

L. Jarass | G. M. Obermair

# Welchen **Netzumbau** erfordert die **Energiewende?**



mit **Netzentwicklungsplan 2012**



MV-Verlag, Münster, 2012  
280 S., 21 €  
ISBN 978-3-86991-641-5

# Welchen Netzbau erfordert die Energiewende?

unter Berücksichtigung des Netzentwicklungsplans 2012

Energiewende – eine Einführung.....	15
Teil I : Änderung der Stromversorgung durch die Energiewende .....	21
1 Struktur und Entwicklung der Stromversorgung.....	22
2 Erneuerbare Energieträger: räumliche und zeitliche Verteilung des Angebots .....	42
Teil II : Grundlagen des Netzbaus .....	58
3 Zuverlässige Stromversorgung bei hohen Anteilen stark fluktuierender erneuerbarer Erzeugung.....	59
4 Repowering bestehender Leitungen .....	95
5 Leitungsneubau durch Erdkabel statt Freileitung .....	117
Teil III : Optimierung des Netzbaus .....	138
6 Netzbau: nicht zu viel und nicht zu wenig.....	140
7 Maßnahmen zur Optimierung des Netzbaus.....	163
Teil IV : Realisierung des Netzbaus.....	196
8 Maßnahmen zur Erhöhung der Akzeptanz des Netzbaus.....	197
9 Überschätzung des Übertragungsbedarfs führt zu falschen gesetzlichen Vorgaben .....	218
10 Netzentwicklungsplan 2012.....	237

## 9 Überschätzung des Übertragungsbedarfs führt zu falschen gesetzlichen Vorgaben

### 9.1 Systematische Überschätzung des Leitungsneubaubedarfs durch Dena-Netzstudien und Übertragungsnetzbetreiber

#### 9.1.1 Dena-Netzstudie-I lässt kostengünstige Alternativen ganz unberücksichtigt

Schon die 2005 fertig gestellte Dena-Netzstudie-I [Dena 2005a] hielt den Neubau von 850 km 380kV-Freileitungen v.a. in Norddeutschland, aber auch in Zentral- und Süd-deutschland für erforderlich [Jarass/Obermair/Voigt 2009, Abschn. 10.3.4]. Diese Prognose enthielt bereits den Kern der fragwürdigen Annahmen, die bis zum Entwurf des Netzentwicklungsplans 2012 (vgl. das spätere Kap. 10) immer wieder zu einer Überschätzung des Bedarfs v.a. an neuen 380kV-Leitungen geführt haben, unter Vernachlässigung von günstigen und der Öffentlichkeit vermittelbaren Alternativen:

- Die Berechnungen der Dena-Netzstudie-I basieren (wie auch die Berechnungen der Dena-Netzstudie-II) auf der Annahme, dass jede erzeugbare Kilowattstunde erneuerbare Energie gesichert übertragen werden können muss ('vollständige Integration erneuerbarer Energien'). Es müssten für eine solche Erhöhung der Übertragungsleistung, bis hin zum Neubau von Nord-Süd-Leitungen, Millionen von Euro investiert werden, um einen Mehrertrag an erneuerbaren Energien im Wert von einigen Tausend Euro zu erzielen, indem nämlich die gesicherte Einspeisung auch der sehr seltenen und sehr kurzen simultanen Spitzen der Erzeugung erneuerbarer Energien ermöglicht würde. Dies steht im Widerspruch nicht nur zum gesunden Menschenverstand, sondern auch zu den gesetzlichen Vorgaben zur wirtschaftlichen Zumutbarkeit des Netzbaus [§ 9 Abs. 3 EEG] (siehe hierzu auch das frühere Kap. 6.1).
- Kostengünstige Möglichkeiten des Netzbaus, wie Netzoptimierung durch Leiterseiltemperaturmonitoring und Netzverstärkung durch Hochtemperaturleiterseile, blieben völlig unberücksichtigt. Es stellt sich die Frage, inwieweit ein Leitungsneubau gesetzlich geboten ist ohne vorherige Netzoptimierung und Netzverstärkung bestehender Leitungen [§ 11 Abs. 1 S. 1 EnWG; § 9 Abs. 1 S. 1 EEG].
- Zudem blieb unberücksichtigt, dass die externen Kosten von Freileitungen, z.B. durch Landschaftsbelastung, elektrische und magnetische Felder und langjährige Gerichtsverfahren wegen des Widerstands der Bevölkerung, sehr hoch sind, die von Erdkabeln hingegen sehr niedrig. Die Einbeziehung dieser externen Kosten in die Kosten-Nutzen-Analyse lässt die Vorteile von Alternativen zu einer Freilei-

tungsausführung deutlich hervortreten, wie auch die beiden studienbegleitenden Stellungnahmen feststellten [Dena 2005c; Dena 2005d].

Daraus ergab sich v.a. eine systematische Überschätzung des erforderlichen Neubaubedarfs von Freileitungen.

Trotzdem war die Dena-Netzstudie-I Grundlage für das Energieleitungsausbaugesetz [EnLAG] aus 2009 (vgl. das spätere Kap. 9.2.2).

### 9.1.2 Dena-Netzstudie-II: Annahmen rechtswidrig, Ergebnisse sachwidrig

Die Ende November 2010 fertig gestellte Dena-Netzstudie-II [Dena 2010] behauptet – zusätzlich zum Neubau von 850 km gemäß der Dena-Netzstudie-I – die Notwendigkeit von weiteren 3.600 km, bei Verwendung von Hochtemperaturleiterseilen von nur 1.700 km, bei allerdings dann fast doppelt so hohen Netzbaukosten.

Die Annahmen dieser Dena-Netzstudie-II sind rechtswidrig, ihre Ergebnisse sind sachwidrig:

- Auch die Dena-Netzstudie-II [Dena 2010] fordert – im Widerspruch zu den gesetzlichen Vorgaben – eine Erhöhung der Übertragungsleistung für eine typischerweise nur für wenige Stunden pro Jahr auftretende Windenergiespitze. Wie erläutert, steht dies im Widerspruch zu den gesetzlichen Vorgaben zur wirtschaftlichen Zumutbarkeit des Netzbbaus [§ 11 Abs. 1 S. 1 EnWG; § 9 Abs. 3 EEG], die Anfang 2012 von der Bundesnetzagentur bekräftigt worden sind [Bundesnetzagentur 2012a, S. 21]: *„Der Netzausbau muss sowohl volkswirtschaftlich als auch betriebswirtschaftlich effizient sein. Dies bedeutet, dass die Netze in der Energiezukunft nicht zur Aufnahme von jeder beliebig angebotenen Strommenge ausgebaut werden sollten.“*
- Ganz zum Schluss der Zusammenfassung argumentiert die Dena-Netzstudie-II zu Recht: *„... stellt die Drosselung von Windenergieanlagen in windstarken und lastschwachen Zeiten eine wichtige Möglichkeit der Gesamtsystemoptimierung dar und sollte vertieft untersucht werden.“* Warum hat die Dena-Netzstudie-II dies nicht in ihren Berechnungen berücksichtigt?
- Die Dena-Netzstudie-II berücksichtigt zwar, im Gegensatz zur Dena-Netzstudie-I, Netzoptimierung durch Leiterseiltemperaturmonitoring, die gerade für die Übertragung von Windenergie besonders gut geeignet ist: Bei Starkwind in Norddeutschland können grundsätzlich die bestehenden Leitungen nach Süden mehr Leistung übertragen, da sie bei Starkwindlagen häufig großräumig gekühlt werden [Lange/Focken 2008]. Durch Messung der Leiterseiltemperatur (‘Leiterseiltemperaturmonitoring’) kann eine potenzielle Überschreitung der zulässigen Leiterseiltemperatur zuverlässig erfasst und durch vorübergehende Drosselung der Windenergieeinspeisung eine Überschreitung der Leiterseiltemperatur gesichert verhindert werden. Die Dena-Netzstudie-II macht die – wie gezeigt rechtswidrige – Vorgabe, dass jede erzeugbare Kilowattstunde erneuerbare Energie auch gesichert übertragen werden

muss (‘vollständige Integration erneuerbarer Energien’) und entwertet dadurch systematisch die Vorteile von Leiterseiltemperaturmonitoring, das zwar fast immer, aber eben nicht in jedem Fall, zusätzliche Übertragungsleistungen sicherstellen kann. Statt einer sehr seltenen Drosselung der Stromeinspeisung der Windkraftwerke bei Starkwind muss dann laut Dena-Netzstudie-II für diese Windenergiespitzen das Netz ausgebaut werden.

- Die Dena-Netzstudie-II untersucht nur den flächendeckenden Ersatz von normalen Leiterseilen durch die viel teureren Hochtemperaturleiterseile und überschätzt damit die Kosten erheblich: Die teuren Hochtemperaturleiterseile werden sinnvollerweise aber nur für kritische, besonders windgeschützte Leitungsabschnitte mit potenziell hoher Sonneneinstrahlung eingesetzt. Für diese meist kurzen Abschnitte ist ein Austausch der bestehenden Leiterseile in lastschwachen Zeiten leicht möglich, ähnlich wie bei Leiterseilreparaturen. „Zeit- und kostenintensive Provisorien“ – wie in der Dena-Netzstudie-II behauptet – sind deshalb nicht erforderlich. Bei Verwendung geeigneter Hochtemperaturleiterseile ist keine Erhöhung der bestehenden Masten erforderlich. Unter Berücksichtigung dieser Fakten sind – im Gegensatz zu den Behauptungen der Dena-Netzstudie-II – windenergiebedingte Netzverstärkungen durch Hochtemperaturleiterseile auf bestehenden Leitungen deutlich kostengünstiger als ein Leitungsneubau.

### 9.1.3 Netzauslastungsmodell der Übertragungsnetzbetreiber ohne belastbare Aussagen

Netzbetreiber haben jährlich Angaben zu Netzauslastungen zu veröffentlichen sowie tatsächliche oder zu erwartende Engpässe zu kennzeichnen [§ 3 KraftNAV]. Zu diesem Zweck haben die vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber (50Hertz, früher Vattenfall; Amprion, früher RWE; TenneT, früher E.ON; TransnetBW, früher EnBW) ein Netzmodell entwickelt, das eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der installierten Kraftwerksleistung und der Leistungsflüsse in den einzelnen Netzgebieten ermöglicht [Regionenmodell 2010].

Für einzelne Regionen, insbesondere auch für Ostdeutschland, wird ein erheblicher Produktionsüberschuss gezeigt und ein daraus resultierender Leitungsengpass zu anderen Regionen. Daraus wird ein erheblicher Netzausbaubedarf abgeleitet. Die Abschätzungen weisen erhebliche Defizite auf und überschätzen den Netzbaubedarf und insbesondere den resultierenden Leitungsneubaubedarf erheblich:

- Für **Starkwind** wird eine zeitgleiche Windenergieeinspeisung in Höhe von knapp 90% der in Deutschland installierten Windleistung angenommen. Diese massive Überschätzung der Gleichzeitigkeit der Windenergieeinspeisung führt zur Forderung einer Erhöhung der Übertragungsleistung, die wirtschaftlich unzumutbar ist (vgl. das frühere Kap. 6.3), und damit im Widerspruch zu gesetzlichen Vorgaben steht [§ 11 Abs. 1 S. 1 EnWG; § 9 Abs. 3 EEG].

- Der gezeigte regionale Produktionsüberschuss und der daraus abgeleitete Netzausbaubedarf beruht zudem auf der unrichtigen Annahme, dass Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (KWK) bei Wärmebedarf, insbesondere also im Winter, immer Wärme – und wegen der Kopplung auch Strom – produzieren müssten, weil sonst die Wärmeversorgung gefährdet wäre. Aber natürlich ist es auch für eine Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung betriebswirtschaftlich unrentabel, Strom bei sehr niedrigen Strompreisen, also z.B. bei sehr starker Windenergieeinspeisung, zu erzeugen. Die Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung wird deshalb zukünftig bei starker Windenergieeinspeisung deutlich bis gegen Null reduziert, der Wärmebedarf wird dann durch Spitzenlastheizanlagen oder Wärmespeicher abgedeckt. Damit ist für Kraft-Wärme-Kopplung im Regelfall kein zusätzlicher überregionaler Leitungsumbau erforderlich, ggf. allerdings zusätzliche regionale 110kV-Einspeiseleitungen, die, wie der geplante 110kV-Netzanschluss von Stadtilm, im Regelfall als Erdkabel ausgeführt werden müssen [§ 43 h EnWG].
- Zudem wird in diesen Prognosen offenbar die dringend erforderliche Umstrukturierung des gesamten Kraftwerkssystems mit zukünftig vermehrtem Einsatz gut regelbarer fossiler Kraftwerksblöcke, insbesondere Erdgas-befuerter Kraftwerke, nicht berücksichtigt [Bundesnetzagentur 2011d, S. 42ff.].

Die Übertragungsnetzbetreiber sind mittlerweile von ihrer Forderung, jede Kilowattstunde erneuerbaren Stroms zu jedem Zeitpunkt ins Netz einspeisen zu können, vernünftigerweise abgerückt. So ging der ostdeutsche Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz noch am 13. Juli 2010 davon aus, dass der „komplette Windstrom“ transportiert und hierfür entsprechend neue Leitungen gebaut werden müssen [50Hertz Netzausbau 2010]: Diese Aussagen wurden mittlerweile aus dem Internet zurückgezogen.

#### 9.1.4 Fazit

Die Dena-Netzstudie-I aus 2005 [Dena 2005a], die Grundlage für das Energieleitungsausbaugesetz [EnLAG] aus 2009 ist, die Dena-Netzstudie-II aus 2010 [Dena 2010] sowie das gesetzlich vorgeschriebene Netzauslastungsmodell der Übertragungsnetzbetreiber [Regionenmodell 2010], die u.a. Grundlage für das Netzausbaubeschleunigungsgesetz [NABEG] und weitere Gesetze sind, überschätzen den Netzausbaubedarf und insbesondere den Leitungsneubaubedarf systematisch und in erheblichem Ausmaß:

- Die gesetzlich gebotene wirtschaftliche Zumutbarkeit des Netzausbaus (nicht zu viel und nicht zu wenig [Jarass 2010]) und die daraus resultierende Begrenzung von Netzausbau und möglicher Stromeinspeisung (vgl. das frühere Kap. 6.1) bleiben ganz und gar unberücksichtigt.
- Zudem stehen die Annahmen von Dena und der Übertragungsnetzbetreiber, jede Kilowattstunde erneuerbare Energie gesichert übertragen zu wollen, im Widerspruch zu aktuellen Vorgaben der Bundesnetzagentur (vgl. das frühere Kap. 6.1.2).

- Kostengünstige und schnell umsetzbare Alternativen des Netzbbaus **ohne** Leitungsneubau, wie Netzoptimierung durch Leiterseiltemperaturmonitoring und Netzverstärkung bestehender Leitungen durch Hochtemperaturleiterseile an kritischen Stellen, werden nur unzureichend berücksichtigt.

## 9.2 Rechtliche Vorgaben für den Netzbau

Die Dena-Netzstudie-I aus 2005 hat einen Leitungsneubaubedarf von 850 km für erforderlich gehalten und die Dena-Netzstudie-II aus 2010 einen weiteren Leitungsneubaubedarf von 3.600 km (vgl. das frühere Kap. 9.1.2).

Darauf aufbauend hat der deutsche Gesetzgeber seit 2006 in rascher Abfolge eine Reihe von Gesetzen und Verordnungen erlassen, um den Netzbau zu beschleunigen:

- 2006: Infrastrukturplanungsbeschleunigungsgesetz [InfraStrPlanVBeschlG] (vgl. das spätere Kap. 9.2.2, 4. Absatz),
- 2007: Niedersächsisches Erdkabelgesetz [Niedersachsen Erdkabelgesetz 2007] (vgl. das frühere Kap. 8.3.3(1)),
- 2009/2011: Energieleitungsausbaugesetz [EnLAG] (vgl. das spätere Kap. 9.2.2),
- 2011: Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz [NABEG] (vgl. das spätere Kap. 9.2.3).

Tab. 9.1 gibt eine Übersicht über die derzeit geltenden Rechtsvorschriften zu Stromnetzen.

### 9.2.1 Europarechtlicher Rahmen zum Netzbau

Der Vertrag von Lissabon hat der EU neue Kompetenzen auch auf dem Gebiet der Energieversorgung übertragen. „Die EU trägt nach Artikel 170 Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) zum Auf- und Ausbau der transeuropäischen Netze im Bereich der Energieinfrastruktur bei. Dazu stellt sie nach Artikel 172 AEUV Leitlinien auf, in denen unter anderem Vorhaben von gemeinsamem Interesse identifiziert werden, die in verschiedener Form von der EU unterstützt und insbesondere finanziell gefördert werden können. ... Die Bestimmungen zu den transeuropäischen Netzen der Artikel 170 bis 172 AEUV verdeutlichen, dass es vor allem darum geht, die Mitgliedstaaten dabei zu unterstützen, die Netze im Kontext der europäischen Integration zu gestalten und die unterschiedlichen technischen Standards miteinander kompatibel zu machen. Angestrebt sind ein Verbund der Netze und die Gewährleistung ihrer Interoperabilität, um so den Übergang zu den Netzen der Nachbarstaaten zu erleichtern. Bestehende Lücken durch den Aus- oder Neubau von Netzen sollen geschlossen und unabhängige nationale Netze im Interesse der Funktionsfähigkeit des Gesamtsystems wirksam miteinander verkoppelt werden.“ [SRU 2011, S. 500].

**Tab. 9.1 : Rechtsvorschriften zu Stromnetzen**

<b>(1) Europarechtliche Regelungen</b>	
EitRL 2009	Elektrizitätsbinnenmarkttrichtlinie, RL 72/2009/EG
TEN-E-Leitlinien 2006	Festlegung von Räumen, in denen Erhöhungen der Übertragungsleistungen aus Sicht der Europäischen Union vordringlich sind
<b>(2) Deutsche Regelungen</b>	
EnWG 2005/2012	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung. Umfassende energiewirtschaftsrechtliche Rahmenbedingungen
NABEG 2011	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
EnLAG 2009/2011	Energieleitungsausbaugesetz
Nds. ErdkG 2007	Niedersächsisches Erdkabelgesetz
InfraStrPlanVBeschlG 2006	Infrastrukturplanungsbeschleunigungsgesetz
EEG 2008/2011	Erneuerbare-Energien-Gesetz. Regelungen in §§ 5ff. Netzanschluss, Kapazitätserweiterung und Einspeisemanagement
KraftNAV 2007	Verordnung zur Regelung des Netzanschlusses von Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie
ARegV 2007/2011	Verordnung über die Anreizregulierung der Energieversorgungsnetze; Regelung von Art und Umfang der Umlegung der Netzkosten auf die Netzentgelte
StromNZV 2005/2011	Verordnung über den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen; Regelung des Netzzugangs und der Ausgestaltung des Netzzugangs von Netznutzern

Quelle: nach [Bundesregierung 2010, S. 45f.], aktualisiert.

Neue Gleichstromleitungen und erhebliche Kapazitätserhöhungen vorhandener Leitung können unter weiteren Voraussetzungen befristet von den wesentlichen Regulierungsvorgaben (Entflechtung, Netzzugangsgewährung, Entgeltregulierung) ausgenommen werden [Art. 17 Abs. 1 und 3 EU Verordnung 2009; Niedersachsen 2011a, S. 15].

### **(1) EU-Leitlinien für transeuropäische Energienetze**

Europarechtliche Vorgaben zur Erhöhung der Übertragungsleistungen wurden vor dem Hintergrund einer gemeinschaftsweiten Netzausbauplanung (europäischer Netzentwicklungsplan) erstellt [SRU 2011, Kap. 6.3.1]. Auf europäischer Ebene wurde bereits ein Rahmen geschaffen, der Raum für die Entfaltung regionaler Kooperation bietet, so insbesondere die Erneuerbare-Energien-Richtlinie [EU Richtlinie 2009a] und insbesondere die TEN-E-Leitlinien [EU TEN 2006]:

- Die TEN-E-Leitlinien betreffen die Erhöhung der Übertragungsleistungen für die interregionale und internationale Stromübertragung.
- Sie sehen bei Vorhaben mit vorrangigem europäischen Interesse eine Koordinierung von grenzüberschreitenden Maßnahmen zur Erhöhung der Übertragungsleistungen zwischen Mitgliedstaaten vor.
- Sie enthalten eine Liste mit Vorhaben, für die ein finanzieller Beitrag von der EU geleistet werden kann.

- Ein europäischer Koordinator soll tätig werden, wenn bei einem solchen Vorhaben Umsetzungsschwierigkeiten auftreten.

In den EU-Leitlinien für transeuropäische Energienetze [EU TEN 2006] wurden keine konkreten Leitungsneubauten festgelegt, sondern Räume, in denen Erhöhungen der Übertragungsleistungen aus Sicht der Europäischen Union vordringlich sind. Die in den Leitlinien enthaltenen Räume wurden in den EnLAG-Bedarfsplan aufgenommen. In den EU-Leitlinien für transeuropäische Energienetze wird allerdings u.a. eine Bewertung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit gefordert, gestützt auf eine Kosten-Nutzen-Analyse. Bisher wurden für die in den EU-Leitlinien enthaltenen deutschen Neubauplanungen **keine** derartigen Kosten-Nutzen-Analysen vorgelegt. Zudem bleibt in den Leitlinien offen, in welcher technischen Ausführung dieser Netzbau durchgeführt werden soll: Netzoptimierung, Netzverstärkung oder Leitungsneubau als Freileitung oder als Erdkabel.

Noch offen ist, ob die EU auf der Basis der neuen Energiekompetenz des Art. 194 AEUV Maßnahmen ergreifen wird, um die Mitgliedstaaten tatsächlich hinsichtlich des 'Ob' eines Netzbaus zu verpflichten [SRU 2011, S. 500].

Die Europäische Kommission hat Ende 2010 ein Konzept für ein integriertes europäisches Energienetz vorgelegt [EU Energienetz 2010].

## **(2) Vorgaben zur Zusammenarbeit der europäischen Übertragungsnetzbetreiber**

Entsprechend der EU-Verordnung über die Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromhandel [EU Energiebinnenmarktpaket 2009] sind die europäischen Übertragungsnetzbetreiber im Rahmen der 'European Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E)' zur Zusammenarbeit bei einer europäischen Netzplanung verpflichtet [ENTSO-E 2012], deren Erfüllung von der EU-Kommission bzw. der Bundesnetzagentur überwacht wird [Niedersachsen 2011a, S. 14/15]. Die Übertragungsnetzbetreiber sind verpflichtet, sowohl auf EU-Ebene im Rahmen des europäischen Netzwerks der Übertragungsnetzbetreiber (ENTSO-E) als auch individuell Investitionspläne für den Netzbau zu erstellen. Sie werden insbesondere Netzkodizes und gemeinsame Instrumente zur Koordinierung des Netzbetriebs ausarbeiten sowie alle zwei Jahre einen nicht bindenden gemeinschaftsweiten Netzentwicklungsplan erstellen [EU Energiebinnenmarktpaket 2009; Art. 8 Abs. 3 lit. b EU Verordnung 2009]. Dieser beinhaltet die Modellierung eines integrierten europäischen Netzes und die Entwicklung verschiedener Szenarien sowie eine Prognose zur Angemessenheit der Stromerzeugung und eine Bewertung der Belastbarkeit des Systems. Die Europäische Agentur für die Zusammenarbeit der Regulierungsbehörden (ACER) beobachtet die Aufgabenerfüllung durch die ENTSO-E und nimmt die gemeinschaftsweiten Netzentwicklungspläne zur Stellungnahme entgegen. Sie berichtet der EU-Kommission über die Aufgabenerfüllung der ENTSO-E.

Der nationale Netzentwicklungsplan der deutschen Übertragungsnetzbetreiber [§ 12b bis 12e EnWG] wird von der Bundesnetzagentur auf Kohärenz mit dem Netzentwicklungsplan der ENTSO-E überprüft. Bei Zweifeln an der Kohärenz wird die Bundesnetzagentur die Europäische Agentur für die Zusammenarbeit der Regulierungsbehörden (ACER) konsultieren und gegebenenfalls Änderungen an der 10-Jahres-Planung des Übertragungsnetzbetreibers verlangen.

Die Vernetzung der Offshore-Windenergie im Nordseeraum ist ein wichtiger Teil dieses Plans. Ein weiterer wesentlicher Grund ist der internationale Stromhandel auch bei Starkwindeinspeisung: *„Hierbei ist der in den letzten Jahren bereits eingeleitete und zukünftig mit zunehmender Tendenz sich fortsetzende Wandel des Übertragungsnetzes zur Großhandelsplattform im Europäischen Binnenmarkt zu berücksichtigen.“* [VDE 2010, S. 51]. Energiekommissar Öttinger hat Ende 2011 eine *„Energy Road Map 2050“* vorgelegt [EU road map 2011].

### 9.2.2 Energieleitungsausbaugesetz vom 21. August 2009

Planfeststellung und Plangenehmigung für Energieleitungen (Strom und Gas) sind bundesrechtlich im EnWG geregelt. Die Grobplanung erfolgt durch das Raumordnungsverfahren. Dessen Ergebnisse fließen in das Planfeststellungsverfahren ein. Die Beurteilung der Erforderlichkeit und Planung eines Leitungsumbaus wird primär durch den jeweiligen Übertragungsnetzbetreiber vorgenommen [SRU 2011, S. 501]. Seit August 2011 unterliegen Stromübertragungsleitungen von besonderer Bedeutung einem anderen Schema (vgl. das folgende Kap. 9.2.3(1)).

Die Genehmigung von Stromleitungstrassen erfolgt im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens [Niedersachsen 2011a, S. 8; SRU 2011, S. 504ff.]. Für Freileitungen ergibt sich dies aus § 43 EnWG, für nach dem EnLAG mögliche Erdkabelabschnitte aus § 2 Abs. 3 EnLAG.

Die Defizite der gegenwärtigen Ausgestaltung von Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren betreffen vor allem vier Bereiche [SRU 2011, S. 509/510]:

- Die Trassenfindung erfolgt in weitgehend informellen Vorverfahren.
- Das Raumordnungsverfahren dient als Quasi-Fachplanung.
- Das Raumordnungsverfahren ist vom anschließenden Planfeststellungsverfahren unzureichend abgegrenzt.
- Der Vorhabenträger dominiert die Prüfung von Trassenalternativen.

Da es nicht gelungen ist, die breite Bevölkerung von der Notwendigkeit eines massiven Neubaus von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen zu überzeugen, hat der Gesetzgeber schon 2006 durch das Infrastrukturplanungsbeschleunigungsgesetz [Infra-StrPlanVBSchlG; Niedersachsen 2011a, S. 6] versucht, den Netzbau zu beschleunigen, indem insbesondere die Informations-, Beteiligungs- und Klagerechte der Betroffenen eingeschränkt wurden:

- Einschränkung des Rechtsweges: Das Bundesverwaltungsgericht wird in erster und letzter Instanz zuständig.
- Einschränkung der Rechte von Naturschutzverbänden, indem sie Privatpersonen im Planungsverfahren gleichgestellt werden.
- Einschränkung der Informationspflichten der Planungsbehörde, insbesondere Abschaffung der Pflicht für Anhörungen [§ 43a Abs. 5 EnWG].
- Erweiterte Pflicht für Grundstückseigentümer, Vorarbeiten zu dulden.
- Einheitliche Geltungsdauer von Planfeststellungsbeschlüssen von zehn Jahren (fünf weitere Jahre auf Antrag).

Die genannten Defizite der Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren wurden dadurch allerdings nicht gemildert, sondern noch verschärft, weil die bisher für Dritte bestehenden Kontrollmöglichkeiten weiter eingeschränkt wurden.

### **(1) Energieleitungsausbaugesetz ersetzt gerichtsfeste Begründungen**

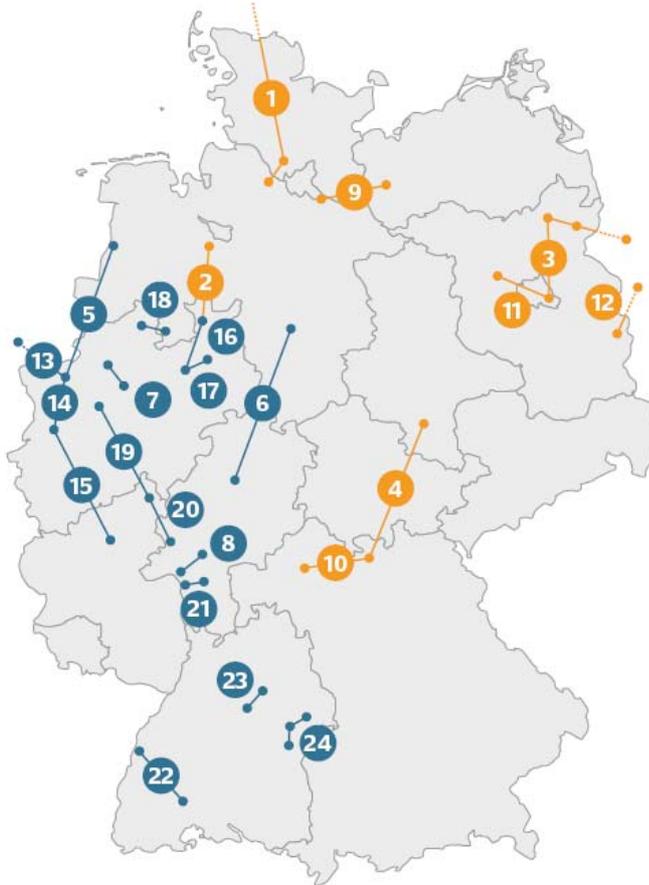
Das Energieleitungsausbaugesetz erklärt 24 Netzausbauvorhaben als energiewirtschaftlich vordringlich (vgl. Abb. 9.1). Die Liste beruht auf der 2005 fertig gestellten Dena-Netzstudie-I [Dena 2005a], die den Netzbaubedarf, v.a. aber den Leitungsneubaubedarf systematisch überschätzt und kostengünstige Alternativen unberücksichtigt lässt (siehe das frühere Kap. 9.1.1). Auch die in den TEN-E Leitlinien [EU TEN 2006] benannten „Vorhaben von *Europäischem Interesse*“ beruhen bezüglich Deutschland wesentlich auf dieser Dena-Netzstudie-I.

In der Gesetzesbegründung wird im Wesentlichen auf die Ergebnisse der Dena-Netzstudie-I verwiesen sowie pauschal als Begründung erwähnt

- ein wachsender europäischer Stromhandel,
- zusätzliche Anschlussnotwendigkeiten für konventionelle Kraftwerke und
- der Ausbau der erneuerbaren Energien.

Übertragungsnetzbetreiber wie auch andere Befürworter eines massiven Leitungsneubaus hatten zu Recht Befürchtungen, dass insbesondere die Begründungen der Dena-Netzstudie-I bei gerichtlichen Klagen als nicht ausreichend von den zuständigen Verwaltungsgerichten angesehen würden. Eine öffentliche Diskussion hierüber und insbesondere langwierige gerichtliche Auseinandersetzungen zu einzelnen Leitungsvorhaben sollten vermieden werden. Deshalb wurden die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf von 24 Netzausbauprojekten gesetzlich festgelegt (vgl. Abb. 9.1).

**Abb. 9.1 : Netzneubauprojekte gemäß Energieleitungsausbaugesetz**



- |   |   |
|---|---|
| 1 Kassø/Dänemark-HamburgNord-Dollern, 192 km  | 12 Eisenhüttenstadt-Baczyna/Polen, 10 km                              |
| 2 Ganderkese-Wehrendorf, 89 km  | 13 Niederrhein/Wesel-Landesgrenze/NL, 30 km (Richtung Doetinchem)     |
| 3 Neuenhagen-Bertikow/Vierraden-Krajnik/Polen, 125 km                               | 14 Niederrhein-Uftort-Osterath, 42 km                                 |
| 4 Lauchstädt-Redwitz, 230 km (als Teil der Verbindung Halle/Saale-Schweinfurt)      | 15 Osterath-Weißenthurm, 100 km                                       |
| 5 Diele-Niederrhein, 84 km  | 16 Wehrendorf-Gütersloh, 42 km  |
| 6 Wahle-Mecklar, 230 km   | 17 Gütersloh-Bechterdissen, 31 km                                     |
| 7 Bergkamen-Gersteinwerk, 8 km  | 18 Lüstringen-Westerkappeln, 20 km                                    |
| 8 Kriftel-Eschborn, 10 km   | 19 Kruckel-Dauersberg, 115 km   |
| 9 Hamburg/Krümmel-Schwerin, 65 km   | 20 Dauersberg-Hünfelden, 60 km  |
| 10 Redwitz-Grafenrheinfeld, 96 km (als Teil der Verbindung Halle/Saale-Schweinfurt) | 21 Marxheim-Kelsterbach, 7 km   |
| 11 Neuenhagen-Wustermark, 75 km (als erster Teil des Berliner Rings)                | 22 Weier-Villingen, ? km (bisher nur Machbarkeitsstudie)              |
|   | 23 Neckarwestheim-Mühlhausen, 25 km                                   |
|   | 24 Bünzwangen-Lindach-Goldshöfe, ? km (bisher nur Machbarkeitsstudie) |

Quellen: [Bundesnetzagentur 2010a, S. 23]. Zum Stand der einzelnen Bauprojekte siehe [Bundesnetzagentur 2010b, S. 179ff.] sowie – auch zur Länge der einzelnen Abschnitte – vgl. die spätere Tab. 9.2. Die Leitungen 1-4 und 9-12 waren bereits in 2010 verzögert.

In der Begründung zum Regierungsentwurf heißt es zu diesem Vorgehen [EnLAG Begründung 2009, S. 18]: *„Mit der Aufnahme in den Bedarfsplan ist die energiewirtschaftsrechtliche Notwendigkeit, insbesondere die Vereinbarkeit mit den Zielen des § 1 des Energiewirtschaftsgesetzes und die Vordringlichkeit des betreffenden Vorhabens, verbindlich festgestellt.“* Die zentrale Frage, ob eine raumbedeutsame Maßnahme notwendig ist, wird damit einer Überprüfung, insbesondere auch durch die grundsätzlich zuständigen Behörden der Bundesländer, entzogen. Ähnlich bei der Verkürzung des Rechtsweges: Erst- und letztinstanzlich ist zukünftig für die genannten Vorhaben allein das Bundesverwaltungsgericht zuständig.

## **(2) Rechtliche Zulässigkeit des Energieleitungsausbaugesetzes strittig**

Der wissenschaftliche Dienst des Deutschen Bundestags vertritt die Meinung [EnLAG-WD 2009; EnLAG-WD 2010], dass die im EnLAG enthaltenen detaillierten Angaben zu Ausführungsvarianten unzulässig sind und es z.B. Ländern wie Niedersachsen, Thüringen und Brandenburg weiterhin freisteht, Landesgesetze zur Erdverkabelung beizubehalten bzw. zu erlassen. Insoweit kann das Energieleitungsausbaugesetz eine Erhöhung der Übertragungsleistung zwischen bestimmten Regionen fordern, aber nicht zwingend den Neubau von 380kV-Freileitungen.

Das EnLAG beschneidet nach Meinung von Rechtswissenschaftlern wesentliche Teile der Beteiligungsrechte der Bürgerinnen und Bürger [Holznagel/Nagel 2010]: *„Die Straffung des Verfahrens ist ihrer Meinung nach in keiner Weise mehr steigerbar, ohne ganz in die Verfassungswidrigkeit abzurutschen. Der gerichtliche Rechtsschutz stehe den Bürgern aber offen. Zudem komme aus dem Gemeinschaftsrecht die Tendenz, die Verfahrensrechte der Bürger zu schützen .... Abgesehen von der rechtlichen Frage der Verfassungswidrigkeit ist aber die Straffung des Verfahrens auch aus anderen Gründen nachteilig .... Denn der Ausschluss der Bürger vom Entscheidungsverfahren führt zu weniger Akzeptanz. Eine Beteiligung an der Entscheidung – etwa durch Mediation – würde so manche Protestaktion vermeiden, auch wenn die Entscheidung vielleicht sogar genauso ausfällt. Ziel des Verfahrens sollte also ein Konsens sein und keine einsame Entscheidung der Obrigkeit.“*

Von Umweltwissenschaftlern wird zudem kritisiert, dass eine 'Strategische Umweltprüfung' nicht durchgeführt worden ist [Scholles 2009].

## **(3) Das Energieleitungsausbaugesetz fordert nicht zwingend den Neubau von 380kV-Freileitungen**

Für die energiewirtschaftliche Notwendigkeit der im Energieleitungsausbaugesetz aufgelisteten Neubauvorhaben gibt es keine technisch unterlegten Begründungen in der für derartige kostspielige Investitionen üblichen und notwendigen Argumentationstiefe: Die Begründungen für die Neubauvorhaben beruhen nämlich auf der 2005 fertig gestellten Dena-Netzstudie-I [Dena 2005a], die den Netzbaubedarf, v.a. aber den Lei-

tungsneubaubedarf, systematisch überschätzt und kostengünstige Alternativen unberücksichtigt lässt (vgl. die früheren Kap. 9.1.1 und 9.2.2(1)).

Nun könnte man einwenden: Mag ja alles so sein, aber in den Bedarfsplan des Energieleitungsausbaugesetzes wie auch in den EU-Leitlinien wurden nun einmal Erhöhungen der Übertragungsleistung für eine Reihe von Regionen aufgenommen und deren „*energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf*“ gesetzlich festgelegt:

- In den EnLAG-Bedarfsplan [EnLAG, Anlage 1] wurde eine Erhöhung der Übertragungsleistung im Bereich eines Großteils der in der Dena-Netzstudie-I geforderten Räume aufgenommen und deren „*energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf*“ gesetzlich festgelegt. In der Gesetzesbegründung wird im Wesentlichen auf die (fehlerhaften) Ergebnisse der Dena-Netzstudie-I verwiesen sowie pauschal ein wachsender europäischer Stromhandel und zusätzliche Anschlussnotwendigkeiten für konventionelle Kraftwerke erwähnt.
- Die in den Leitlinien für transeuropäische Energienetze enthaltenen Räume [Art. 6 Abs. 1 EU TEN 2006] wurden in den EnLAG-Bedarfsplan aufgenommen. In den EU-Leitlinien für transeuropäische Energienetze wird allerdings u.a. eine Bewertung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit gefordert, gestützt auf eine Kosten-Nutzen-Analyse. Bisher wurden für die in den EU-Leitlinien enthaltenen deutschen Neubauplanungen keine derartigen Kosten-Nutzen-Analysen vorgelegt. Zudem bleibt in den Leitlinien offen, in welcher technischen Ausführung diese Netzverstärkung durchgeführt werden soll: Netzoptimierung, Netzverstärkung, Netzneubau als Freileitung oder als Erdkabel.

Man sollte also nicht übersehen, dass sowohl im EnLAG als auch in den EU-Leitlinien weder Umfang noch Art noch technische Ausführung der Erhöhung der Übertragungsleistung festgelegt wurde [Jarass 2008]. Im EnLAG-Bedarfsplan steht zwar „*Neubau*“, aber ganz offensichtlich ist eine Erhöhung der Übertragungsleistung in den jeweils benannten Gebieten gemeint. Zudem wären Detailvorgaben dem Bundesgesetzgeber nach Auffassung des wissenschaftlichen Dienstes des Deutschen Bundestages nicht erlaubt.

Es stellt sich deshalb die Frage, inwieweit ein Leitungsneubau gesetzlich zulässig ist ohne vorherige Netzoptimierung und Netzverstärkung bestehender Leitungen. Ein Leitungsneubau würde sonst zu unnötigen Strompreiserhöhungen führen.

#### **(4) 380kV-Erdkabel als Pilotprojekte im Energieleitungsausbaugesetz**

Das Energieleitungsausbaugesetz erlaubt Mehrkosten einer 380kV-Verkabelung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt für folgende vier Planungen bundesweit umzulegen, soweit Mindestabstände von 400 m zu Wohngebäuden im Innenbereich und 200 m im Außenbereich unterschritten werden:

- Diele-Niederrhein (ganz im Westen an der niederländischen Grenze),

- Ganderkesee-St.Hülfe (südlich von Bremen),
- Wahle-Mecklar (zwischen Braunschweig und Fulda),
- Südthüringenleitung (südlich von Erfurt) im Abschnitt Altenfeld-Redwitz; im Bereich des Gebirgskamms des Thüringer Waldes ('Rennsteig') auch ohne Unterschreitung von Mindestabständen zur Wohnbebauung.

Für die Uckermarkleitung war die Aufnahme in das EnLAG und damit die bundesweite Umlegung der Mehrkosten einer Verkabelung beantragt, wurde aber letztlich im EnLAG nicht aufgenommen, weil der politische Druck aus Ostdeutschland, insbesondere aus Brandenburg, nicht groß genug war [EnLAG Anhörung 2008; Jarass 2011].

Mit Hilfe von Teilverkabelungslösungen in sensiblen Bereichen und bei Siedlungsannäherungen lässt sich eine Beschleunigungswirkung erreichen, da so die notwendige Akzeptanz in der Bevölkerung verbessert werden kann [Niedersachsen 2011a, S. 6/7] (vgl. das frühere Kap. 8.3).

### **(5) EnLAG-Novelle vom 07. März 2011 mit erweiterten Möglichkeiten für Verkabelungsvorgaben**

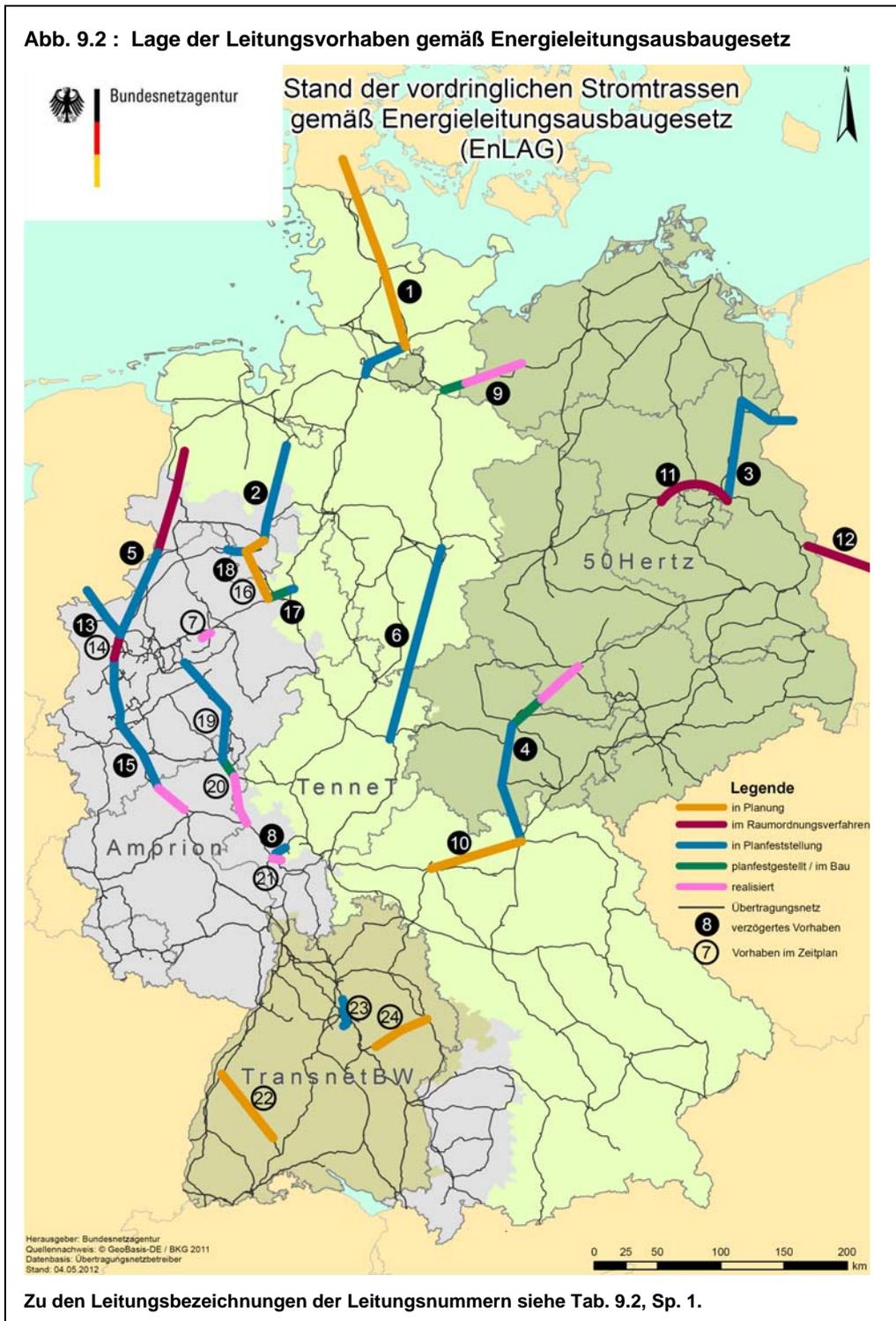
Bisher war es in das Belieben der Übertragungsnetzbetreiber gestellt, eine Teilverkabelung bei den vier Pilotvorhaben zu beantragen. Diese Option wurde bisher von den Übertragungsnetzbetreibern nicht genutzt. So hatte TenneT im Raumordnungsverfahren für das Projekt Wahle-Mecklar eine reine Freileitungsvariante projektiert. Beim Netzausbauprojekt Ganderkesee-St.Hülfe wurde lediglich eine Teilstrecke von ca. 8 km für Verkabelung im Antrag zum Planfeststellungsverfahren geplant, obwohl weitere Siedlungen in geringen Abständen passiert werden [Niedersachsen 2011a, S. 6/7].

Durch die Novellierung [EnLAG Novelle 2011a] sind nun auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde die vier Pilotvorhaben teilzverkabeln.

Im Rahmen der im EnLAG vorgesehenen Überprüfung der Erfahrungen mit dem Erdkabeleinsatz auf den Pilotstrecken ist grundsätzlich zu klären, in welchem Umfang zukünftig der Erdkabeleinsatz im Höchstspannungsnetz erfolgen soll. Eine rechtliche Neuordnung ist daraus zu erwarten [Energiekonzept 2010, S. 18/19].

### **(6) Stand der Leitungsvorhaben gemäß Energieleitungsausbaugesetz**

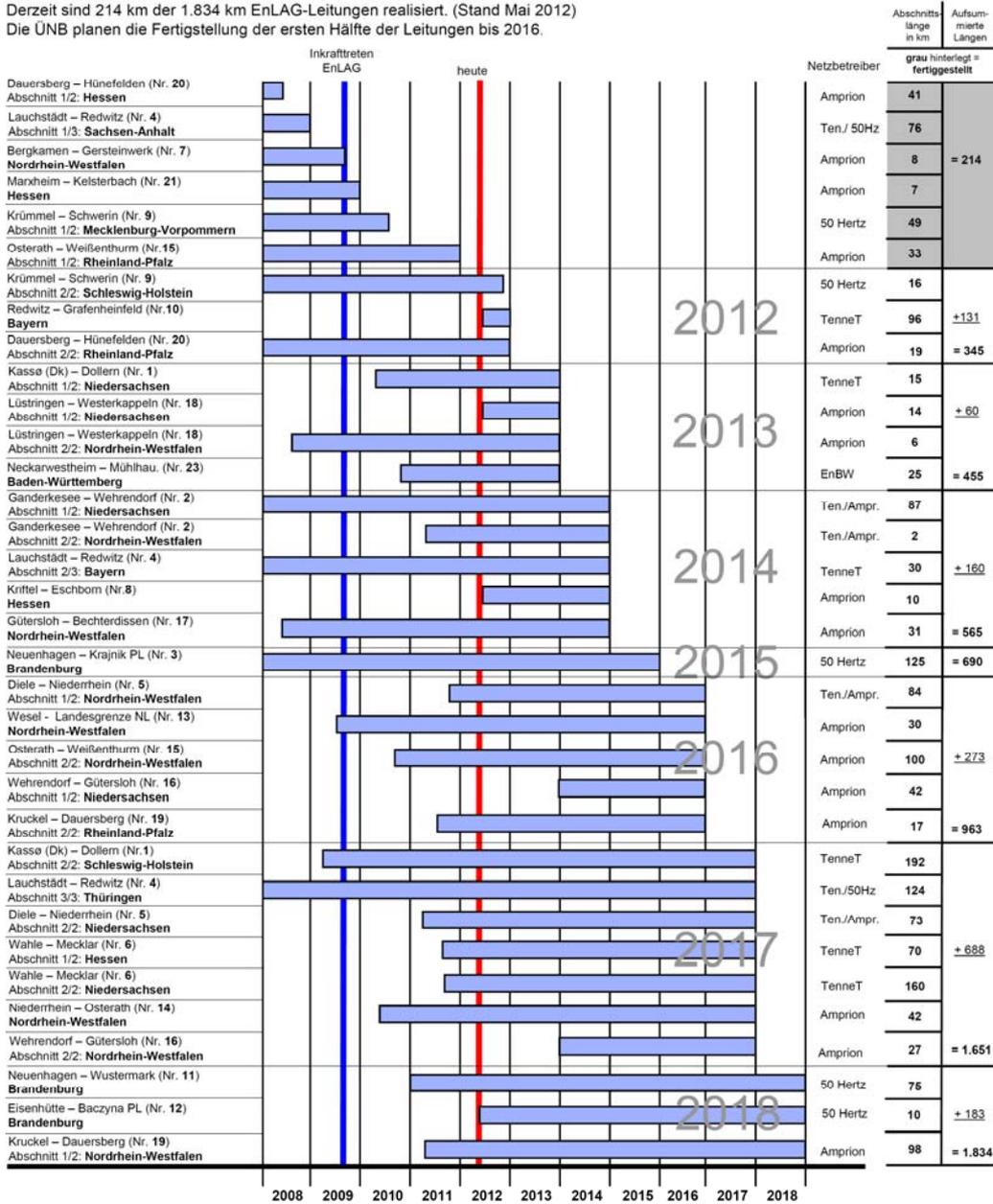
Für die energiewirtschaftliche Notwendigkeit der im Energieleitungsausbaugesetz aufgelisteten Neubauvorhaben gibt es keine technisch unterlegten Begründungen in der für derartige kostspielige Investitionen üblichen und notwendigen Argumentationstiefe. Die Begründung der Neubauvorhaben beruhen auf der 2005 fertig gestellten Dena-Netzstudie-I [Dena 2005a], die den Netzbaubedarf, v.a. aber den Leitungsneubaubedarf systematisch überschätzt und kostengünstige Alternativen unberücksichtigt lässt (vgl. die früheren Kap. 9.1.1 und 9.2.2(1)).



Quelle: [Bundesnetzagentur 2012c], Stand 04. Mai 2012.

Tab. 9.2 : Stand der Leitungsvorhaben gemäß Energieleitungsausbaugesetz

Derzeit sind 214 km der 1.834 km EnLAG-Leitungen realisiert. (Stand Mai 2012)  
 Die ÜNB planen die Fertigstellung der ersten Hälfte der Leitungen bis 2016.



Für die EnLAG-Projekte Nr. 22 und Nr. 24 wird zurzeit noch eine Machbarkeitsstudie durchgeführt. Diese Projekte wurden daher noch nicht in die Darstellung aufgenommen.

Quelle: [Bundesnetzagentur 2012c], Stand Mai 2012.

Abb. 9.2 zeigt die Lage der Vorhaben gemäß Energieleitungsausbaugesetz, Tab. 9.2 deren aktuellen Umsetzungsstand. „Von den 1.834 km EnLAG-Leitungen sind 214 km

realisiert. Von diesen 214 km wurden allerdings bisher weniger als 100 km auch tatsächlich in Betrieb genommen.“ [Bundesnetzagentur 2012b].

Zum 01. Oktober 2012 soll ein Monitoringbericht zum Energieleitungsausbaugesetz vorgelegt werden [EnLAG Monitoringbericht 2012].

### 9.2.3 Netzausbaubeschleunigungsgesetz vom 05. August 2011

#### (1) Inhalt des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes

Am 06. Juni 2011 hat die Bundesregierung ein Energiekonzept vorgelegt [Energiekonzept 2011, Ende] und dabei eine Reihe von Gesetzentwürfen beschlossen [NetzausbauG]. Für den Netzausbau sind besonders relevant das Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz [Art. 1 NetzausbauG; NABEG] sowie das Gesetz zur Neuregelung energiewirtschaftlicher Vorschriften [Art. 2 NetzausbauG; EnWGÄndG]; beide sind am 05. August 2011 in Kraft getreten. Hierdurch ergeben sich folgende wesentliche Änderungen [Bundesnetzagentur 2012f; Groebel 2012]:

##### (a) Szenariorahmen

Die Übertragungsnetzbetreiber müssen jährlich einen Szenariorahmen für die Netzentwicklungsplanung im Übertragungsnetz (Spannungsebene > 110 kV) erarbeiten, den die Bundesnetzagentur veröffentlicht und anschließend, ggf. nach Änderungen, genehmigt [§ 12a EnWG]. Erstmals wurde Anfang Dezember 2011 ein Szenariorahmen von der Bundesnetzagentur genehmigt [Bundesnetzagentur 2011e].

##### (b) Netzentwicklungsplan

Auf der Basis dieses genehmigten Szenariorahmens müssen die Übertragungsnetzbetreiber jährlich, erstmals spätestens zum 03. Juni 2012, einen Netzentwicklungsplan erarbeiten und veröffentlichen [§ 12b EnWG].

Anschließend prüft die Bundesnetzagentur den Netzentwicklungsplan und bestätigt ihn, gegebenenfalls mit Änderungen [§ 12c EnWG].

##### (c) Bundesbedarfsplan

Die Bundesnetzagentur legt diesen Netzentwicklungsplan dann als Entwurf für einen Bundesbedarfsplan der Bundesregierung vor und kennzeichnet Stromleitungen mit überregionaler oder europäischer Bedeutung [§ 12e EnWG].

„Mit Erlass des Bundesbedarfsplans durch die Bundesregierung wird für die darin enthaltenen Vorhaben die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf festgestellt“ [§ 12e EnWG].

Für ausgewählte Höchstspannungsleitungen mit überregionaler oder europäischer Bedeutung [§ 2 Abs. 1 NABEG], soweit sie nicht bereits im Energieleitungsausbaugesetz aufgeführt sind [§ 2 Abs. 4 NABEG], wird eine Bundesfachplanung eingeführt:

- „Die Bundesnetzagentur bestimmt in der Bundesfachplanung zur Erfüllung der in § 1 Absatz 1 des Energiewirtschaftsgesetzes genannten Zwecke Trassenkorridore von im Bundesbedarfsplan aufgeführten Höchstspannungsleitungen.“ [§ 5 Abs. 1 NABEG].
- Für Stromleitungen mit überregionaler oder europäischer Bedeutung kann die Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrats die Bundesnetzagentur auch mit der Planfeststellung beauftragen [§ 2 Abs. 2 NABEG], ansonsten wird das Planfeststellungsverfahren wie bisher durch die zuständigen Länderbehörden durchgeführt.

Durch eine bundeseinheitliche Verwaltungsvorschrift zur Ausgestaltung der Planfeststellungsverfahren in den Ländern wird das Verwaltungsverfahren in den Ländern für die Genehmigung von Stromleitungen vereinheitlicht [BMWi 2011, S. 4].

## (2) Netzausbaubeschleunigungsgesetz hat erhebliche Defizite

### (a) Kostengünstige Alternativen des Netzbbaus bleiben unberücksichtigt

Allerdings blieben bei der tiefgreifenden Novellierung des Energiewirtschaftsgesetzes durch das Netzausbaubeschleunigungsgesetz Anfang 2011 die Möglichkeiten zur Verringerung des notwendigen Leitungsneubaus sowie kostengünstige und zudem schnell umsetzbare Alternativen des Netzbbaus unberücksichtigt: Leiterseiltemperaturmonitoring wird in den Gesetzesänderungen nicht einmal erwähnt, der Einsatz von Hochtemperaturleiterseilen nur als Pilotprojekt [§ 12b Abs. 1 S. 2 Nr. 3b EnWG], Hochspannung-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) nur in einer Erläuterung [zu Art. 1 Nr. 10 § 12e EnWGÄndG-E]. „Der massive Ausbau der erneuerbaren Energien im Strombereich (insbesondere offshore) macht die Planung eines deutschen Overlaynetzes (‘Stromautobahnen’) erforderlich, das in einen europäischen Verbund integriert wird.“ [Energiekonzept 2010, S. 18], so die Bundesregierung (vgl. das frühere Kap. 7.4.1(1)): Nichts davon taucht in den beschlossenen Gesetzen auf.

Der Bundesrat forderte zu Recht am 17. Juni 2011 eine Ergänzung von § 12b Abs. 1 S. 2 Nr. 5 EnWG wie folgt [EnWGÄndG-E Bundesrat, Seite 3, Nr. 3 bbb]: „Im Rahmen dieser Modellierung ist sicherzustellen, dass a) Maßnahmen zur Verringerung des Netzausbaubedarfs, b) die vorrangige Nutzung kostengünstiger und gegenüber einem Leitungsneubau weniger belastender Alternativen des Netzausbaus, c) die schrittweise Realisierung eines Overlay-Netzes Vorrang vor dem Bau von Höchstspannungsfreileitungen haben.“

Der Bundesrat ließ sich offensichtlich von dem nach dem Kernenergie-Ausstiegsbeschluss künstlich in der Öffentlichkeit aufgebauten Zeitdruck beeindrucken, verzichtete auf die Anrufung des Vermittlungsausschusses und konnte seine Änderungsvorschläge in den Papierkorb werfen.

**(b) Wenig konkrete Maßnahmen zur Erhöhung der Akzeptanz des Netzausbaus**

Konkrete Maßnahmen zur Erhöhung von Bürgerbeteiligung und Akzeptanz des Netzausbaus, insbesondere des Leitungsneubaus sind, mit Ausnahme von bescheidenen Entschädigungszahlungen für betroffene Gemeinden und einer grundsätzlichen Verkabelung von neuen 110kV-Leitungen, nicht vorgesehen.

Gemäß der neuen Rechtslage dürfen betroffene Bürgerinnen und Bürger, Gemeinden und Länder dann vielleicht noch entscheiden, wo genau ein Mast gesetzt werden soll. Eine derartige Vorgehensweise wird zu einem noch massiveren Widerstand der betroffenen Bürgerinnen und Bürger und letztlich der Gemeinden und Länder führen, die nicht einsehen, warum – zusätzlich zu den geplanten neuen Windkraftwerken in Höhenlagen von Zentral- und Süddeutschland – neue Freileitungen quer durch geschützte Natur und am Rande von Wohngebieten gebaut werden sollen.

Für deutschlandweite Stromübertragungsleitungen, wie das zukünftige Overlaynetz, wäre eine separate Fachplanung überlegenswert [Schneider 2010, S. 57ff.]: Der Bundesnetzwegeplan würde dann Trassen des HGÜ-Overlaynetzes allgemein vorgeben, die Grobtrassierung würde aber weiterhin in der Zuständigkeit der Länder belassen.

**(c) Stärkung der Genehmigungsbehörden würde einen effizienten Netzausbau ermöglichen**

Wesentliches Argument für eine bundeseinheitliche Regelung zur Zusammenfassung von Raumordnungsverfahren und Planfeststellungsverfahren ist eine Verschleppung der Verfahren durch die Länderbehörden: *„Energiewende – Lähmende deutsche Gründlichkeit. Die Zweifler haben es gleich gewusst: Der Terminplan für die Energiewende ist nicht einzuhalten. Wer blockiert? Die Länder. ... Die Länderchefs wollen nichts von ihrer Macht abgeben. Sie bestehen darauf, dass der Bau jeder Stromleitung durch die Mühlen ihrer Genehmigungsbehörden gequält wird. ... Auf jene Gründlichkeit jedoch, die für jahrelange Verhandlungen, umständliche Genehmigungsprozeduren und faule Kompromisse steht, können wir verzichten.“* [Handelsblatt 2011c].

Die Bundesnetzagentur widerspricht in ihrem Monitoringbericht 2010 der Idee, durch weitere Straffung der Verfahren und Beschränkung des Rechtsschutzes könnte eine Beschleunigung erreicht werden: *„Die Möglichkeiten zur Straffung der Verfahren und Beschränkung des Rechtsschutzes ... sind ... weitgehend ausgeschöpft. Es fehlt aber nach wie vor an einer breiten gesellschaftlichen Akzeptanz für den Ausbau der Elektrizitätsleitungen, ...“* [Bundesnetzagentur 2010b, S. 24].

Doch sind Verzögerungen im Genehmigungsverfahren nicht nur auf Versäumnisse der zuständigen Behörden zurückzuführen, sondern auch auf Defizite in den Antragsunterlagen [Niedersachsen 2011a, S. 4]; auch hier werden den Länderbehörden durch die Gesetzesänderungen keine zusätzlichen Befugnisse gegeben, sondern nur der Bundesnetzagentur für ausgewählte Planungen [§ 2 Abs. 2 NABEG]. Es bleibt generell unklar, wieso derartige Probleme durch eine Bundesbehörde besser gelöst würden als durch gegenüber den Vorhabenträgern entsprechend gestärkte Länderbehörden.

Die Genehmigungsbehörden können derzeit letztlich keine Alternativen vorgeben, sondern – ohne weitere Unterlagen des Vorhabenträgers – nur die vom Vorhabenträger vorgegebenen Alternativen prüfen und dann zustimmen oder ablehnen mit Ausnahme von Verkabelungsvorgaben bei den vier EnLAG-Pilotvorhaben [§ 2 Abs. 2 EnLAG]. Notwendig wären verbindliche und eindeutige Vorgaben zur Minimierung von Beeinträchtigungen sowie Prüfung innovativer Alternativen [Niedersachsen 2011a, S. 16], die im Netzausbaubeschleunigungsgesetz fehlen.