

Stellungnahme der Deutschen Unternehmensinitiative Energieeffizienz e.V. und des DENEFF EDL_HUB gGmbH

zu den Eckpunkten der Bundesregierung für ein

Kraftwerkssicherheitsgesetz (KWVG) zur Umsetzung der Kraftwerksstrategie

Berlin, 15.10.2024

KONTAKT

Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz (DENEFF) e.V.

Alt-Moabit 103
10559 Berlin
Registrierter Interessensvertreter R000255

Christian Noll

Geschäftsführender Vorstand DENEFF Telefon:
+49 (0) 30 36 40 97 01
Mobil: +49 (0) 179 149 5764
info@deneff.org

Dr. Tatjana Ruhl

Leitung Dekarbonisierung der Industrie
Telefon: +49 (0) 30 36 40 97 01
Mobil: +49 (0) 179 149 5764
info@deneff.org

DENEFF EDL_HUB gGmbH

Alt-Moabit 103
10559 Berlin
Registrierter Interessensvertreter R002507

Rüdiger Lohse

Geschäftsführer DENEFF EDL_HUB
Telefon: +49 (0) 30 36 40 97 01
Mobil: +49 (0) 176 61 46 10 40
ruediger.lohse@edlhub.org

I. Hintergrund und Zusammenfassung

Die Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e.V. (DENEFF) bedankt sich für die Möglichkeit zur Beteiligung an der Konsultation der Eckpunkte der Bundesregierung für ein Kraftwerkssicherheitsgesetz (KWVG) zur Umsetzung der Kraftwerksstrategie.

Deutlich kritisieren wir, dass die Planungen der Bundesregierung gegen das EU-Recht verstoßen, indem der Grundsatz der Energieunion „Effizienz an erster Stelle“ missachtet wird. Dieser wesentliche Grundsatz findet in den Eckpunkten keinerlei Beachtung. Die Leitlinien der EU-Kommission (2024/2143) sollten der Bundesregierung bekannt sein.

Zur EU-rechtskonformen Umsetzung und im Sinne der wirtschaftlichen Erreichung der Klima- und Energieziele empfehlen wir daher dringend diese Punkte zu berücksichtigen:

- 1. Keine EU-Rechtsverletzung: Efficiency First Grundsatz berücksichtigen**
- 2. Ein Ausschreibungsverfahren für Energieeffizienz- und Nachfragesteuerungsmaßnahmen gemäß § 53 EnWG starten**
- 3. Dezentrale Energieangebote berücksichtigen**

Auch der zunehmende Fachkräftemangel erlaubt es nicht, auf Energieeffizienz als tragende Säule zur Umsetzung einer sicheren, nachhaltigen und bezahlbaren Energiewende zu verzichten. Darüber hinaus bedarf es einer breiten Fachkräfte- und Produktivitätsoffensive.

II. Vorschläge im Einzelnen

1. Keine EU-Rechtsverletzung: Efficiency First Grundsatz berücksichtigen

Situation: Der Grundsatz Efficiency First ist geltendes EU-Recht

Für die EU-Mitgliedstaaten gilt bei der Planung von Energieinfrastruktur-Maßnahmen gemäß der Verordnung über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz (EU) 2018/1999 und Artikel 3 der Energieeffizienzrichtlinie (EU) 2018/2002 (EED) der Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“. In der Empfehlung (EU) 2021/1749 der EU-Kommission macht diese deutlich, dass dieser Grundsatz in Planungs-, Politik- und Investitionsentscheidungen integriert werden muss, insbesondere wenn es um die Energieversorgung oder größere Investitionen in die Energieinfrastruktur geht.

Wichtig: Dieser Grundsatz verlangt nicht, dass Energieeffizienz immer die bevorzugte Option ist, jedoch, dass Energieeffizienzmaßnahmen gleichberechtigt mit anderen Alternativen zu betrachten sind. Maßgeblich ist dabei die Kosteneffizienz.

Problem: Es drohen EU-Rechtsbruch und enorme Risiken

Die o. g. Anforderungen gelten unmissverständlich auch für die Kraftwerkstrategie und das Kraftwerkssicherungsgesetz. Die bekanntgewordenen Überlegungen der Bundesregierung zur Kraftwerksstrategie ignorieren diese EU-rechtliche Anforderung völlig. Gleiches gilt auch für Novelle des Baugesetzbuchs (siehe Stellungnahme¹).

¹ https://deneff.org/wp-content/uploads/2024/08/20240816_Stellungnahme-DENEFF_BauGB_Novelle.pdf

Es drohen damit Vertragsverletzungsverfahren. Noch schwerwiegender ist jedoch, dass die Intention des Grundsatzes, die Klimaneutralität zu den geringstmöglichen Kosten zu erreichen, verfehlt wird. Dies hat schwere wirtschaftliche und soziale Folgen.

Lösung: Auch Energieeffizienz und Nachfragesteuerungsmaßnahmen ausschreiben, dezentrale Lösungen berücksichtigen

Die unbedingt EU-rechtlich verpflichtende Mindestanforderung für die Mitgliedstaaten besteht darin, den Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“ in ihre Planungs- und Investitionsentscheidungen zu integrieren.

Dies bedeutet, dass auch Energieeffizienzmaßnahmen im Rahmen der geplanten Ausschreibungen umfassend geprüft und priorisiert werden müssen, bevor in neue Infrastruktur investiert wird. Das EU-Recht verlangt dabei, die langfristigen gesellschaftlichen Kosten und Nutzen, einschließlich Umwelt- und Klimafolgen, zu berücksichtigen.

Um dies zu erfüllen, ist neben einer entsprechenden Prüfung mindestens erforderlich

- baldmöglichst ein paralleles Ausschreibungsverfahren für Energieeffizienz- und Nachfragesteuerungs-Maßnahmen im Rahmen von § 53 EnWG zu starten,
- dies mittelfristig aber als gleichberechtigten Teil in Kapazitätsmechanismen zu integrieren sowie
- auch die lokalen, dezentralen Versorgungslösungen zu berücksichtigen.

Mehr hierzu ist in den folgenden Punkten 2 und 3 ausgeführt.

2. Ausschreibungsverfahren für Energieeffizienz- und Nachfragesteuerungsmaßnahmen gemäß § 53 EnWG starten

Situation: Kraftwerkstrategie lässt Effizienzpotenziale außen vor

Die aktuelle Planung der Bundesregierung sieht den Ausbau steuerbarer Kraftwerkskapazitäten vor, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Problem: Unnötig hohe Kosten durch alleinigen Fokus auf Erzeugung

Es wird übersehen, dass durch Energieeffizienzmaßnahmen der Stromverbrauch erheblich und kostengünstig gesenkt werden könnte. Auch Maßnahmen zur Nachfragesteuerung spielen keine Rolle. Dabei könnte beides die Notwendigkeit neuer Kapazitäten deutlich verringern.

Die alleinige Fokussierung auf Gaskraftwerke, wie für das Kraftwerkssicherheitsgesetz vorgesehen, geht einher mit hohen Kosten und langen Realisierungszeiten. Energieeffizienzmaßnahmen bieten schnell und kosteneffizient realisierbare Potenziale, die zusätzlich (!) zur Stabilisierung des Stromnetzes beitragen können und auch während kritischer Lastspitzen und Dunkelflauten im Winter (Wärme, Beleuchtung) wirksam sind.

Lösung: Entlastung des Stromsystems durch Effizienzausschreibungen

Bereits 2013 bezifferte eine Studie die Potenziale zur Kosteneinsparung für das Stromsystem auf eine Höhe von bis zu 20 Milliarden Euro bei Einsparpotenzialen zwischen 85 und 117 TWh bis 2035.² Diese Potenziale dürften immer noch in ähnlicher Größenordnung weiterhin vorhanden sein, da sie seitdem politisch nur nachrangig adressiert wurden. Durch neue Technologien dürfte sich Wirtschaftlichkeit zudem weiter verbessert haben. Außerdem wird durch die Sektorenkopplung zu einem Anwachsen des Stromverbrauchs kommen, der durch Effizienzmaßnahmen begrenzt werden kann und muss. So bestehen allein im Bereich der Prozesswärme Vermeidungspotenziale zwischen 142 bis 226 TWh ggü. Business-as-Usual.

Bereits das Potenzial „klassischer“ Energieeffizienzmaßnahmen entspricht der Leistung mehrerer 2,5 GW Kraftwerke in den kritischen Betriebsstunden – und auch darüber hinaus (Annahme: 2,5 GW × 800 Stunden = 2 TWh). Äquivalent zu den Kapazitäten der drei Gebotstermine wären „nur“ etwa 50 TWh ganzjährig einzusparen. Die Potenziale sind klar vorhanden bzw. höher:

Stromeffizienzmaßnahme	Einsparpotenziale TWh/Jahr Endenergie	Quelle
Pumpentausch Gebäudetechnik*	14,5	Marktanalyse & Monitoring Pumpenindustrie, Studie Hessisches Energieinstitut
Pumpen- Motorentausch Abwassertechnik/Kläranlagen*	1	"
Pumpentausch Abwassertransport*	0,02	"
Pumpentausch Trinkwassergewinnung*	1	"
Antriebseffizienz Industrie (Antriebe, Pumpen, Motoren etc.)*	57-62	Hochschule Niederrhein
Energieeffiziente IT (nur Industrie)	9	Hochschule Niederrhein
Ventilatorentausch/ Optimierung Klimaanlage	3	Studie ILK Dresden
Energieeffiziente Beleuchtung	34	ZVEI/Fachverband Licht
Austausch Warmwasserbereiter durch elektr. Durchlauferhitzer	1,5	Energieinstitut Hessen
Druckerhöhungsanlagen Trinkwasser	0,5	Markterhebung Stakeholder
Endenergieeinsparung (Strom) gesamt (ggü BAU)	> 120 TWh/Jahr	

* Der europäische Pumpenverband hat am Beispiel von Wasserpumpen ermittelt, dass sich durch einen erweiterten Produktansatz in der EU-Ökodesignrichtlinie deren Stromverbrauch EU-Weit von 137 TWh im Jahr um 35 TWh – also rund um ein Viertel – verringern lässt.

Die in dieser Tabelle aufgeführten, in der Regel **geringinvestiven, Maßnahmen** amortisierten sich häufig bereits im ersten Nutzungsjahr und wirken „kostennegativ“, da die Einsparungen die Kosten der Umsetzung übertreffen. Eine konsequente, zeitnahe Umsetzung dieser Maßnahmen hätte deutlich positive Effekte die auf

² https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2012/positive-effekte-energieeffizienz/Agora_ECF_RAP_Effizienzstudie_DE_web.pdf

Konjunktorentwicklung, wirkt insbesondere in regionalen Wertschöpfungskette und ersetzt ausländische Energieimporte.

Energieeffizienzmaßnahmen haben **peakrelevante** Wirkungen, da sie insbesondere im Winter die Lastkurve senken und so den Bedarf an zusätzlicher Kapazität reduzieren. Dies betrifft besonders auch die hier oben nicht betrachtete Einsparung elektrisch erzeugter Raumwärme durch baulichen **Wärmeschutz und weitere Gebäudeeffizienzmaßnahmen**, die weiterhin eine Speicherwirkung zur Lastverschiebung entfalten.

Im Gebäudebestand könnte eine angenommene zusätzliche Worst-Case-Höchstlast durch die Elektrifizierung der Wärme **von rund 100 GW auf etwa 50 GW** reduziert werden unter der Annahme, dass der Heizbedarf um 50 % reduziert wird. Entscheidend sind dabei die tatsächlichen Effizienzfortschritte: In Langfristszenarien des BMWK entstünde bei einer Elektrifizierung mit geringeren Sanierungsraten und -tiefen (EH 70 statt 55) ein Mehrbedarf von vermeidbaren 84 TWh.³ Derzeit liegt die Sanierungsrate allerdings bei unter 1 %, die zu adressierenden Lastreduktionspotenziale sind daher also (leider) weitaus höher.

Es sind daher **Endenergieeinsparungen im Sinne der Kraftwerkstrategie mobilisierbar**, die ein Vielfaches der Kapazitäten der geplanten Kraftwerksausschreibungen übersteigen. Hinzu kommen Last-Verschiebungspotenziale (Demand-Response).

Die Bundesregierung sollte daher unverzüglich das nach § 53 EnWG ermöglichte Ausschreibungsverfahren für Energieeffizienzmaßnahmen starten.

Die DENEFF hat bereits 2012 ein marktorientiertes Ausschreibungsmodell (MEAS) hierzu vorgestellt⁴. Es orientiert sich an erfolgreichen internationalen Beispielen, wie dem „Efficiency Utility“ in Vermont. Ein solches System würde es ermöglichen, die beschriebenen Effizienzpotenziale kostengünstig und schnell marktlich zu erschließen. Ähnliche Ausgestaltungsvorschläge wurden damals u.a. auch von Seiten der Energiewirtschaft vorgelegt.

Denkbar ist es hier, die Lücke zu nach Artikel 8 EED erforderlichen jährlichen Einsparungen von etwa 1,5 %, die nicht durch bestehende Maßnahmen erreicht werden, wettbewerblich auszuschreiben. Entsprechend der Aktualisierung des NECP der Bundesregierung besteht hier eine deutliche Ziellücke von etwa 15 %⁵, die wettbewerblich ausgeschrieben werden könnte, um diese in Ergänzung zu bestehenden Politikinstrumenten zu geringstmöglichen Kosten zu schließen.

Die erfolgreiche Entwicklung der wettbewerblichen Förderung im Programm EEW stimmt optimistisch, dass Marktakteure in Deutschland auf wettbewerbliche Ansätze

³ https://fiw-muenchen.de/media/publikationen/pdf/20230322_FIW_ifeu_W%C3%A4rmed%C3%A4mmung-W%C3%A4rmepumpen_final_korrektur.pdf

⁴ https://www.dropbox.com/scl/fi/mrx5dzvnrnm16dtjng3cx/20120912-DENEFF-Vorschlag-MEAS_Handbuch.pdf?rlkey=oj4a87kn6lpygrbeap5ixj78y&st=oe1evs2k&dl=0

⁵ https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/20240820-aktualisierung-necp.pdf?__blob=publicationFile&v=6

vorbereitet sind. Dieses Programm basiert bislang jedoch nicht auf klaren Mengenzie-
len und dem Ziel an der günstigsten Einsparung von Energie (Vorgabe von Mindest-
kosten).

Internationale Beispiele zeigen: Deutschland hinkt hinterher

In der kanadischen Provinz Ontario finden Energieeffizienz-Auktionen mit dem Fokus
auf Lastreduktionen auf dem Strommarkt statt.⁶ Teilnehmer bieten an, den Stromver-
brauch während bestimmter Zeitfenster zu reduzieren. Sie können entweder für den
Sommer, den Winter oder beide Zeiträume einen Plan einreichen, der Maßnahmen zur
Energieeinsparung beschreibt. Nach der Auktion wird der Erfolg der Maßnahmen
durch Mess- und Verifikationsverfahren geprüft, um sicherzustellen, dass die verein-
barte Lastreduktion tatsächlich erreicht wurde. Darüber hinaus betreiben in den USA
über 33 Bundesstaaten Energy Efficiency Resource Standards (EERS) und integrieren
Effizienzmaßnahmen so seit teilweise über 30 Jahren in ihre Strom- und/oder Gas-
märkte. Davon konzentrieren sich mehrere Staaten auf die Reduzierung von *peak*
demand (Lastspitzen), darunter Arizona, Kalifornien, Colorado, Maine und Texas.⁷

3. Dezentrale Energieangebote berücksichtigen

Situation: Kraftwerkstrategie ignorierte Effizienz dezentraler Lösungen

Bei den aktuellen Überlegungen zur Kraftwerksstrategie der Bundesregierung steht
der Aufbau von Back-Up-Kapazitäten im Vordergrund, um gesicherte Leistung bereit-
zustellen, wenn Wind- und Solarenergie nicht ausreichen.

Die höchste Effizienz liegt in der Dezentralität von Back-Up-Systemen, die auch dazu
beitragen, den durch die zunehmende Elektrifizierung von Wärmezeugung und Mo-
bilität notwendigen Netzausbau auf das wirtschaftlich sinnvolle Maß zu begrenzen,
bestehende Infrastrukturen nutzen und bei gasförmigen Brennstoffen den höchsten
Wirkungsgrad erzielen. Besonders effiziente Lösungsansätze sind die lokale Kombina-
tion verschiedener Technologien (z.B. Wärmepumpen, Wärmespeicher, KWK-Anlagen,
Strom- und Wärmespeichern etc.).

Problem: Geforderte Mindestgröße von 10 MW diskriminiert dezentrale Lösun- gen.

Der Entwurf der Kraftwerksstrategie nicht ausreichend auf lokale Lösungen ausrei-
chend ein und fokussiert sich auf den Zubau ungekoppelter Gaskraftwerke.

Vor diesem Hintergrund erscheint die Mindestgröße von 10 MW bei den Ausschrei-
bungen zu hoch.

⁶ <https://www.ieso.ca/Sector-Participants/Market-Operations/Markets-and-Related-Programs/Energy-Efficiency-Auction-Pilot>

⁷ <https://www.ncsl.org/energy/energy-efficiency-resource-standards-eers>

Lösung: Senkung der geforderten Mindestleistung

Durch die Senkung der Anforderung an die installierte Leistung und können bestehende Anlagen der gekoppelten Erzeugung von Strom und Wärme in Kombination mit Wärmepumpen und Wärme und Stromspeichern als effizientes Backup-System fungieren. Dies könnte auch bei Stadtwerken oder Energie-Dienstleistern (EDL), im Wohnungsbau oder Gesundheitssektor Anwendung finden.

Ein enges Zusammenspiel mit den Netzbetreibern ist dabei sinnvoll und denkbar, wenn es um die Steuerung von Kapazitäten zur Stabilisierung lokaler Stromnetze geht.

Jede privatwirtschaftliche Investition in dezentrale Backup-Systeme schafft einen volkswirtschaftlichen Mehrwert und reduziert den Bedarf an neuen Großkraftwerken.

Kurzfristig ist es daher notwendig, das KWVG zu verlängern, um diese Potenziale zu nutzen, während mittelfristig ein Strom- und Energiemarktdesign geschaffen werden muss, das dezentrale Backup-Kapazitäten angemessen honoriert.