

**Neue Stromtrassen:
Überdimensioniert und europarechtswidrig**

Bausteine dezentraler Strommärkte für die Bürgerenergie

Dr. Werner Neumann

**Sprecher des Bundesarbeitskreis Energie im
Wissenschaftlichen Beirat des BUND**

Mitglied im Landesvorstand BUND Hessen

Mittwoch, 16. Juni 2021

11:00 h Pressekonferenz

18:30 h Vortragsveranstaltung (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 erreichbar durch regionale Stromkonzepte, Netzknotenpreise, weg von der „Kupferplatte“ Deutschland

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

Kernpunkte der Kritik am Stromnetzausbau

- Viele neue Stromleitungen sind europarechtlich nicht vorgeschrieben – EU fordert Kosten-Nutzen-Prüfung
- Keine Kosten/Nutzen-Prüfung für neue Stromleitungen
- Strommarktmodell fordert „freien“ Stromtransport quer durch Deutschland, daher Überdimensionierung
- Stromnetzausbau für Spitzenstromlasten und nur für geringe Strommengen erforderlich
- Alternativen für Spitzenstromtransport sind kostengünstiger und umweltfreundlicher – Kurzzeitbatteriespeicher, Wasserstoffherzeugung
- Kosten des Stromnetzausbaus von 100 Mrd. € werden mit hoher Verzinsung für Netzbetreiber auf alle Kunden umgelegt.
- Grundlegende Reform des Strommarktes erforderlich

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. Kleinkraftwerke wurden durch größere Firmen einverleibt.
 - 1945 ff Strombezug nur durch örtliche 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, v.a. von Eigenstrom, Mieterstrom. Gemeinschaftsstrom nicht zugelassen.
- Altes Strommarktmodell und unbegrenzte Pflicht zum Netzausbau führt zu überdimensioniertem Netz.
- **Es gab schon viele Strommarktmodelle. Strommarktregeln müssen für eine Welt mit 50-100 % EE Strom angepasst werden!**

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 !
BMW (Altmaier) weigerte sich, die EU Vorgaben umzusetzen.**

Gebt EE-Gemeinschaften Chance und Raum !

- Freier Handel zwischen lokalen, regionalen EE-Gemeinschaften.
- Gemeinsam Strom erzeugen, speichern, handeln, effizient nutzen. Ausgleich von Strom aus Wind, Sonne, KWK.
- Minderung des überregionalen Stromtransports
- Höhere Versorgungssicherheit, geringere Kosten und Umweltauswirkungen.
- **Bausteine für dezentrale Strommärkte:**
 - Stromnetzentgelte nach Entfernung oder „Briefmarke“ nur auf regionaler Ebene
- Befreiung von Stromhandel und Nutzung von 100% EE-Strom (Eigenstrom, Mieterstrom, Gemeinschaftsstrom) 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 „Aggregatoren“ und Bilanzkreisen gemeinsam mit „alten“ Stadtwerken.

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, PROGNOSE), 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 zugebauten EE-Kapazitäten zu einem deutlich geringeren Bedarf zum Ausbau der Übertragungsnetze führt als das NEP-Szenario B 2030. Das betrifft 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 der Kernpunkt für eine Energiewende hin zu 100% erneuerbarer Energien.
- Stromnetzausbau minimieren, statt dessen dezentrale Flexibilitäten und Speicher ausbauen ist kostengünstiger und umweltfreundlicher als teure überdimensionierte Stromtrassen.

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

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland

Referenzen

- <https://www.prognos.com/en/node/1170> (Studie Grimm et al.)
- <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
- http://www.jarass.com/Energie/B/SuedLink_v1.179.pdf
- http://www.jarass.com/Energie/C/Stromtrassen_ueberdimensioniert_v2.0.pdf
- <https://www.bund.net/energiewende/erneuerbare-energien/stromnetze/>
- https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/energiewende/energiewende_bbplan_kritik_mdbs.pdf
- https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/2020-03-06_EnergyBrainpool_Impulspapier-Energy-Sharing.pdf
- https://pebbles-projekt.de/wp-content/uploads/2021/04/pebbles_Whitepaper.pdf