



Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung  
Postfach 32 69 | 55022 Mainz

Netzentwicklungsplan Strom  
Postfach 10 05 72  
10565 Berlin

Stiftsstraße 9  
55116 Mainz  
Telefon 06131 16-0  
Telefax 06131 16-2100  
Poststelle@mwkel.rlp.de  
<http://www.mwkel.rlp.de>

09.07.2012

Mein Aktenzeichen  
86-38 310/2012-3

Ihr Schreiben vom  
30.05.2012

Ansprechpartner/-in / E-Mail  
Herr Werner Robrecht  
[werner.robrecht@mwkel.rlp.de](mailto:werner.robrecht@mwkel.rlp.de)

Telefon / Fax  
06131 16-2520  
06131 16-172520

## Entwurf des Netzentwicklungsplanes 2012 Strom

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die Gelegenheit, im Rahmen des Konsultationsprozesses Stellung zu beziehen. Im Folgenden nehme ich zum Entwurf insgesamt und außerdem hinsichtlich der für Rheinland-Pfalz aufgezeigten Entwicklungsvorschläge Stellung:

### Zur Vorlage insgesamt:

Basierend auf den von der Bundesnetzagentur (BNetzA) im Dezember 2011 genehmigten Szenarien (A 2022, B 2022, B 2032, C 2022) empfiehlt der Entwurf, den errechneten Netzausbaubedarf auf Grundlage des Szenarios B 2022 für die weiteren Planungen zu Grunde zu legen. Das Szenario B 2022 setzt auf den Vorgaben der Leitstudie 2010 des BMU auf. Orientierungsrahmen im Fall mangelnder Zielerreichung wäre der Netzausbaubedarf für das Szenario A 2022, im Falle eines stärkeren Ausbaus der Erneuerbaren Energien das Szenario C 2022. In dem Szenario C 2022 wurden die von den Bundesländern genannten Ausbauziele für Erneuerbare Energien



berücksichtigt, wobei eine pauschale Kürzung von 10 % wegen des unterschiedlichen Grades der Konkretisierung vorgenommen worden ist.

Die im NEP vorgeschlagenen Netzmaßnahmen wurden nach der Prioritätenregel NOVA („Netz Optimieren vor Verstärken vor Ausbauen“) bestimmt. Das Rückgrat des NEP wird in allen Szenarien durch vier überregionale HGÜ-Leitungen geschaffen. Je nach Szenario wird hierfür ein Neubaubedarf von 1.800 bis 2.400 km berechnet.

Die von den ÜNB empfohlenen Maßnahmen des Szenarios B 2022 sehen wie folgt aus:

- 1.300 km Um- bzw. Zubeseilung auf bestehenden Masten
- 2.800 km Leitungsneubau in bestehenden Trassen
- 300 km Umstellung Drehstromleitungen auf HGÜ
- 1.700 km Neubau von Drehstromtrassen
- 2.100 km Neubau von Hochspannungsgleichstromtrassen (HGÜ)

Der Schwankungsbereich des Netzbedarfs liegt je nach Szenario für Optimierungsmaßnahmen bei 4.200 bis 4.500 km. Für den Neubau von Drehstrom werden in allen Szenarien einheitlich 1.700 km angegeben. Hinzukommen jeweils noch umfangreiche Neu- und Umbauten an Schaltstationen und Transformatoranlagen.

Zum Entwurf des Netzentwicklungsplanes ergeben sich folgende Anmerkungen:

1. Die zu beobachtende Dynamik bei den Neuanschlüssen für PV und Windenergie macht deutlich, dass die Annahmen aus der Leitstudie 2010 des BMU überholt sind. In Rheinland-Pfalz zeichnet sich ab, dass der Zubau von neuen für Binnenstandorte optimierten Windenergieanlagen rasch voranschreitet. Deutlich wird dies an den Netzanschlussanfragen für neue bis etwa 2015 zu errichtende Windenergieanlagen mit einer Gesamtkapazität von 3,4 GW, die uns die Verteilnetzbetreiber anlässlich einer aktuellen Abfrage mitgeteilt haben. Auch der Zuwachs bei der Stromerzeugung aus Photovoltaik hat alle bisherigen Prognosen deutlich übertroffen. Wir erwarten, dass diese Entwicklung sich weiter fortsetzt und unsere energiepolitischen Ziele in Rheinland-Pfalz (bilan-



ziell 100 % EE für den rheinland-pfälzischen Stromverbrauch in 2030) sicher erreicht werden. Im Unterschied dazu verzögert sich der Ausbau der Windenergieerzeugung im Offshore-Bereich gegenüber der Vorausschau. Dies ist zunehmend auch der fehlenden Wirtschaftlichkeit zuzurechnen. Offshore-Windkraft gehört inzwischen zu den teuersten Formen der erneuerbaren Energien.

2. Rheinland-Pfalz bittet unter Hinweis auf Ziffer 1 die Netzentwicklungsplanung nicht auf das Szenario B zu beziehen, sondern entsprechend den Annahmen des Szenarios C auf die Ausbauplanungen der Bundesländer abzustellen, wobei auch die vorgenommene Kürzung von 10 % überprüft werden sollte. Eine fortlaufende Abfrage der neuen Anschlussanfragen bei den Netzbetreibern wäre unterstützend geeignet, den zu erwartenden Zubau in den Regionen mit einem Vorlauf von einigen Jahren transparent zu machen.
3. Die im NEP-Entwurf vorgesehenen Ausbaubedarfe führen zu der Frage, ob es praktikable und kostengünstigere Alternativen zur Netzerweiterung gibt und ob diese bislang ausreichend berücksichtigt worden sind. Inzwischen verweisen die sachverständigen Kreise verstärkt auf solche Möglichkeiten. Nach einer aktuellen Studie des Verbands der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (VDE) ist insbesondere die Lastverschiebung auch in Verbindung mit industriellen Speichern kostengünstig zu erschließen, indem Industrie und Haushalte ihre Nachfrage über Preissignale dem aktuellen Elektrizitätsangebot anpassen. 8,5 Gigawatt können laut VDE auf diese Weise heute bereits beeinflusst werden. Das entspricht dem Bedarf von rund vier Millionen Haushalten. Ein praktischer Einsatz erfolgt derzeit nur in der Industrie, während die Lastverschiebungspotenziale in Privathaushalten und im GHD-Bereich bisher noch kaum genutzt werden.
4. Zur Integration flexibler Lasten und Speicher in den Netzbetrieb ist es laut der VDE-Studie erforderlich, eine leistungsfähige Informations- und Kommunikationsinfrastruktur aufzubauen. Unter wirtschaftlichen Rahmenbedingungen würden vorhandene und zusätzliche industrielle Speicher mit einer angepassten Betriebsstrategie bewirtschaftet werden können. Um die erheblichen und rasch wachsenden Lastverschiebungspotenziale auszuschöpfen, sind geeignete



technische und wirtschaftliche Voraussetzungen zu schaffen. Rheinland-Pfalz bittet, die insoweit vom VDE ermittelten Potenziale und die aufgezeigten Entwicklungsperspektiven in die Netzberechnungen zu integrieren.

5. Im bisherigen Verfahren (Konsultation des Szenariorahmens) hat sich Rheinland-Pfalz bereits dafür ausgesprochen, bei der Planung den informationstechnologischen Ausbau der Verteilnetze zu berücksichtigen. Ebenso haben wir uns für die Einbeziehung von Speichertechnologien ausgesprochen. Unsere Haltung fand bei der 77. Umweltministerkonferenz vom November 2011 in Dessau-Roßlau die Zustimmung der übrigen Bundesländer. Auf der Basis unseres Beschlussvorschlages hat die UMK gebeten, dafür zu sorgen, dass zumindest im Rahmen von Sensitivitätsanalysen auch Elemente betrachtet werden, die dämpfend auf das Erfordernis des Netzausbaus wirken können. Leider wurden diese Hinweise bislang nur unzureichend aufgegriffen. Die Sensitivitätsanalysen in diesem Bereich halten wir weiterhin für wichtig, um zukunftsfähige und wirtschaftliche Handlungsoptionen aufzuzeigen. Wir bitten, dies entsprechend nachzuholen.

#### Zu den im Netzentwicklungsplan dargestellten Maßnahmen im Lande Rheinland-Pfalz:

A. Der Netzentwicklungsplan ordnet die Leitungen, die bereits im Bau oder genehmigt sind oder sich schon im öffentlichen Antragsverfahren befinden, dem Startnetz zu. Zum Startnetz gehören in Rheinland-Pfalz drei Vorhaben aus dem Anhang des Energieleitungsausbaugesetzes (EnLAG) sowie weitere Umbau- bzw. Ergänzungsmaßnahmen. Die Projekte stehen in verschiedenen Stadien der Realisierung und befinden sich alle im Zeitplan.

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Einzelprojekte:

1. Neubau einer 380/110-kV-Freileitung von Bad Neuenahr nach Weißenthurm in den vorhandenen Trassen einer 220-kV- und einer 110-kV-Leitung und die Erweiterung der 380-kV-Station Weißenthurm (EnLAG-Projekt Nr. 15). Der Leitungsbau zwischen Weißenthurm und Bad Neuenahr ist abgeschlossen.



2. Neubau einer 380-kV-Freileitung von Dauersberg über Limburg nach Hünfelden (ca. 59 km) mit Erweiterung der Station Dauersberg. (EnLAG-Projekt Nr. 20). Der Leitungsbau im Bereich Rheinland-Pfalz ist abgeschlossen.
3. Neubau einer 380/110-kV-Freileitung von Dauersberg nach Kruckel (Nähe Dortmund), Abschnitt Dauersberg – Landesgrenze Rheinland-Pfalz/NRW (16 km), (EnLAG Projekt Nr. 19). Die Planung fällt im Wesentlichen in die Trasse der bestehenden 220-kV-Leitung. Die vorhandene Freileitung wird nach der Inbetriebnahme der neuen Leitung demontiert werden. Die Einleitung des Planfeststellungsverfahrens ist für das Jahr 2013 geplant. Die Maßnahme soll zwischen 2014 und 2022 ausgeführt werden.
4. Neubau von 380/110-kV-Stationen an den Standorten Osburg und Waldlaubersheim, es entfällt dafür die vorhandene Station in Niederhausen (Nahe);
5. Die bestehende 220-kV-Umspannstation in Otterberg wird auf 380/110-kV umgestellt.
6. Die bestehende 220 kV Anlage Bauler bei Vianden (an der Landesgrenze zu Luxemburg) wird um eine Kuppelung erweitert.

B. Drei weitere Maßnahmenbündel stellen die geplante Entwicklung des Übertragungsnetzes im Bereich des Landes Rheinland-Pfalz bis zum Jahre 2022 dar.

1. Trassenoptimierung und Netzverstärkung im der Region Frankfurt – Karlsruhe

Maßnahme Nr. 65: Bürstadt - BASF - Lamsheim

Von Bürstadt über BASF nach Lamsheim wird ein 220-kV-Stromkreis durch einen 380-kV-Stromkreis ersetzt.

Maßnahme Nr. 62: Bürstadt - BASF

Von Bürstadt bis BASF wird eine neue 380-kV-Leitung in bestehender 220-kV-Trasse errichtet. Im Rahmen der Maßnahmen 62 und 65 soll eine neue 380/110-kV-Umspannstation Lamsheim errichtet und über die zugehörigen Leitungsbaumaß-



nahmen in das 380-kV-Netz integriert werden. In diesem Zuge soll die Versorgung des BASF-Werks von 220 kV auf 380 kV umgestellt werden.

## 2. Neue HGÜ-Verbindung von Niedersachsen – Nordrhein-Westfalen – Baden-Württemberg im Korridor A

Zwischen Osterath und Philippsburg soll eine Gleichstromübertragungsleitung auf vorhandenem Gestänge entstehen, wobei die Inbetriebnahme bis zum Jahr 2019 erfolgt sein soll.

## 3. Netzverstärkung Region Koblenz und Trier

### Maßnahme Nr. 57: Punkt Metternich - Niederstedem

Zwischen dem westlich von Koblenz liegenden Punkt Metternich und Niederstedem in der südwestlichen Eifel wird eine 380-kV-Leitung in bestehender 220-kV-Trasse neu gebaut. Im Rahmen des Neubaus der Leitung in bestehender Trasse müssen die Schaltanlagen Niederstedem und Wengerrohr erweitert und umstrukturiert werden.

Zu der Entwicklung im Lande Rheinland-Pfalz ergeben sich folgende Anmerkungen:

Der vergleichsweise geringe Umfang der Maßnahmen zeigt, dass das Transportnetz in Bereich des Landes Rheinland-Pfalz bereits gut auf die erwarteten Anforderungen eingestellt ist. Im Einzelnen ist noch auf folgende Zusammenhänge hinzuweisen:

- Die Trassenoptimierung und Netzverstärkung im der Region Frankfurt – Karlsruhe trägt dem geänderten Bedarf in der Region Rechnung und stellt insofern eine notwendige Modernisierungsmaßnahme dar.
- Die Gleichstromleitung verstärkt die Übertragungskapazität zwischen den Netzanknüpfungspunkten in Rommerskirchen westlich von Köln und Philippsburg in Baden-Württemberg.



- Die bestehende 220-kV-Leitung zwischen Metternich - Niederstedem hat die Grenze der Leistungsfähigkeit erreicht. Für die Dimensionierung der neuen Leitung sind die wachsenden Einspeisekapazitäten aus regenerativen Energien relevant, wobei insbesondere neue Windenergieanlagen in Hunsrück und Eifel den Zubau erfordern. Die Netzverstärkung Region Koblenz und Trier bewirkt außerdem insgesamt eine verbesserte Anbindung an die benachbarten Transportnetze in Frankreich und Luxemburg.

Für eine Beachtung der vorgenannten Hinweise im weiteren Verfahren bin ich Ihnen sehr verbunden.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Dieter Wolf