programme und Rechenstrukturen für eine europaweite Lastflusssimulation nicht verfügbar
 - TIGER-Infrastrukturmodell basiert auf **veröffentlichten Kapazitätsdaten**
 - Ausreichende **Auflösung** für eine erste europäische Analyse
 - Praxisanwendungen des Modells zeigten befriedigende **Übereinstimmung** mit realen Gasflüssen (Validierung Flüsse 2008)
- Gegenwärtig praktikable Herangehensweise!



Grundlage & Zweck der nationalen Netzentwicklungsplanung

Am Beispiel der streng(st)en Vorgaben der ITO-Regelung:

- Rechtsverbindlichkeit: Nat. Plan ist rechtsverbindlich für die FLNB
- Planungsbasis: derzeitige **Situation** und **Prognosen** im Bereich von **Angebot** und **Nachfrage**
- Zweck des Plans: **Identifizierung** und **Planung** von konkreten Infrastrukturinvestitionen in den nächsten zehn Jahren, d.h.:
 - Information der Marktteilnehmer darüber, **welche** wichtigen **Transportinfrastrukturen** errichtet oder ausgebaut werden **müssen**
 - Auflisten aller bereits **beschlossenen** Investitionen & Bestimmung der Investitionen, die in den nä. 10 Jahren durchgeführt werden müssen
 - Vorgabe eines **Zeitplanes** für alle Investitionsprojekte



Inhalt & Anforderungen an den nationalen Netzentwicklungsplan

Am Beispiel der streng(st)en Vorgaben der ITO-Regelung:

- Planinhalt: Wirksame Maßnahmen zur Gewährleistung der **Angemessenheit des Netzes** und der **Versorgungssicherheit**, d.h.:
 - bei der Erarbeitung des Planes sind angemessene **Annahmen** über die Entwicklung der **Gewinnung, Versorgung**, des **Verbrauchs** und des **Gasaustausches** mit anderen Ländern zugrunde zu legen
 - regionale und gemeinschaftsweite **Investitionspläne** sowie Pläne für **Speicheranlagen & LNG-Anlandeterminals** sind zu berücksichtigen

Zu klärende Punkte:

- Ein gemeinsamer netzbetreiberübergreifender nat. Netzausbauplan?
- Bedeutung der Szenarien vs. Rolle der Open Season – Verfahren?
- Problem vertraglicher Engpässe / Prüfungsschritt bei Planung?



Ablauf Planungsverfahren (ITO)

- **Konsultation** (aller einschlägigen Interessenträger) **durch** den TSO
- **Aufstellung** des Netzentwicklungsplans durch TSO
- **Regulierungsbehörde** führt **Konsultationen** zum Netzentwicklungsplan mit aktuellen und potentiellen Netznutzern durch
- **Prüfung** durch Regulierungsbehörde, ob der Netzentwicklungsplan den zuvor ermittelten Investitionsbedarf erfasst
 - wenn zuvor (-), kann **Regulierungsbehörde Änderung bzw. Anpassung** des Plans durch TSO **verlangen**
- **Prüfung** der Regulierungsbehörde, ob **nationaler Plan kohärent** ist zum **gemeinschaftsweiten** Netzentwicklungsplan
 - wenn zuvor (-), kann Regulierungsbehörde Änderung bzw. Anpassung verlangen
- Regulierungsbehörde **überwacht** und **evaluiert Durchführung** des Netzentwicklungsplans



Planungsdurchführung

Regulierungsbehörden können **Durchführung** der geplanten Investitionen **veranlassen**:

- Verpflichtung des TSO, Investition selbst vorzunehmen
- Ausschreibungsverfahren zur Durchführung der betreffenden Investition durch Dritte
- Verpflichtung des TSO einer Kapitalaufstockung zur Finanzierung der Investition zuzustimmen



Schlussbemerkungen

- EWI-Studie als **erste Grundlage** für eine europäische und nationale Herangehensweise der Modellierung optimierter zukünftiger Gasflüsse
- Nur wenige physische **Versorgungsengpässe** zu erwarten (D→DK)
- Identifizierte **Marktintegrationsengpässe** sind konkret zu untersuchen und bewerten
- Und: **Vertragliche Engpässe** wurden nicht analysiert (sind aber bekannt), sondern optimale Kapazitätsallokation vorausgesetzt!
- Für volkswirtschaftlich sinnvolle Vermeidung unnötigen Netzausbaus massive **Verbesserung des Kapazitätsmanagements** notwendig (Festlegungsverfahren, GasNZV)
- **Ausblick:** Schaffung eines Hilfsmittels zur nationalen Netzausbaumodellierung (NEP) auf Basis von Flusssimulationen wie Tiger denkbar?



Weiteres Vorgehen

- **Diskussion der Ergebnisse** und des weiteren **Vorgehens** mit Marktteilnehmern auf **nationaler & EU-Ebene**
- **Präsentation der EU-Studienergebnisse** auf dem **18. Madrid Forum (September 2010)**
- **Möglichkeit der schriftlichen Stellungnahme zur Studie bis 15.9.10:**
 - **EU-Bezug** → über **CEER/ERGEG**
 - **nationaler Bezug** → **BNetzA**
- **Diskussion über nationales Umsetzungskonzept** in kommenden Monaten; mögliche **Studie** zur gesamtdeutschen **Netzentwicklungsplanung** (Erstellung nationaler Netzausbauplan)