

Aachen, den 28.11.2024

Stellungnahme des Solarenergie-Förderverein Deutschland zum

Entwurf des Kraftwerkssicherheitsgesetzes (KWStG-E) vom 22.11.2024

Wir weisen erneut darauf hin, dass die zunehmend verbreitete Praxis, Stellungnahmen zu Gesetzentwürfen unter extrem kurzen Fristsetzungen einzufordern, ein alarmierendes Niveau erreicht hat. Diese Vorgehensweise stellt nicht nur ein grundlegendes Problem bei der Einbindung von Verbänden dar, sondern gefährdet auch die Legitimation des gesamten Gesetzgebungsprozesses.

Im vorliegenden Fall übersteigt die Frist von lediglich zwei Tagen einmal mehr die Grenzen des Zumutbaren und verwehrt uns faktisch die Möglichkeit, uns mit unserer Expertise angemessen in den Diskussionsprozess einzubringen. Dabei verfügt unser Verband über fundiertes Fachwissen, insbesondere durch unsere ehrenamtlich tätigen Vorstandsmitglieder Prof. Waffenschmidt und Prof. Hergert, die in den Bereichen „Elektrische Netze“ und „Energiewende“ ausgewiesene Experten sind. Diese Kompetenz hätte den Konsultationsprozess erheblich bereichern können, wurde jedoch durch die absurde Fristsetzung effektiv ausgeschlossen. Die Vorgabe, ein 177-seitiges Dokument, ergänzt um eine parallel versandte Liste mit Detailfragen, innerhalb von nur zwei Tagen umfassend zu analysieren und zu bewerten, ist schlichtweg unrealistisch. Dieses Vorgehen erweckt unweigerlich den Eindruck, dass eine fundierte und kritische Auseinandersetzung weder erwünscht ist noch zugelassen werden soll.

Wir protestieren daher erneut nachdrücklich gegen diese Form der Konsultation, die sowohl demokratischen Prinzipien als auch der Qualität des Gesetzgebungsprozesses widerspricht. Ein solches Verfahren ist inakzeptabel und darf nicht zum Regelfall werden.

Die im Gesetzentwurf vorgeschlagenen Regelungen zum Ausbau einer Speicherinfrastruktur betreffen keinen Randaspekt, sondern eine zentrale Säule der zukünftigen Energieversorgung. Die Herausforderung unzureichender Stromspeicherkapazitäten und Flexibilitäten, die sich in der zunehmenden Abregelung erneuerbarer Erzeugungsanlagen und den damit einhergehenden Vergütungsausfällen bei negativen Strompreisen manifestiert, hätte durch eine weitsichtige Gesetzgebung abgemildert oder gar vermieden werden können. Doch die Grundlage für diese Regelungen – ein zuvor unter großem Zeitdruck ausgearbeiteter Gesetzentwurf zur Änderung des

Energiewirtschaftsrechts und des Erneuerbare-Energien-Gesetzes – war bereits unzureichend. Umso wichtiger wäre es, hier nun endlich entschlossen nachzuregeln.

Nach Auskunft der Übertragungsnetzbetreiber liegen derzeit Anschlussbegehren für 161 GW an Groß-Batteriespeichern vor. In diesem Kontext wäre es empfehlenswert, diesen Begehren möglichst die Hindernisse aus dem Weg zu räumen, soweit dies ökologisch vertretbar ist. Diese ‚Explosion‘ der Anschlussbegehren, die in der [Presse](#) bereits als “zweites deutsches Energiewunder” firmiert, folgt unmittelbar der Strompreisentwicklung an der Strombörse und könnte das gegenwärtige Problem zunehmender Zeiten mit negativen Strompreisen rasch und elegant lösen; hier funktionieren einmal die Gesetze des Marktes. Die im Gesetzentwurf genannten Ausschreibungsmengen erscheinen im Lichte dieser 161 GW in der Tat recht mutlos.

Die unambitionierten Zielvorgaben der Bundesregierung für die Energiewende verschärfen die genannte Problematik erheblich. Der prognostizierte Strommengenpfad von 680 bis 750 TWh bis 2030, der Grundlage eines neuen Kraftwerkssicherungsgesetzes sein soll, wird von einer viel zu geringen Speicherkapazität begleitet. Dies steht in krassem Widerspruch zu den Anforderungen, die durch den Umbau der Sektoren Wärme, Verkehr und Industrie sowie durch die steigende Nachfrage nach grünem Wasserstoff entstehen. Der daraus resultierende signifikant höhere Strombedarf wird durch die geplanten Ausschreibungsmengen nicht annähernd gedeckt.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen verfehlen somit die Dringlichkeit und Dimension der notwendigen Energiewendebeschleunigung. Statt ambitionierter und zukunftsweisender Lösungen werden lediglich kosmetische Anpassungen vorgenommen, die weder den steigenden Anforderungen gerecht werden noch eine tragfähige Grundlage für die Energiewende bilden.

Darüber hinaus öffnet der Entwurf zum Kraftwerkssicherungsgesetz die gefährliche Option, die Laufzeit von fossilen Kraftwerken durch Carbon Capture and Storage (CCS) zu verlängern. CCS ist eine Symptombekämpfung, die das eigentliche Problem – die anhaltende Verbrennung fossiler Energieträger – nicht löst. Ein effektiver Klimaschutz erfordert den konsequenten Ausstieg aus fossilen Energien und eine verstärkte Fokussierung auf nachhaltige Alternativen. Außerdem ist die langfristige Sicherheit der CO₂-Speicherung ungewiss: Leckagen können nicht nur die Klimawirkung aufheben, sondern bergen auch weitere ökologische und gesundheitliche Risiken. Wir möchten in diesem Zusammenhang auf den [Offenen Brief von über 70 Umweltschutzorganisationen](#), die nicht nur aus dem Bundesgebiet, sondern auch aus Dänemark, Norwegen, den Niederlanden, Polen, Tschechien, Schweden, den USA, Ghana, DR Kongo, UK und Kanada stammen. Sie fordern: Kein CCS!

Aus den oben genannten Gründen halten wir den vorliegenden Gesetzentwurf für grundsätzlich ungeeignet, die drängenden Herausforderungen zur Bewältigung der Klimakrise zu adressieren. Mit Detailfragen zu einzelnen Regelungen konnten wir uns aus den oben beschriebenen Gründen nicht in angemessener und erforderlicher Tiefe befassen.

Kritische Kurzkomentare zu einzelnen Regelungen

1. S. 9, § 1 (1), *“für steuerbare Stromerzeugung aus gasförmigen Brennstoffen und Langzeitstromspeicher in getrennten Ausschreibungen”*: Ob getrennte Ausschreibungen sinnvoll sind, sollte aus unserer Sicht noch einmal auf den Prüfstand gestellt werden.
2. S. 15, § 6 (1) 1.b), *“siebten Jahres nach der Inbetriebnahme des auf Wasserstoff umrüstbaren Kraftwerks”*: Anstelle der Festlegung, die Umrüstung auf einen auf Wasserstoff basierten Betrieb im siebten Jahr nach der Inbetriebsetzung eines Gaskraftwerkes festzulegen, wäre ein absolutes Datum, z.B. 2030, klimapolitisch erforderlich.
3. S. 15, § 6 (3), zu der Regelung *“In den Anlagen, die über einen Zuschlag aus den Ausschreibungen für Langzeitstromspeicher verfügen, muss ab Inbetriebnahme eine Stromspeicherung aus dem Netz”*, fehlen nach unserem Verständnis konkrete Vorgaben, wann die Stromspeicherung aus dem Netz stattfinden soll. Nach Belieben, wenn z.B. der Strom günstig ist?
4. S. 16, § 8 (1) 1, *“jeweils 1000 MW ausgeschrieben”*: Das ist viel zu wenig.
5. S. 16, § 8 (2), *“für Langzeitstromspeicher werden ausgeschrieben:
1. zu dem Gebotstermin am 1. Oktober 2025 jeweils 200 Megawatt und
2. zu dem Gebotstermin am 1. Oktober 2026 jeweils 300 Megawatt.”*
Hier werden Anreize unnötig limitiert. Mutig sein!

a) Umgerüstete Kraftwerke 7 Termine für Kraftwerke, die auf Wasserstoff umgerüstet werden können; dies entspricht folgender Maximal-Leistung: $7 \times 1000 \text{ MW} + 7 \times 715 \text{ MW} = 12 \text{ GW}$

b) Wasserstoff-Kraftwerke Es gibt insges. 2 Termine für Wasserstoff-Kraftwerke, was folgender Maximal-Leistung entspricht: $200 \text{ MW} + 300 \text{ MW} = 500 \text{ MW}$

c) Langzeit-Speicher (für mind. 72 Std. unter Volllast nach § 2) Es gibt insges. 2 Termine für Langzeit-Energiespeicher, was folgender Maximal-Leistung entspricht: $200 \text{ MW} + 300 \text{ MW} = 500 \text{ MW}$

d) neue Stromerzeugungskapazitäten (für mind. 96 Std. unter Volllast nach § 2) Für neue Stromerzeugungskapazitäten für die Versorgungssicherheit sind 5 Termine vorgesehen, was folgender Maximal-Leistung entspricht: $5 \times 1000 \text{ MW} = 5000 \text{ MW}$

Alles zusammengerechnet ergeben sich ca. 18 GW, was nicht gerade viel ist. **Für eine schnelle und konsequente Dekarbonisierung ist viel mehr Leistung notwendig.**

6. S. 17, § 9, *“Anpassung des Ausschreibungsvolumens”*: Auch hier lautet unsere Mindestforderung, viel höhere Ausschreibungsvolumina festzulegen. diesem Zusammenhang möchten wir erneut darauf hinweisen, dass das Instrument von Ausschreibungen eine Reihe von Mängeln aufweist:
 - Sie deckeln den Ausbaupfad, obwohl eine Überschreitung aus übergeordneten energiepolitischen Erwägungen dringend erwünscht wäre.
 - Sie bevorzugen immer das billigste Angebot, so dass in diesem neuen Technik-Segment innovative (und deshalb zunächst kostspieligere) Ideen ausgebremst werden.

- Sie verzerren den Markt zugunsten großer, zentraler Player, die den bürokratischen Aufwand und das Risiko, trotz finanziellen Engagements keinen Zuschlag zu erhalten, leichter wegstecken können.

Aus all diesen Gründen ist – analog zum Prinzip der kostendeckenden Einspeisevergütung bei EE-Strom – ein planbares, verlässliches Förderregime zu bevorzugen. Dass hier überdies ein Vertrauen in die Marktgesetze angebracht wäre, haben wir in der Einleitung bereits gezeigt.

7. S. 21, § 16 (2), *“10 Megawatt in den Ausschreibungen für auf Wasserstoff umrüstbare Kraftwerke”* und *“1 Megawatt in den Ausschreibungen für Wasserstoffkraftwerke und in den Ausschreibungen für Langzeitspeicher.”* Die Mindestleistung für eine Beteiligung sind 10 MW für H2-Ready-Gaskraftwerke und 1 MW für Langzeitspeicher und H2-Kraftwerke. Somit sollen theoretisch auch kleine Wasserstoffturbinen oder Brennstoffzellen an Ausschreibungen teilnehmen können. Aufgrund der höheren Kosten werden sie jedoch kaum eine Chance haben.
8. S. 22, § 19 (2), *“Die Höhe der Sicherheit berechnet sich aus der in dem Gebot angegebenen Gebotsmenge multipliziert mit 150 Euro pro Kilowatt Nennleistung”* Hier kommen schnell große Beträge zusammen. Bei Mindestleistung 1 MW für Speicher sind bspw. 150.000 Euro, bei einem Kraftwerk mit mindestens 10 MW auch 1,5 Mio Euro. Bürgergenossenschaften, Kommunen etc. können da nicht mithalten. Sollten hier nicht Bundesbürgschaften für Energiegenossenschaften und kommunale Investitionen eingerichtet werden?
9. S. 30, § 27 (1), nach 4. *“Abweichend von Satz 1 Nummer 1 Buchstabe b ist eine Zulassung nach Absatz 6 für die Zahlung...”*: Der ganze Satz ist nach unserem Verständnis grammatikalisch nicht korrekt und die Regelung deshalb zunächst nicht nachzuvollziehen. Das wäre wichtig, weil sich der folgende Satz, der über CCs geht, darauf bezieht.
10. S. 31, § 27 (4) *“Zulassung für Langzeitstromspeicher auf Antrag, wenn 1. sämtliche Komponenten des Stromspeichers fabrikneu sind,”* Achtung! Recycelte Speicher können so nicht zum Einsatz kommen. Vor allem ausgediente Fahrzeugbatterien sind damit nicht zugelassen. Bereits heute gibt es Firmen mit innovativen Ansätzen, gebrauchte Fahrzeugbatterien als Gewerbespeicher / Quartierspeicher zur Verfügung zu stellen. Das ist ressourcensparend und ökologisch.
11. S. 33, § 28 13. b), *“ab dem 1. Januar [...] die Anlage keine Emissionen aus fossilen Brennstoffen mehr ausstößt.”* Grundsätzlich gut, allerdings sollte ein festes Datum (2030) vorgeschlagen werden.
12. S. 35, § 32: Die Förderung von Speichern soll über einen Investitionszuschuss für Kraftwerke und Langzeitspeicher erfolgen. Dieser soll monatlich über eine Laufzeit von 10 Jahren für H2-Kraftwerke und Langzeitspeicher, 11 Jahre für H2-Ready-Kraftwerke und 15 Jahre für *“neue Stromerzeugungskapazitäten”* zur Versorgungssicherheit ausbezahlt werden. Die Höhe des Investitionszuschusses ergibt sich aus dem jeweiligen Gebot bei der Ausschreibung. Für H2-Kraftwerke gibt es weiterhin eine *“Wasserstoffprämie”*. Diese wird auf die erzeugte kWh bezahlt. Für H2-Ready-Kraftwerke gibt es zusätzlich den *“Brennstoffausgleich”*. Er wird auf den Strom, der in der Anlage aus Wasserstoff erzeugt wurde, bezahlt. Den gibt es nur für 5 Jahre und nur für eine limitierte Menge Wasserstoff. Das bedeutet auch, dass die Speicher und Kraftwerke ganz normal am Stromhandel teilnehmen. Sie werden nicht extra abgerufen, wie z.B. Sekundärregelleistung oder die Kapazitätsreserve. Diese Regelung ist nach erster

Überlegung nachvollziehbar. Ob sie einen sicheren wirtschaftlichen Betrieb des Speichers ermöglicht, ist ad hoc nicht einschätzbar. Ebenso bleibt die Problematik, dass die Höhe und Sicherheit von Investitionszuschüssen von der Haushaltslage und politischen Entscheidungen abhängen.

13. S. 37, § 36, "Überschusserlösabschöpfung": Wenn H₂-Kraftwerke und H₂-Ready-Kraftwerke "zu viel" verdienen, kann der Überschuss abgeschöpft werden. Dann bekommt der Netzbetreiber, der die Zuschüsse zahlt, den Überschuss ausbezahlt. Das scheint für Speicher nicht zu gelten. Diese Regelung wäre zu befürworten.
14. Der Begriff "grüner Wasserstoff" (erzeugt per Elektrolyse mit Strom, der "ausschließlich aus erneuerbaren Energiequellen erzeugt wurde") wird auf S. 11 definiert (s.a. S. 98 unten). Zur Ermittlung der Brennstoffmehrkosten (Pkt. 2.3 , S. 54) wird der Tagespreis von grünem Wasserstoff (alternativ aber auch der von blauem Wasserstoff oder anderweitig förderfähigem Wasserstoff) zu Grunde gelegt. Für die Berechnung des Brennstoffkostendeckungsbeitrags ist der Anteil von grünem, blauem oder anderweitig förderfähigem Wasserstoff maßgeblich (S. 154). In Teil B (S. 98/99) werden auch andere Wasserstoffverbindungen (wie Ammoniak und Methanol) als "vorübergehende Wasserstoffderivate" zugelassen, wenn hiermit Wasserstoff gespeichert oder transportiert wird. Diese chemischen Umwandlungen sollten in der Praxis eher vermieden werden, weil sie mit einem Wirkungsgradverlust einhergehen.

Für Ammoniak müssen weitere Fabriken gebaut werden. Beispiel: Eine Fabrik steht in Nordafrika. Ammoniak muss auf - 33°C gekühlt, per Frachtschiff nach Deutschland transportiert werden. In Deutschland steht dann die zweite Fabrik, die aus dem Ammoniak wieder Wasserstoff herstellt. Insgesamt wird für Umwandlung und Transport viel zu viel Energie benötigt. Allein die Fläche für PV-Anlagen in Nordafrika berechnet Volker Quaschnig, HTW Berlin, auf 4000 km² = 1% der Landesfläche von Marokko für den Wasserstoffbedarf von Deutschland. Europa insgesamt ist da nicht mitgerechnet. Benötigt wird Wasser: 9l Wasser für 1 kg Wasserstoff. In der Wüste gibt es zwar die Sonne, nicht aber Wasser!