

Berlin, 29. Januar 2024

**BDEW Bundesverband
der Energie- und
Wasserwirtschaft e.V.**

Reinhardtstraße 32
10117 Berlin

www.bdew.de

Positionspapier

BDEW-Vorschlag zum Aufbau von Resilienz und zur Stärkung der PV-Industrie in Deutschland und Europa

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), Berlin, und seine Landesorganisationen vertreten mehr als 2.000 Unternehmen. Das Spektrum der Mitglieder reicht von lokalen und kommunalen über regionale bis hin zu überregionalen Unternehmen. Sie repräsentieren rund 90 Prozent des Strom- und gut 60 Prozent des Nah- und Fernwärmeabsatzes, über 90 Prozent des Erdgasabsatzes, über 95 Prozent der Energienetze sowie 80 Prozent der Trinkwasser-Förderung und rund ein Drittel der Abwasser-Entsorgung in Deutschland.

Der BDEW ist im Lobbyregister für die Interessenvertretung gegenüber dem Deutschen Bundestag und der Bundesregierung sowie im europäischen Transparenzregister für die Interessenvertretung gegenüber den EU-Institutionen eingetragen. Bei der Interessenvertretung legt er neben dem anerkannten Verhaltenskodex nach § 5 Absatz 3 Satz 1 LobbyRG, dem Verhaltenskodex nach dem Register der Interessenvertreter (europa.eu) auch zusätzlich die BDEW-interne Compliance Richtlinie im Sinne einer professionellen und transparenten Tätigkeit zugrunde. Registereintrag national: R000888. Registereintrag europäisch: 20457441380-38

1 Einleitung

Um die Resilienz unseres künftigen, auf Erneuerbaren Energien beruhenden Energiesystems zu erhöhen und die Transformation hin zur Klimaneutralität abzusichern, müssen alle wesentlichen Wertschöpfungsstufen zur Photovoltaik-Produktion¹ in Europa in ausreichendem Maße verfügbar sein – angefangen bei den Rohstoffen über die Vorprodukte bis zu den fertigen Photovoltaik-Modulen (PV-Modulen). Soll wirkliche Resilienz erreicht werden, braucht es die Stärkung der deutschen und europäischen Solarindustrie. Dafür sind industriepolitische, aber auch strategische und spezifisch resilienzstärkende Maßnahmen notwendig. Nur ein stimmiges Gesamtkonzept, das nicht nur in den europäischen Rahmen passt, sondern auch durch die Europäische Union getragen wird, kann trotz großer internationaler Konkurrenz Erfolg erzielen.

Ende 2023 wurden erste Vorschläge veröffentlicht, wie beispielsweise über die Zahlung von Boni, die Wirtschaftlichkeit von PV-Modulen aus (teilweise) europäischer Produktion für Betreiber von Erneuerbaren-Energien-Anlagen (EE-Anlagen) erreicht werden kann (hier insbesondere der Vorschlag des Bundesverbandes Solarwirtschaft). Während die Wettbewerbsfähigkeit der (teil-)europäischen Module hierüber sicherlich erhöht würde, kann jedoch nicht zwangsläufig davon ausgegangen werden, dass hierdurch Wertschöpfungsstufen, die bisher nicht in Europa vorhanden sind, tatsächlich aufgebaut werden. Deshalb braucht es aus Sicht des BDEW zusätzliche, gezielte Maßnahmen in Form eines gesamteuropäischen Maßnahmenkatalogs, um Resilienz bei der Produktion von PV-Modulen zu erreichen.

Untenstehend zeigt der BDEW auf, wie die notwendige europäische Verankerung und das Ziel der Resilienz durch einen erweiterten Resilienz-Bonus-Vorschlag erreicht werden können.

2 BDEW-Vorschlag

Um Resilienz zu erreichen, braucht es sowohl den Erhalt und die Stabilisierung derzeitiger, etablierter Wertschöpfungsstufen, als auch den Aufbau solcher Wertschöpfungsstufen, die noch nicht oder in zu geringem Maße in Europa etabliert sind. Hierzu sind zwei ineinandergreifende Komponenten notwendig:

- › Zum einen müssen, wo nötig, industriepolitische Maßnahmen zur Stärkung bereits vorhandener Wertschöpfungsstufen getroffen werden. Dabei müssen die Maßnahmen klare Anreize zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit setzen.
- › Zum anderen müssen wirksame Anreize geschaffen werden, um Resilienz – also den Aufbau souveräner PV-Produktionskapazitäten mit allen Wertschöpfungsstufen in Europa – zu erreichen.

¹ Polysilizium, Ingot/Wafer, Zelle, Solarglas, Modul

- › Gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass die Stärkung und der Aufbau der europäischen Produktion nicht die europäischen und nationalen EE-Ausbauziele gefährden. Die Unterstützungsmaßnahmen müssen daher flexibel ausgestaltet werden. Ein stufenweises Vorgehen mit zeitlichen Spielräumen ist daher ein wichtiges Element.
- › Nicht bezuschlagte Mengen der Resilienzausschreibungen müssen dem Hauptsegment wieder zeitnah zur Verfügung stehen, damit die Zubauziele nicht gefährdet werden.
- › Insgesamt sollte über europäische Förderprogramme der Auf- und Ausbau von Wertschöpfungsstufen unterstützt werden. Grundsätzlich gilt, dass alle Maßnahmen in einen gesamteuropäischen Kontext integriert werden müssen. Zum einen müssen Bestrebungen, die die Resilienz der europäischen Solarwirtschaft stärken, europäisch getragen werden. Zum anderen müssen die Maßnahmen in den europäischen legislativen Rahmen passen und diesen nutzen. Als wesentliches europäisches Rahmeninstrument ist der Net Zero Industry Act (NZIA) zu nennen, welcher bei der Ausgestaltung des Instruments in jedem Fall berücksichtigt werden muss. Gleichzeitig lehnt der BDEW unverhältnismäßige Kriterien im NZIA, die den Ausbau Erneuerbarer Energien in Deutschland und Europa spürbar bremsen und/oder verteuern würden, wie zum Beispiel Importbeschränkungen oder eine verpflichtende Einführung von non-price Criteria (NPC) für 100 Prozent des EE-Ausschreibungsvolumens, genauso sowie die ebenfalls diskutierte Wiedereinführung von Importzöllen, entschieden ab.

2.1 Industriepolitische Komponente

Um bereits vorhandene Wertschöpfungsstufen in der Herstellung von PV-Modulen in Deutschland und Europa zu stärken, muss sichergestellt werden, dass sich Module aus diesen Werken am Markt behaupten können. Dies kann über Anreize bei der Vergütung in Ausschreibungen von Erzeugungskapazitäten (EE-Ausschreibungen mit Boni) erreicht werden. Diese Boni würden den Betreibern von PV-Parks und -Anlagen aus europäischer Herstellung über eine erhöhte Vergütung (erhöhter anlegbarer Wert für die Marktprämie) zugutekommen. Um den Bonus zu erhalten, soll nachgewiesen werden, dass die PV-Module im Zeitverlauf zunehmend Komponenten beinhalten, die in EU-Wertschöpfungsstufen gefertigt worden sind. Derzeit wird auf europäischer Ebene der NZIA verhandelt, über den die Möglichkeit für Non-Price-Criteria (NPC), beispielsweise bei Ausschreibungen, geschaffen werden sollen. Wir gehen davon aus, dass europäische Wertschöpfungsstufen (WS) als ein NPC definiert werden. Hierbei sollte ein gesamteuropäisches Vorgehen angestrebt werden, d. h. europäische WS sollten langfristig als NPC für einen Teil des PV-Ausbaus in allen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union gelten, der sich an der Verfügbarkeit der europäischen Produktionskapazitäten orientiert.

- › Derzeit sind lediglich drei von fünf Wertschöpfungsstufen in der Produktion von PV-Modulen in Europa verfügbar, wobei aber nur maximal zwei davon in einem Unternehmen konzentriert sind. Zur direkten Stärkung und dem damit wahrscheinlicher werdenden Verbleib dieser Stufen in Europa sollte zunächst ab zwei Wertschöpfungsstufen ein Bonus bei der

Auszahlung der Marktprämien in Zuge von EE-Ausschreibungen an die Betreiber der Module gezahlt werden. Für jede weitere vorhandene Wertschöpfungsstufe sollte der Bonus entsprechend höher ausfallen. Der Bonus könnte beispielsweise aus dem EEG-Konto gewährt werden.

- › In den Ausschreibungen würden Betreiber (teil-) europäischer Anlagen wie üblich bieten, auch in Konkurrenz zu den Betreibern nicht-europäischer Anlagen. Erhalten sie den Zuschlag, machen sie im Nachgang den Bonus für anrechenbare Wertschöpfungsstufen geltend. Der Bonus stellt somit kein eigenes Untersegment dar, sondern läuft im Hauptsegment mit.
- › Um die Kosten einzugrenzen, sollte das Gesamtvolumen der ausgeschriebenen Leistung für die Boni gezahlt werden können, gedeckelt werden. Bei „Überzeichnung“ würden die Betreiber den Bonus erhalten, die die meisten Wertschöpfungsstufen vorweisen können.
- › Um die Attraktivität von Modulen mit möglichst vielen europäischen WS zu steigern, sollte der Bonus nach vorhandenen WS gestaffelt werden. Je mehr WS geltend gemacht werden können, desto höher würde der Bonus ausfallen.
- › Um den Aufbau weiterer Wertschöpfungsstufen anzureizen, sollten die Voraussetzungen für den Erhalt des Bonus progressiv ausgestaltet werden. Jede Progressionsstufe kann jeweils über mehrere Jahre laufen. Mit jeder neuen Progressionsstufe würde eine weitere europäische WS Voraussetzung für den Erhalt des Bonus werden, bis schließlich fünf europäische WS Voraussetzung für den Erhalt des Bonus sind.
- › Zeitgleich mit dem Bonus sollte ein Untersegment eingeführt werden (s. Abb. 1, graue Flächen). In diesem Untersegment würde in der ersten Progressionsstufe eine WS als NPC (wie im NZIA vorgesehen) eingeführt werden. So kann sichergestellt werden, dass europäische Hersteller, die beispielsweise aufgrund von laufenden Zulieferverträgen keine weiteren europäischen WS in ihren Modulen erreichen konnten, mit diesem Untersegment einen klaren Absatzmarkt vorfinden. Mit jeder weiteren Progressionsstufe sollte die Anzahl der notwendigen europäischen WS als NPC auch im Untersegment steigen. Dieses Untersegment sollte zunächst in das Dachsegment integriert werden. Erst wenn die Produktionskapazitäten für größere Photovoltaik-Anlagen signifikant ausgebaut werden, kann das Modell auf das Segment für Freiflächenanlagen ausgeweitet werden.
- › Die progressive Ausgestaltung nach Wertschöpfungsstufen setzt langfristiges Engagement voraus, dessen Wirksamkeit in Bezug auf die Resilienz der europäischen Solarindustrie jedoch mit den Jahren wächst. Die Einführung von Non-Price-Criteria sollte unbedingt gesamteuropäisch realisiert werden, da nur so eine ausreichende Nachfrage nach PV-Modulen aus europäischer Produktion erreicht wird. So werden Mitgliedsstaaten motiviert, in den Auf- und Ausbau von entsprechenden PV-Produktionskapazitäten zu investieren.

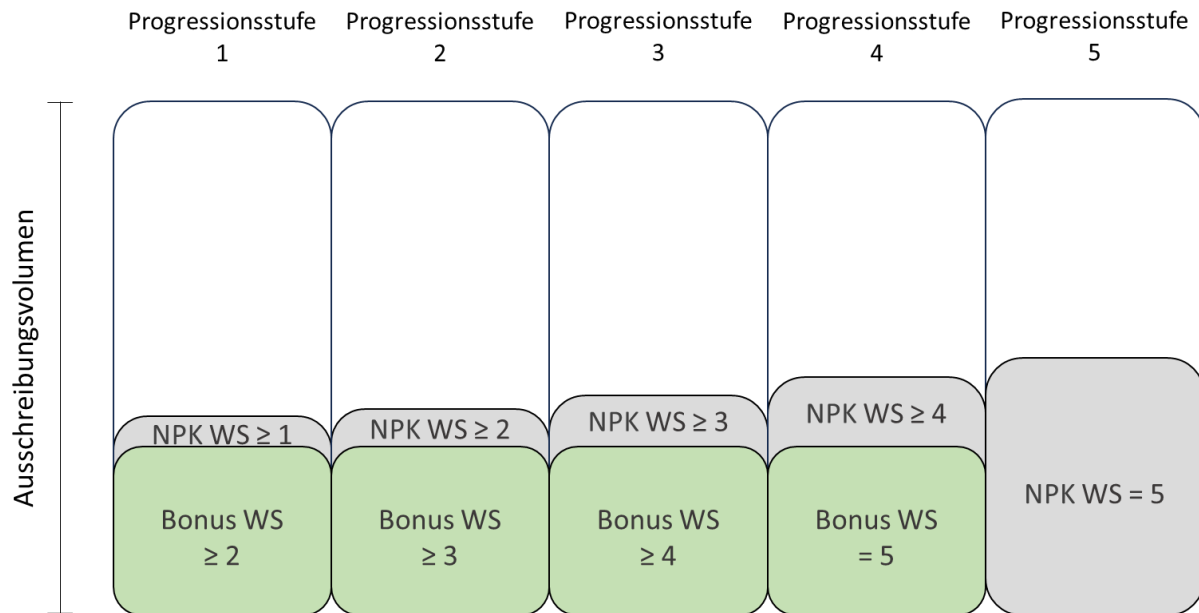


Abb. 1: schematisch: Progression der Zugangskriterien für den Bonus, Anteil von Non-Price-Criteria; WS = Wertschöpfungsstufe, NPC = eigenes Untersegment mit Non-Price-Criteria, das z. B. in Progressionsstufe 1 mindestens eine Wertschöpfungsstufe voraussetzt

- › Zusätzlich zu den oben aufgeführten Maßnahmen sollte erwogen werden, auf europäischer Ebene gewisse Produktionskapazitäten/-stätten direkt, z. B. im Rahmen von Förderprogrammen, auszuschreiben und so in Europa aufzubauen (s. u.).

2.2 Resilienzstärkende Komponente

Vollständige Resilienz wird erst erreicht, wenn alle Wertschöpfungsstufen entweder in Europa angesiedelt sind oder Zugang zu einem global tiefgehend diversifiziertem Zuliefernetzwerk besteht. Da Letzteres kurzfristig als unwahrscheinlich einzustufen ist, muss Resilienz über den Aufbau eigener, europäischer Produktionskapazitäten in allen Wertschöpfungsstufen erreicht werden.

Es braucht eine gesamteuropäische Kraftanstrengung, um Wertschöpfungsstufen zurück nach Europa zu holen.

Neben den klaren Anreizen aus der industriepolitischen Komponente (Progression, Non-Price-Criteria) zum Aufbau weiterer Wertschöpfungsstufen, kann deren Aufbau flankierend durch europäische Programme direkt gefördert werden. Dabei hat die Europäische Union insbesondere auch die Möglichkeit durch Förderung den Aufbau jener Wertschöpfungsstufen zu stärken, die durch den Markt, beispielsweise aufgrund von zunächst geringer Wirtschaftlichkeit, nicht prioritär aufgebaut werden.

3 Hintergrund

Der Photovoltaik kommt in der deutschen und europäischen Energiewende eine außerordentliche Rolle zu. In Deutschland sollen langfristig 400 Gigawatt (GW) PV-Kapazität aufgebaut werden. Schon in den nächsten Jahren soll sich der Zubau im Vergleich zu den derzeitigen Zubauraten auf 22 GW/a verdoppeln. Die Photovoltaik wird den mit Abstand größten Anteil an installierter elektrischer Leistung am Energiemix der Zukunft haben (zum Vergleich PV (2040): 400 GW, Wind an Land (2040): 160 GW, Wind auf See (2045): 70 GW). Um diese Ziele und die Dekarbonisierung des Energiesystems zu erreichen, ist der sichere und zuverlässige Zugang zu PV-Modulen grundlegend. Derzeit treten wir in eine sensible Hochlaufphase ein, die ausschlaggebend für die Erreichung der Ausbauziele ist.

Der BDEW begrüßt grundsätzlich das Anliegen, die heimische und europäische Solarwirtschaft aus strategischen Beweggründen zu stärken und das Know-how rund um die Technologie in Europa zu erhalten und auszubauen. Zudem kann dadurch Wertschöpfung im Land geschaffen werden.

Aus Gründen der Resilienz ist neben einer gewissen Eigenproduktion eine höhere Diversität bei der Beschaffung anzustreben. Derzeit liegt die Produktionskapazität für PV-Module in Europa im einstelligen bzw. sehr niedrigen zweistelligen GW-Bereich pro Jahr. Gleichzeitig dürfte die chinesische Produktionskapazität am Ende des Jahres 2024 bereits 600 GW übersteigen und bis zum Jahr 2030 den Wert von 1.000 GW (= 1 TW) erreichen. Alternative Produzenten in den USA und Indien bauen ebenfalls über großzügige Förderinstrumente ihre Kapazitäten aus, welche jedoch aus fiskalischen und protektionistischen Gründen v. a. auf die jeweiligen lokalen Märkte orientiert sind. Mit Blick auf den anvisierten Bruttozubau von rund 22 GW pro Jahr ab 2027 allein in Deutschland wird offensichtlich, dass die derzeitigen europäischen Produktionskapazitäten nicht ausreichen werden.

Neben der reinen Produktionskapazität sind auch geostrategische und handelspolitische Fragen sowie solche nach den ESG-Nachhaltigkeitskriterien, insbesondere Menschenrechte, bei der Diskussion um die Herkunft von PV-Modulen einschlägig. Der Großteil der in China gefertigten PV-Module steht dabei im Verdacht, zumindest teilweise (betreffend die Produktion von Polysilizium) aus Zwangsarbeit in der Provinz Xinjiang zu entstammen.

Ansprechpartner

Tilman Schwencke
Geschäftsbereichsleiter
Strategie und Politik
Telefon: +49 30 300 199-1090
tilman.schwencke@bdw.de

Bastian Olzem
Geschäftsbereichsleiter
Erzeugung und Systemintegration
Telefon: +49 30 300 199-1300
bastian.olzem@bdew.de