

**Neue Stromtrassen:
Überdimensioniert und europarechtswidrig?**

Perspektiven für die Bürgerenergie

Dr. Werner Neumann

**Sprecher des Bundesarbeitskreis Energie
Wissenschaftlicher Beirat des BUND**

Montag, 3. Mai 2021, 19.30 Uhr online

Überdimensionierte Stromtrassen

- Kritik des BUND / BN seit 10 Jahren am Netzentwicklungsplan, Bundesbedarfsplan
- Kernpunkte: Überdimensionierung und zu hohe Umweltauswirkungen weil zahlreiche **Alternativen** zum Stromnetzausbau nicht einbezogen wurden. Bsp. gezielte statt pauschale Abregelungen, Hochtemperaturseile, Transport Wasserstoff statt Strom usw.
- Besonders große Minderung des Netzausbaus durch regionale Stromkonzepte, Netzknotenpreise, weg von der „Kupferplatte“ Deutschland.

<https://www.bund.net/energiewende/erneuerbare-energien/stromnetze/>

Kritik am Netzausbau führt zu neuem Strommarktmodell (I)

- Strommarktmodelle sind die Regel, wie mit hoher Versorgungssicherheit gewährleistet wird, dass Angebot und Nachfrage immer abgestimmt sind.
- Strommarktregeln wurden vielfach schon verändert:
 - EnWG 1935 Regionale Monopole. Vorschrift für Kleinkraftwerke, eine Reserve nach zuweisen führt zur Stärkung der Konzentration in wenigen großen Konzernen
 - 1945 ff Strombezug nur durch örtliche integrierte Anbieter die zugleich Netzbetreiber sind. Großkonzerne und Stadtwerke. Sicherung der Finanzierung des Betriebs von Großkraftwerken. Eigene Stromerzeugung kaum möglich.
 - 1998 ff „Liberalisierung“, Trennung von Vertrieb und Netz. Strombörse, „freier Handel“, Auswahl von Lieferant

Kritik am Netzausbau führt zu neuem Strommarktmodell (II)

- 2000 ff Einführung EEG. Einspeisevergütung. Wälzung des EE Stroms auf lokaler Ebene
- 2010 Vermarktungspflicht des EEG-Strom am Spotmarkt der Strombörse. EEG-Einspeisung bedingt Anstieg der EEG-Umlage.
- 2021
Strom aus erneuerbaren Energien über 50% Anteil
Immer größerer Widerspruch zwischen Weiterbetrieb von Großkraftwerken und fluktuierendem Strom aus EE.
Immer größere Behinderung des Ausbaus und der Vermarktung des EE Stroms.
- Altes Strommarktmodell und unbegrenzte Pflicht zum Netzausbau führt zu überdimensioniertem Netz.
- **Grundlegend neue Regeln für eine Welt mit 50-100 % EE Strom sind erforderlich.**

Neue Strommarktregeln

Regionalität, Dezentralität

- Großteil der EE Erzeugung ist dezentral im Land verteilt.
- Vielzahl von Eigentümern und Betreibern –Bürger*innenenergie, Kommunen, Stadtwerke
- Erzeuger sind zugleich auch Verbraucher oder Verteiler
- Neue Strommarktregeln und Strukturen müssen von der **Bürgerenergie** ausgehen, nicht mehr von den Großkraftwerken
- Neue Ansätze: Regionalstrom, Flexistrom, Bürgerstrom, **Zellularer Ansatz (VDE)**
- Gleicher Kernansatz: Erzeugung und Nutzung von Strom wird zwischen „Prosumern“ auf lokaler, regionaler Ebene ausgeglichen (Wind, PV, regelbare Kraftwerke (KWK) mit Biomasse oder Wasserstoff)
- Nur Stromdifferenzen über eine Zelle /Bilanzkreis hinausgehend führt zu Bedarf auf nächsthöherer Ebene.
- Die "Entlastung" durch zellulare Bürgerenergie auf den unteren Netzebenen erhöht die verbleibende Transportkapazität zu den Industrieverbrauchern.
- Resultat: mehr Netzstabilität, Versorgungssicherheit, deutlich geringerer Übertragungsnetzausbau.

Neue Strommarktregel

Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften

- Artikel 22 der Erneuerbaren Energie Richtlinie der EU, RED II (2018/2001) fordert die Einrichtung und Betrieb von EE-Gemeinschaften:
- *(Amendm. 67) Für **Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften** ergeben sich durch die Stärkung gemeinsam handelnder Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität auch Möglichkeiten, die Energieeffizienz auf Ebene der Privathaushalte zu verbessern und — durch Senkung des Verbrauchs und niedrigere Versorgungstarife — Energiearmut zu beseitigen.*
- (1) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass sich Endkunden und insbesondere Haushalte, unter Beibehaltung ihrer Rechte oder Pflichten als Endkunden, an einer Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft beteiligen dürfen, ohne ungerechtfertigten oder diskriminierenden Bedingungen oder Verfahren unterworfen zu sein,
- (4) Die Mitgliedstaaten schaffen einen Regulierungsrahmen, der es ermöglicht, die Entwicklung von Erneuerbare- Energie-Gemeinschaften zu unterstützen und voranzubringen.
- **Umsetzungspflicht bis zum 30. Juni 2021 !**

Geht EE-Gemeinschaften Chance und Raum !

- Freier Handel zwischen lokalen, regionalen EE-Gemeinschaften.
- **Abbau von Hemmnissen:**
Stromnetzentgelte nach Entfernung oder „Briefmarke“ nur auf regionaler Ebene
- Befreiung von Stromhandel und Nutzung von 100% EE-Strom von der EEG-Umlage. EEG-Umlage nur noch auf Strom aus fossiler Energie.
- Reform der Konzessionsabgabe nach Entfernung und nicht mehr pauschal pro kWh.
- Verbindung EE-Gemeinschaften mit Wohnbezirken, Wohnungsbaugesellschaften, Genossenschaften
- Zusammenarbeit mit Netzbetreibern, faire Netzentgelte, Kosten/Nutzen-orientiert.
- Neue Art von „Aggeatoren“ gemeinsam mit „alten“ Stadtwerken.
- Entlastung der Regional- und vor allem der Übertragungsnetze durch lokalen EE-Stromhandel

Zahlreiche Studien zeigen die Vorteile regionaler Strommärkte (I)

- **Studie Zellularer Ansatz des VDE (2015 ff)**
Im zellular geprägten Energiesystem wird nach dem Subsidiaritätsprinzip die physikalische Balance zwischen Energieangebot und -nachfrage soweit wie möglich bereits auf regionaler, lokaler Ebene hergestellt. So kann der Ausbau der erneuerbaren Energien zügig weiter vorangetrieben werden und dabei das elektrische Übertragungsnetz wesentlich von Maßnahmen zur Netzstabilisierung entlastet werden“
- **Studie Grimm et al. (FAU, Unicampus Erlagen, PROGROS), Okt. 2016**
Dezentralität und zellulare Optimierung – Auswirkungen auf den Netzausbaubedarf Strommarkt mit regionalen Stromknotenpreisen macht HGÜ Leitungen weitgehend überflüssig
- **Studie Transparenz des Stromnetzausbaus (Öko-Institut) Juli 2018**
- *Es gibt Anzeichen dafür, dass eine dezentral optimierte Energiewende in Verbindung mit einem Kohleausstieg und hohen Anteilen an lastnah zu-gebauten EE-Kapazitäten zu einem deutlich geringeren Bedarf zum Aus-bau der Übertragungsnetze führt als das NEP-Szenario B 2030. Das be-trifft auch die HGÜ-Trassen. (Schlussfolgerungen BUND/BN)*

Zahlreiche Studien zeigen die Vorteile regionaler Strommärkte II

- **Zahlreiche Studien von Prof. Lorenz Jarass und Mitarbeitern , 2020/2021**
Übertragungsnetzausbau ist vor allem für Spitzenbelastungen geplant. Diese Probleme können mit Alternativen weitaus preisgünstiger und umweltfreundlicher gelöst werden
- **Studie Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung und TU Berlin, April 2021 Die Energiewende braucht mehr Dezentralität und weniger Netzausbau – und wird dadurch billiger und gerechter**
- Dezentralität erspart Netzausbau, und die Systemkosten liegen dennoch nicht notwendigerweise höher. Statt Monopolstrukturen zu begünstigen, erlaubt Dezentralität zudem eine breite Teilhabe. Die derzeitige Netzausbauplanung ist überdimensioniert, insbesondere aufgrund der Vernachlässigung der Kosten des Netzausbaus bei der Systemplanung; 100 Prozent Erneuerbare Szenarien werden bisher nicht berücksichtigt. Baut man trotzdem das Netz, macht dies die Energiewende erheblich teurer. Zudem fließen mehr Investitionen in Technologien wie Stromtrassen und Offshore-Windparks, die eine breite gesellschaftliche Teilhabe erschweren.

FAZIT

- Einführung der Möglichkeit und des Auf- und Ausbaus dezentraler Erneuerbare Energie-Gemeinschaften in Bürger*innenhand ist essentiell für eine Energiewende hin zu 100% EE.
- Stromnetzausbau minimieren, statt dessen dezentrale Flexibilitäten und Speicher ausbauen ist kostengünstiger und umweltfreundlicher

Dr. Werner Neumann
werner.neumann@bund.net
www.bund.net

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland

Referenzen

- <https://www.prognos.com/en/node/1170>
- <https://www.vde.com/de/presse/pressemitteilungen/vde-zeigt-loesungsansatz-fuer-zellulares-energiesystem>
- https://www.transparenz-stromnetze.de/fileadmin/downloads/Schlussfolgerungen_Stakeholder.pdf
- https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.816979.de/diwkompakt_2021-167.pdf
- <https://www.bund.net/energiewende/erneuerbare-energien/stromnetze/>
- https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/energiewende/energiewende_bbplan_kritik_mdbs.pdf