

**Landtag Mecklenburg-Vorpommern**

8. Wahlperiode

Wirtschaftsausschuss

## **Stellungnahme**

des Solarverbandes Mecklenburg-Vorpommern e. V.

zur

öffentlichen Anhörung des Wirtschaftsausschusses  
am 27. Oktober 2022

zum Thema

**„Fortschritte und Perspektiven bei Wind-, Sonnen- und  
Wasserstoffenergie in Mecklenburg-Vorpommern“**

hierzu: ADRs. 8/140

## Stellungnahme

Stellungnahme des Solarverbandes Mecklenburg-Vorpommern zum Fragenkatalog des  
Wirtschaftsausschusses der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern

1. *Worin liegen aus Ihrer Sicht die größten Hemmnisse für den beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien?*

zu 1: Die Ansicht des Solarverbandes Mecklenburg-Vorpommern e.V. (SVMV) ist die Transformation der deutschen Energieversorgung hin zu einem zukunftsfähigen Energiesystem, basierend auf dezentralen erneuerbaren Energiequellen, unverhandelbar. Es gilt in diesem Zusammenhang technische, ökonomische und soziale Aspekte zu berücksichtigen. Regulatorische Rahmenbedingungen, die aus einem veralteten, nicht zukunftsfähigen Energiesystem stammen, müssen überwunden werden und einem System angepasst werden, das im Wesentlichen aus einheimischen, ökologisch verträglichen und für kommende Generationen beherrschbaren Erzeugungsanlagen besteht.

Bei diesem Transformationsprozess sind aktuell und in den vergangenen Jahren insbesondere folgende Hemmnisse aufgetreten:

- Unklare und nicht verlässliche gesetzliche Rahmenbedingungen verhindern Investitionssicherheit
- Aktuelle Planungs- und Genehmigungszeiten, insbesondere vor dem Hintergrund ambitionierter Klimaschutzziele und entsprechenden benötigter Ausbaumengen an Erzeugungsanlagen, sind zu lang
- Behördlicher Personalmangel und damit verbundene Genehmigungsverzögerungen
- die regional stark schwankenden Anforderungen an planerische und technische Standards von Genehmigungsbehörden
- Genehmigungshemmnisse auf Grund unterlassener Beachtung von Abwägungsmöglichkeiten (z.B. Urteil des Bundesverfassungsgerichts zum Verfassungsrang von Klimaschutz und Klimaneutralität)
- Hemmnisse auf Grund von veralteten und den Ausbau blockierender Gesetzeslagen
- Verhinderung von Netzanschlüssen erneuerbarer Energie-Projekte durch unverhältnismäßige privatrechtliche Interessen.
- Langsamer Ausbau und Umstellung der Netzinfrastruktur auf intelligente Systeme (Sensorik und Aktorik)
- Fehlende strategische, sektorübergreifende Planung der Netzinfrastruktur (Strom, Gas, Wärme)

2. *Wo sehen Sie trotz erfolgter umfangreicher Gesetzesänderungen auf Bundes- ebene weiteren Handlungsbedarf zur Verbesserung der Rahmenbedingungen, um den Ausbau der erneuerbaren Energien in Mecklenburg-Vorpommern voranzubringen, insbesondere auch im Bereich der Nutzung von Geothermie und Biomasse?*

zu 2: Aus Sicht des Solarverbandes MV e.V. muss der regionale Einsatz von Sektorenkopplung politisch stark unterstützt werden. Eine regional ausgewogene und sichere Energieversorgung in den Städten und Kommunen des Landes wird es nur geben können, wenn das Zusammenspiel von volatilen und flexiblen Erzeugungsanlagen im Land optimiert wird.

Durch die Etablierung von primär **solar gespeisten multi-modalen Wärmenetzen** mit Saisonalspeichern (Solar-District-Heating) mit flexibel einsetzbareren Energien aus Biomasse oder Geothermie kann das gelingen.

Für diese regionalen, erzeugernahen Anwendungen sollten konkrete Anreizmechanismen geschaffen werden und bestehende regulatorische Hemmnisse beseitigt werden.

Mecklenburg-Vorpommern erzeugt bereits heute weit mehr als doppelt so viel Strom wie es selbst benötigt. Der zusätzliche regionale Einsatz von Power-to-Heat, Power-to-Gas oder Power-to-Liquid gepaart mit intelligenter Netzsteuerung (Sensorik und Aktorik) kann helfen, die temporäre Überlastung der Stromnetze zu minimieren und ist ein enormes Wertschöpfungspotenzial für die mecklenburgische Wirtschaft sowie Privathaushalte.

Ein weiterer wichtiger Entwicklungsschritt ist die Erhebung des Klimaschutzes/ der Klimaneutralität zum Verfassungsrang und die durch den Ukrainekrieg ausgelöste Herausforderungen für die öffentliche Versorgungssicherheit. Zusammen mit der Überarbeitung des „Erneuerbare-Energien-Gesetzes“ verändert sich damit der Abwägungsprozess in Bezug der Genehmigungsplanung von erneuerbare-Energien-Anlagen.

Konkret heißt es:

*„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 gilt nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung.“<sup>1</sup>*

Auch in der Genehmigungspraxis müssen staatliche und Landesbehörden das überragende öffentliche Interesse des Ausbaus der Erneuerbaren Energien bei der Abwägung mit anderen Rechtsgütern berücksichtigen!

---

<sup>1</sup> EEG 2021; § 2 Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien

3. *Welche Grundvoraussetzungen müssen technisch und rechtlich für das Erreichen der Klimaschutzziele bis 2030 geschaffen werden?*

zu 3: Neben den in Punkt 1 und 2 aufgeführten Anpassungen steht nach Ansicht des SVMV die Förderung und Erleichterung von erzeugungsnaher Sektorenkopplung im Vordergrund. Die reduzierte Belastung regionaler Direktvermarktungsmöglichkeiten durch Steuern und Abgaben ist aus Sicht des SVMV eine wesentliche Notwendigkeit, um den Ausbau der Erneuerbaren Energien entsprechend der Klimaschutzziele voranzubringen. Dazu gehören neben der grundsätzlichen Modernisierung des Strommarktdesigns die aktive Förderung von Prosumerkonzepten.

In Anlehnung an die staatlich geförderten Konzepte „Erneuerbarer Energiegemeinschaften“ des Landes Österreich<sup>2</sup> und vom europäischen Winterpaket vorgesehenen Befähigung der Bevölkerung auch in unserem Land aktiv vorangebracht werden. Eine solche Entwicklung, in der Erneuerbare Energien beispielsweise innerhalb eines Dorfes oder eines Quartiers bei reduzierten Netzumlagen unter den Einwohnern gehandelt werden, könnte die Wertschöpfung und die Teilhabe für breite Teile der Bevölkerung verbessert werden. Soziale Unterschiede in dörflichen Gemeinschaften oder städtischen Quartieren können aktiv reduziert werden und es könnten resilientere Gemeinschaften entstehen.

Ein weiterer zentraler Punkt ist der Ausbau von solaren Wärmenetzen (Solar-District-Heating)<sup>3</sup> mit saisonalen Wärmespeichern nach dänischem Vorbild<sup>4</sup>. Mit dieser Ausführung einer intelligenten netzgebundenen Wärmeversorgung ist es möglich, so gut wie alle Arten regional und nachhaltig produzierter Energie sowie Abwärmepotenziale aus der Industrie und Gewerbe in vielen Städten und Kommunen Mecklenburg - Vorpommerns einzusetzen. Der Schlüssel liegt hier im Einsatz von sektorübergreifenden Technologien wie Power-to-Heat, mit der Energieüberschüsse zu Spitzenzeiten der Erzeugung durch Windkraftanlagen und PV-Anlagen betriebswirtschaftlich sinnvoll in Wärme umgewandelt werden können.

Des Weiteren sollte es beim Ausbau der Photovoltaik keine Deckelung auf Seiten der Landesregierung geben. Vielmehr sollte die kommunale Planungshoheit mit einer verbindlichen kommunalen Wertschöpfung verbunden werden. Dies kann maßgeblich durch die Aktivitäten der landeseigenen Energie- und Klimaschutzagentur (LEKA MV) gewährleistet werden. Ihre Arbeit zur Befähigung kommunaler Vertreter sowie verantwortlicher Amtsbehörden durch Schulungen und Vernetzungsarbeit sollte intensiviert und verstetigt werden. Die flächendeckende Einführung von Klimaschutz- und Energiemanagern auf Amtsebene zur Bereitstellung des notwendigen fachlichen wie auch der personellen Ressourcen ist ein weiterer wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaschutzziele. Für die Einführung sollten die durch Mecklenburg-Vorpommern im Verhältnis zu anderen Bundesländern bisher nur sehr wenig genutzten Fördermittel der

---

<sup>2</sup> Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften

<sup>3</sup> <https://www.solare-waermenetze.de/>

<sup>4</sup> <https://stateofgreen.com/de/publications/fernwaerme-und-kaelte/>

Bundesregierung im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative genutzt werden.

4. *Wie bewerten Sie die Möglichkeiten des Einsatzes von Wind-, Sonnen- und Wasserstoffenergie sowie anderen Energiequellen in der Zukunft (kurz-, mittel- und langfristig)?*

zu 4: Die Solarenergie wie auch die Windenergie sind und werden auch zukünftig die tragenden Säulen in einem nachhaltigen Energiesystem darstellen. Sie werden die wichtigste Quelle für Primärenergie in Deutschland werden. Um den Anteil der Erneuerbaren Energien zu erhöhen, muss der Ausbau von Erzeugerkapazitäten sowie der Ausbau und die Modernisierung der Netzinfrasturktur massiv vorangebracht werden. Dazu gehört auch der massive Ausbau von Sektorenkopplung. Der Langfristige Ausbaubedarf im Bereich von Wind- und Solarenergie liegt hierbei bei etwa 500-750 GWp<sup>5</sup>.

Die Kombination der Erzeugungsprofile aus Wind und PV deckt bereits größtenteils die Nachfrage im Stromsektor. Ergänzt werden muss das System über weitere Flexibilität auf Erzeugungsseite und Lastmanagement auf der Verbraucherseite. Überschüssige Energieressourcen im Stromsektor sollten durch Sektorenkopplung und Speicher netzdienlich genutzt werden. Zur Aussteuerung des Netzes kann flexibel Biomasse und Geothermie genutzt werden. Gasspitzenlastkraftwerke können kurz bis mittelfristig die vorhandenen regenerativen Lücken in der Energieversorgung schließen.

Wasserstoff und andere erneuerbare Gase sind dabei ein wesentlicher Bestandteil eines defossilisierten Energiesystems der Zukunft. Wie die Ergebnisse des Forschungsprojektes Kopernikus Power-to-X des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, das mittels Energiesystemmodellierung in ihrer Roadmap 4.0<sup>6</sup> darlegen, ist der Einsatz von diesen Power-to-X Technologien unverzichtbar und sollte kontinuierlich weiterentwickelt werden

5. *Kann der jetzige und künftig steigende Energiebedarf allein durch Alternativenergien ohne Atomkraftwerke, Kohle und Gas gedeckt werden, auch unter der Voraussetzung, dass die dauernde Grundlastfähigkeit nicht überwiegend vorhanden ist? Welche Berechnungen und Quellen können hier vorgelegt werden?*

---

<sup>5</sup> Vgl. WEGE ZU EINEM KLIMANEUTRALEN ENERGIESYSTEM, Die deutsche Energiewende im Kontext gesellschaftlicher Verhaltensweisen; Philip Sterchele, Julian Brandes, Judith Heilig, Daniel Wrede, Christoph Kost, Thomas Schlegl, Andreas Bett, Hans-Martin Henning, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg, 2020

<sup>6</sup> [https://www.kopernikus-projekte.de/lw\\_resource/datapool/systemfiles/elements/files/E6D017AAED254B1DE0537E695E86FB60/live/document/220821\\_DEC\\_P2X4\\_komplett\\_V04\\_Web.pdf](https://www.kopernikus-projekte.de/lw_resource/datapool/systemfiles/elements/files/E6D017AAED254B1DE0537E695E86FB60/live/document/220821_DEC_P2X4_komplett_V04_Web.pdf)

Zu 5: Ja! Die Ergebnisse der Studie „Wege zu einem klimaneutralen Energiesystem“ vom Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE<sup>7</sup> zeigt klar auf, dass das Erreichen der Klimaziele im Bereich der Energieversorgung auf Basis erneuerbarer Energien aus technischer und systemischer Sicht machbar ist.

6. *Welche Auswirkungen erwarten Sie durch den Ausbau der erneuerbaren Energien auf die Netzstabilität und die Energiepreisentwicklung?*

Zu 6: Der Ausbau Erneuerbare Energien bedingt eine Umgestaltung des gesamten Energiesystems, weg von einer auf zentrale Großkraftwerke ausgerichtete, hin zu einem kleinteiligeren dezentralen System, mit sektorübergreifenden Schnittstellen und Speichertechnologien, verbunden mit einem neuen Energiemarktdesign.<sup>8</sup>

Ein solches Energiesystem wird die Abhängigkeiten von geopolitischen Krisen, Preisschwankungen im Bereich internationaler Rohstoffmärkte massiv reduzieren. Aktuelle vorherrschende Energiekostensprünge könnten massiv eingedämmt werden und die heimische Wirtschaft sowie die Privathaushalte könnten sicherer und langfristiger planen. Ein solches, dezentrales Energiesystem würde die Wirtschaft und die Energiepreisentwicklung langfristig stabilisieren und Investitionssicherheit schaffen. Der Lebens- aber auch der Wirtschaftsstandort Deutschland, vor allem aber das sonnen- und windreiche Flächenland Mecklenburg-Vorpommern würde von einem solchen zukünftigen Energiesystem massiv profitieren.

Im Übrigen sehen wir derzeit (siehe Strombörse), dass die Erneuerbaren Energien die günstigste Energieerzeugungsform ist.

7. *Stehen für eine rechnerisch alleinige Versorgung mit Alternativenergien überhaupt genügend Flächen und Eignungsräume zur Verfügung, auch unter Berücksichtigung der Akzeptanz der Bevölkerung?*

zu 7: Die im Gegensatz zu heute effiziente Nutzung von Energie sowie die weitestgehende Reduzierung von Verbrennungstechnologien wird geringere Verluste in den Wandlungsketten von Energie mit sich bringen. Insbesondere durch innovative Sektorenkopplung wird das Primärenergieaufkommen im Gegensatz zu heute erheblich sinken<sup>9</sup>. Die für ein nachhaltiges Energiesystem notwendigen Energiemengen sind unter

---

<sup>7</sup> <https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/Fraunhofer-ISE-Studie-Wege-zu-einem-klimaneutralen-Energiesystem.pdf>

<sup>8</sup> Vgl.: <https://www.vde.com/de/etg/arbeitsgebiete/zellulare-energiesysteme>

<sup>9</sup> Vgl. WEGE ZU EINEM KLIMANEUTRALEN ENERGIESYSTEM, Die deutsche Energiewende im Kontext gesellschaftlicher Verhaltensweisen; Philip Sterchele, Julian Brandes, Judith Heilig, Daniel Wrede, Christoph Kost, Thomas Schlegl, Andreas Bett, Hans-Martin Henning, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg, 2020

Berücksichtigung eines gemeinsamen Europäischen Strommarktes mit Energieimporten und Exporten nachhaltig zu produzieren.

Der Grad der kommunalen Wertschöpfung, die Stabilisierung der Energieversorgung sowie die Schaffung von langfristigen Arbeitsplätzen durch den Ausbau des regenerativen Energiesystems ist hierbei Schlüssel zur Akzeptanz bei der Bevölkerung.

8. *Kann ein Zubau von Windenergie an Land auf 2,1 Prozent der Landesfläche rein technisch überhaupt ins bestehende Netz eingespeist, übertragen oder verbraucht werden?*

zu 8: Keine Stellungnahme

9. *Wie lange dauert ein entsprechender erweiterter Netzausbau für die Verteilnetze und Übertragungsnetze?*

zu 9: Keine Stellungnahme

10. *Wie lange dauert die Entwicklung von Speichertechnologie für große Strommengen und welchen Stellenwert dafür sehen Sie im Zuge des Ausbaus der Alternativenenergien?*

zu 10: Die Ergebnisse der Studie „Wege zu einem klimaneutralen Energiesystem“ vom Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE<sup>10</sup>, zeigt klar auf, dass neben Speichern verschiedenster Bauformen, Elektrolyseure zur Herstellung von Wasserstoff, auch Wärmenetze mit Großwärmespeichern notwendig sind. Dazu notwendige Technologien sind vorhanden und erfahren eine stetige technische Verbesserung und Optimierung.

11. *Welche Priorisierung sehen Sie bei der Entwicklung und Umsetzung auf Alternativenenergien in Bezug auf Netzausbau, Speichertechnologie, Zubau von Wind (On- und Offshore) und Photovoltaik, endgültige Abschaltung Gas, Kohle und Atomkraftwerke, Entwicklung neuer Technologien (z. B. Wasserstoff) und wie ist der zeitliche Zusammenhang und Ablauf, damit jederzeit eine kostengünstige und bedarfsorientierte Versorgung grundsätzlich gesichert ist?*

zu 11: Wie in Punkt 4 dargestellt, werden die Solarenergie, wie auch die Windenergie, die tragenden Säulen in einem nachhaltigen Energiesystem Deutschland darstellen und die wichtigste Quelle für Primärenergie werden. Aus diesem Grund steht der Ausbau der Erzeugungsanlagen (Windkraftanlagen und Solaranlagen). Begleitet werden muss dieser Ausbau von einem Ausbau und einer Optimierung der Netzinfrastruktur sowie der kontinuierlichen Weiterentwicklung und dem Ausbau der Sektorenkopplung. Um insbesondere auch im Wärmesektor signifikante Treibhausgasreduktionen bewirken zu

---

<sup>10</sup> <https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/Fraunhofer-ISE-Studie-Wege-zu-einem-klimaneutralen-Energiesystem.pdf>

können, wird der Ausbau von Wärmenetzen als Schnittstelle zur Sektorenkopplung im gleichen Zuge ausgebaut werden müssen.

12. *Welche Maßnahmen wären aus Ihrer Sicht notwendig, um die Akzeptanz insbesondere von Windkraftanlagen signifikant zu erhöhen?*

zu 12: keine Stellungnahme

13. *Welche Maßnahmen erachten Sie als notwendig, um die Energieversorgung in unserem Land sicher, bezahlbar und nachhaltig zu gewährleisten?*

zu 13: vgl. Stellungnahme zu Punkt 2

14. *Sollte es Ihrer Meinung nach gesonderte Regelungen etwa im Hinblick auf Abstandsregelungen oder Ausnahmen zur Errichtung auch außerhalb von Windeignungsgebieten für Repowering geben? Wenn ja, welche Regelungen könnten das sein?*

zu 14: keine Stellungnahme

15. *Welche Möglichkeiten und Notwendigkeiten sehen Sie hinsichtlich der Unterstützung von Kommunen für kommunale Wärmeplanungen bzw. dem Einleiten und Gelingen der Wärmewende, insbesondere auch für kleinere Kommunen?*

Zu 15: Die Unterstützung von Kommunen bezüglich einer kommunalen Wärmeplanung wird und wurde durch Mittel des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (FEFRE) sowie durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) gefördert. Ergänzend gibt es eine Reihe von Bundesmitteln, mit denen die kommunale Wärmeplanung finanziell unterstützt wird. Diese Instrumente sollten beibehalten und ggf. ausgebaut werden.

Um die fachliche Befähigung der meist ehrenamtlichen Kommunalvertreter im Bereich technischer und struktureller Umsetzungsmöglichkeiten gewährleisten zu können, sollte die Arbeit der Landes Energie- und Klimaschutzagentur (LEKA) verstärkt und ggf. ausgebaut werden.

Die Fördermittelberatung durch die LEKA MV kann insbesondere dafür sorgen, dass mehr Bundesförderungen nach Mecklenburg-Vorpommern geholt werden. Bei der Umsetzung von kommunalen Wärmeprojekten sollte zudem die von der LEKA eingeführte Vernetzung der Kommunalvertreter fortgeführt und ausgebaut werden. Die gezielte und regelmäßige Vorstellung von Best Practice Lösungsansätzen und die Vorstellung von Projekten mit herausragender kommunaler Wertschöpfung im Land ist eine enorm wichtige Aufgabe. Sie ist notwendig, um eine erfolgreiche Energie- und Wärmewende in den Kommunen des Landes zu erreichen.

16. *Welche Unterstützung könnte und sollte Kommunen gegeben werden, um Klimaschutzkonzepte entwickeln zu können, beispielsweise in Form von Handlungsleitfäden, Bereitstellen von Daten oder Potenzialanalysen?*

zu 16: Die Nationale Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) stellt seit Jahren eine breite Palette an Richtlinien Handlungsleitfäden und Fördermöglichkeiten bereit, um Klimaschutzmaßnahmen in Städten und Kommunen durchzuführen. Diese Fördermittel sind seit Jahren auch mit ELER- und EFRE-Mitteln ergänzt worden und haben einen sehr guten Finanzierungsrahmen für die Erstellung von Klimaschutzkonzepten, bis hin zur zeitbegrenzten Förderung von Personalstellen für Klimaschutzmanager.

Die z.T. mangelnde Ausrichtung der bundespolitischen Klimaschutzförderung auf ländliche Kommunen mit ihren besonderen Herausforderungen sollte durch adäquate Landesförderung ausgeglichen werden.

Die Erarbeitung von Klimaschutzkonzepten, die in der Regel auf Amtsebene erstellt werden sollten, beinhaltet die detaillierte Erarbeitung und Berechnung von Daten und Potenzialen unter Einbeziehung der örtlichen Besonderheiten. Auf Basis dieser Ergebnisse werden dann konkrete Projekte fachgerecht geplant und umgesetzt.

17. *Welche Rahmenbedingungen würden gebraucht, damit Kommunen auch selbst Anlagen zum Erzeugen erneuerbarer Energien errichten und damit Einnahmen generieren können, beispielsweise in Form von Hilfen zur Erstellung von Wirtschaftlichkeitsberechnungen oder zum Erlangen der Kreditwürdigkeit?*

zu 17: Aus Sicht des SVMV sollten solche Umsetzungen mit vertrauenswürdigen Partnern in Kooperation umgesetzt werden. Wie bereits mehrfach geschildert, ist es in diesem Zusammenhang ein zwingendes Gebot die Arbeit der LEKA MV zu verstetigen und auszubauen. Best Practice Modelle müssen erkannt werden und deren methodische Vorgehensweise übertragen werden. Die LEKA MV sollte als zentrale Beratungsstelle im Land die Beratungskompetenz auf kommunalrechtlicher und wirtschaftlicher Ebene ausbauen und zusammen mit Kommunal- und Finanzaufsichten Standards entwickeln, die es den Kommunen erlauben, aus den Erfahrungen erfolgreicher Projekte mit kommunaler Beteiligung zu lernen. Ein weiterer Ausbau der Erneuerbaren Energien mit Fehlentwicklungen wie mangelnder kommunaler Wertschöpfungseffekte sind der Bevölkerung nicht mehr zu vermitteln und sollten von der Politik durch o.g. Maßnahmen aktiv verhindert werden.

18. *Welches Potenzial haben aus Ihrer Sicht Quartiers- bzw. Ortsteillösungen statt Einzelhauslösungen in Wohnsiedlungen mit überwiegender Einzel-, Doppel- bzw. Reihenhausbebauung? Wie könnten Lösungen aussehen?*

zu 18: Die Etablierung von intelligent gesteuerten Wärmenetzen mit verschiedenen erneuerbaren Wärmequellen (Multi Modal) nach dänischem Vorbild<sup>11</sup> sowie die Entwicklung von Quartierslösungen im Bereich der Stromversorgung und der Elektromobilität hat enorme Vorteile gegenüber individuellen Lösungsansätzen. Soziale Unterschiede können besser aufgefangen werden, Sektorenkopplung und netzdienliche Betriebsweisen sind viel besser umsetzbar. Regional erzeugte Energiepotenziale können viel besser genutzt werden. Zudem können technische Weiterentwicklungen viel leichter in Quartieren mit einer netzgebundenen Wärmeversorgung ergänzt werden, dass Anlagen nur an einer Stelle errichtet werden müssen und nicht parallel in allen Haushalten.

Für ein Land wie Mecklenburg-Vorpommern mit bilanziell massiver Überproduktion an erneuerbarem Strom bieten dezentrale Wärmenetzstrukturen und saisonale Speicher eine enorme Chance!

19. *Wie sollte Ihrer Meinung nach mit der in Mecklenburg-Vorpommern vorhandenen und sehr gut ausgebauten Gasinfrastruktur in vielen Kleinstädten umgegangen werden?*

zu 19: Das Gasnetz sollte für den Einsatz zukünftig vermehrt erzeugter, grüner Gase durch Sektorenkopplung (Power-to-X) oder Biomasse vorgehalten werden.

20. *Wie hoch ist die Zahl der durchschnittlichen Volllaststunden für Photovoltaik je Landkreis in Mecklenburg-Vorpommern? Wie hoch ist das Flächenpotenzial in Mecklenburg-Vorpommern auf bereits versiegelten Flächen?*

Zu 20: Die Übertragungsnetzbetreiber gehen in ihrem Trendszenario 2021 von durchschnittlich 987 Vollbenutzungsstunden (VBh) für PV-Freiflächen-Anlagen in und bei Dachanlagen von 922 VBh in Deutschland aus. Das entspricht einer gemittelten jährliche Sonnenscheindauer von ca. 1550 Stunden/Jahr. Mit einer gemittelten, jährlichen Sonnenscheindauer von ca. 1530 befindet sich Mecklenburg-Vorpommern ziemlich genau im Durchschnitt aller Bundesländer.

Eine Differenzierung nach Landkreisen ist auf Grund der geringen Differenzen aus Sicht des SVMV nicht zielführend. Grundsätzlich erhöhen sich die Volllaststunden im Verlauf von West nach Ost.

Auf das genaue Flächenpotenzial von versiegelten Flächen kann mangels fehlender Studien und Statistiken nicht eingegangen werden.

21. *Welche Ausbaubedarfe bestehen aktuell auf Ebene der Verteilnetzbetreiber, um die geplanten Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien in das Netz zu integrieren?*

---

<sup>11</sup> <https://stateofgreen.com/de/publications/fernwaerme-und-kaelte/>

*Wo befinden sich die größten Engpässe im Bereich der Übertragungsnetzbetreiber?*

zu 21: keine Stellungnahme

22. *Inwieweit kann Wasserstoff in bestehenden Erdgasleitungen transportiert werden? Welche technischen Möglichkeiten der Beimischung und welche Grenzen gibt es? Gibt es technische Möglichkeiten, ein Wasserstoff-Methan- Gemisch wieder zu trennen?*

zu 22: keine Stellungnahme

23. *Wie viel Elektrolyseur-Leistung plant die Landesregierung zu den Meilensteinen 2030, 2035 und 2040?*

zu 23: keine Stellungnahme

24. *Die Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2035 die gesamte Energieversorgung des Landes auf erneuerbare Energien umzustellen. Wie viel erneuerbarer Strom aus welchen Quellen muss in Mecklenburg-Vorpommern produziert werden, um hier ausschließlich grünen Wasserstoff zu produzieren und den allgemeinen Stromverbrauch im Land zu decken?*

zu 24: keine Stellungnahme

25. *Welche Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien für das Stromnetz bestehen heute bereits? Wie sehen Produktionspotenziale und Lastbedarf im Jahresvergleich aus? Welches Potenzial bietet die Nutzung von Biomasse- kraftwerken zur zielgerichteten Lastdeckung beispielsweise nachts oder in Schwachwindphasen?*

zu 25: keine Stellungnahme

26. *Welche Anforderungen muss ein modernes (Strom-)Verteilnetz zukünftig erfüllen? Welche Weichen kann die Landespolitik hierfür stellen?*

zu 26: keine Stellungnahme

27. *Mecklenburg-Vorpommern hat vergleichsweise hohe Strompreise. Welchen Überarbeitungsbedarf sehen Sie im Bund mit Blick auf die Netzentgelte? Welche Vorschläge zur Wälzung besonderer Kostenfaktoren wie einem hohen Anteil von Erzeugungsanlagen von erneuerbaren Energien sind Ihnen bekannt?*

zu 27. Im Sinne einer gerechten Lastenverteilung sollten aus Sicht des SVMV eine

solidarische Umverteilung der Netzentgelte im gesamten Bundesgebiet geboten sein.

28. *Wie schätzen Sie den Konflikt zwischen landwirtschaftlichen Flächen und Photovoltaik-Freiflächenanlagen hinsichtlich des Flächenverbrauchs ein? Welche Alternativen zur Freiflächen-Photovoltaik gibt es und welche Potenziale bieten diese?*

zu 28: Aus Sicht des SVMV birgt die AgriPV große Potenziale für zukünftige Solarkonzepte auf landwirtschaftlichen Flächen. Auf Grund der hohen technischen Anforderung im Bereich der statischen Konstruktion, der Mechanik bei nachgeführten Systemen sowie der starken Reglementierung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsweise, werden moderne PV-Anlagen als effizienter und kostengünstiger angesehen. Sie sind naturverträglich und auf ertragsschwachen Böden zielführend. Die Wahrnehmung der Landwirte als Produzenten von lebensnotwendigen Lebens- und Futtermitteln wie auch lebensnotwendiger Energie hält der SVMV für zeitgemäß, denn in Zeiten von Klimawandel und Dürren dienen PV-Freiflächenanlagen eine stabilisierende Einkommensquelle für hiesige Betriebe. Zudem sieht der SVMV auch ein weiteres großes Potenzial im Bereich des Umweltschutzes. Insbesondere in den Gebieten, die von einer Verschärfung der EU-Regularien in Bezug auf den Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln betroffen sind, wird eine konventionelle Bewirtschaftung für Betriebe in Schutzgebieten wie etwa Natura-2000-Schutzgebieten nur noch schwer umsetzbar sein. PV-Freiflächenanlagen können hier als naturverträgliche Alternativen dienen.

29. *Wie wird der Wärmebedarf deutscher Haushalte gedeckt? Welchen Anteil haben Gas, Heizöl, Kohle, Holz, Wärmepumpe, Solarthermie, Geothermie etc. bei der Wärmeversorgung? Gibt es Zahlen für Mecklenburg-Vorpommern?*

zu 29: keine Stellungnahme

30. *Welchen Beitrag kann Biomasse auch in Verbindung mit anderen Formen erneuerbarer Wärmeversorgung (z. B. Wärmepumpen) zur Schaffung von Energiesouveränität beitragen?*

zu 30: Aus Sicht des SVMV ist Biomasse insbesondere in der jetzigen Phase geopolitischer Auseinandersetzungen und extremer Verwerfungen an den Energiemärkten ein wichtiger und unverzichtbarer Bestandteil des Energiemixes. Insbesondere im Bereich alter Gebäudebestände, die hohe Vorlauftemperaturen benötigen, ist der Einsatz von Wärmepumpen nur bedingt sinnvoll und wirtschaftlich. Biomasse und Solarthermie bieten hier eine sofort verfügbare Technologie. Nach einer schrittweisen Sanierung des Altbaubestandes und einer damit verbundenen Reduzierung der benötigten Vorlauftemperaturen, kann der Anteil an Kaltwärmenetzen, Low-Ex Wärmenetzen und Großwärmepumpen weiter gesteigert werden.

31. *Welche Mengen an Biomasse stehen für die Energieversorgung zur Verfügung? Woher kommt diese Biomasse? Wie hoch sind heimische Potenziale bei Biomasse (inklusive Holz) und biologischen Reststoffen? Welches Potenzial der energetischen Nutzung gibt es? In welchen Sektoren wird Biomasse (inklusive Holz) darüber hinaus verwendet?*

zu 31: keine Stellungnahme

32. *Welche Rolle wird die Fernwärmeversorgung zukünftig übernehmen? Welche rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen müssen für einen erfolgreichen Betrieb vorliegen? Welche Optionen bieten hierbei Solarthermie, Geothermie, Biomasse und Großwärmepumpen?*

zu 32: Aktuell befinden sich knapp 50 solare Fern- und Nahwärmenetze mit einer Kollektorfläche von 142.487m<sup>2</sup> in Deutschland im Betrieb, weitere 9 Anlagen sind in Planung und über 50 Anlagen mit fast 300.000m<sup>2</sup> Kollektorflächen in Vorbereitung<sup>12</sup>. Das Zusammenspiel von Solarthermie und anderen Erneuerbaren Energie und Langzeitspeichern und intelligenten Wärmenetzen bietet eine sehr gute Möglichkeit, die Ressourcen, die wir im Land haben, nachhaltig für die Wärmeversorgung und passgenau für einen Großteil des Gebäudebestands einzusetzen.

Die größte Solarthermieanlage Deutschlands wurde am 15. September 2022 von den Stadtwerken Greifswald in Betrieb genommen und zeigt, dass oder gerade in unserem nördlichen Bundesland sehr gute Bedingungen für diese wirtschaftliche Technologie herrschen.

In der aktuellen Situation könnten solarthermischen Anlagen mit Saisonalspeichern große Teile der bisher genutzten Kraft-Wärme-Kopplung mittels Erdgas-BHKWs ersetzen. Dazu sind regulatorische Rahmenbedingungen anzupassen. Insbesondere die Nachweisführung regenerativer Anteile von Wärme in Wärmenetzen oder auch Regelungen im Zusammenhang mit dem Strommarkt, beim Einsatz von Großwärmepumpen sind zu überprüfen.

Eine Übersicht zu Potenzialen, Kosten und der Umsetzung von grüner Fernwärme kann beispielsweise in Studien des im Auftrag des BDEW - Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW) erlangt werden.<sup>13</sup>

33. *Wie hoch sind die Gewerbesteuererinnahmen (letzte bekannte Daten) aus der Produktion von erneuerbaren Energien, aufgeschlüsselt nach Erzeugungsart sowie nach Steuer pro MW?*

---

<sup>12</sup> [www.solare-waermenetze.de](http://www.solare-waermenetze.de)

<sup>13</sup> BDEW (2021): documents unter: [https://www.bdew.de/media/documents/2021-04-06\\_Bericht\\_Kurzstudie\\_gr%C3%BCne\\_Fernw%C3%A4rme\\_Finalfassung.pdf](https://www.bdew.de/media/documents/2021-04-06_Bericht_Kurzstudie_gr%C3%BCne_Fernw%C3%A4rme_Finalfassung.pdf)

zu 33: keine Stellungnahme

34. *Wie werden sich die Gewerbesteuereinnahmen in Zukunft mit Blick auf die neue Gewerbesteuererlegung und dem Ausbau der erneuerbaren Energien entwickeln?*

zu 34: keine Stellungnahme

35. *Wie oft wurde in Mecklenburg-Vorpommern Gebrauch von § 6 EEG gemacht und wie hoch waren die durchschnittlichen Einnahmen je Windenergieanlage/PV- Freiflächen-Anlage?*

zu 35: Zu dieser Frage gibt es aktuell keine verfügbaren Datenquellen.

36. *Welche bestehenden rechtlichen Möglichkeiten stehen den Behörden und Ämtern grundsätzlich zur Beschleunigung der Planungs- und Genehmigungsverfahren zur Verfügung und wie oft kommen diese zum Tragen (u. a. Ersetzen fehlender Stellungnahmen)?*

zu 36: Aus Sicht des SVMV sollten Behörden und Ämter in Anbetracht der aktuellen Krisensituation proaktiv an der Entwicklung von Energieprojekten in den Kommunen des Landes mitwirken. Der Rahmen der verfügbaren Ermessungsentscheidungen sollte ausgeschöpft und verhindernde Zirkelschlüsse aufgehoben werden. Es sollten Abstimmungsmöglichkeiten mit Fachbehörden möglich sein, die konkrete Realisierungshemmnisse betreffen.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Einführung einer Duldungspflicht für erdverlegte Netzanschlussstrassen von regenerativen Erzeugungsanlagen, die in Anlehnung an die Regelungen des Breitbandausbaus ausgeführt werden könnten.

37. *Welche landesrechtlichen Regelungen können zur Beschleunigung, Vereinfachung und zur Hebung weiterer Potenziale von Wind (Onshore/Offshore) und Photovoltaik (Freifläche/Dach) in Mecklenburg-Vorpommern beitragen?*

zu 37: Wesentliche Punkte sind die Öffnung der jeweiligen EEG-Gebietskulisse im Landesraumentwicklungsprogramm (LEP), die schnelle Bearbeitung von Zielabweichungsverfahren (ZAV), die Duldungspflicht für den erdverlegten Leitungsausbau, die Reduzierung des Abstandes zu Waldgebieten gemäß Wald-Abstands-Gesetz sowie die Nutzung verfügbarer Ermessensspielräume bei der Abwägung von Planungen und Genehmigungen.

38. *Wie regeln andere Bundesländer auf der Ebene der Landesentwicklungsprogramme die Bereitstellung und Eingrenzung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen? Wie weichen diese von Mecklenburg-Vorpommern ab (Ziele und Grundsätze der Raumordnung und andere Regelungen)?*

zu 38: In vielen Bundesländern wird von der im EEG dargebotenen Möglichkeit der Länderöffnungsklausel Gebrauch gemacht, die es ermöglicht, PV-Freiflächenanlagen auf benachteiligten Gebieten zu errichten.

Die Erstellung einer Übersichtskarte zu den Potenzialen im Land, entsprechend des „Energie-Atlas Bayern“, wäre wünschenswert. Die Erstellung einer aktuellen Übersicht zu den Regelungen in anderen Bundesländern wäre ebenfalls wünschenswert, liegt dem SVMV jedoch nicht vor.

39. *In § 37 EEG werden verschiedene Flächen genannt, die für die Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen in Betracht kommen. Im Umfang unterscheiden sich die Potenziale erheblich. Wie stellen sich die Potenziale der einzelnen Flächen nach dem EEG in Mecklenburg-Vorpommern dar (bitte nach theoretischem, technischem, wirtschaftlichem und erschließbarem Potenzial differenzieren)?*

zu 39: Zu den aktuellen und zukünftig absehbaren Flächenkulissen im § 37 EEG gibt es nach dem Erkenntnisstand des SVMV derzeit keine belastbaren Studien. Eine entsprechende Untersuchung wird aber für sinnvoll erachtet.

40. *Auf wie viel der landwirtschaftlichen Fläche Mecklenburg-Vorpommerns werden derzeit Energiepflanzen angebaut [bitte differenzieren nach Nutzungszweck (Biogas, Biosprit etc.)]?*

zu 40: keine Stellungnahme

41. *Welche der weichen Tabu-Kriterien und Restriktionskriterien, die aktuell in den Planungsverbänden zur Fortschreibung der Regionalpläne zur Ermittlung der Windeignungsgebiete angesetzt werden, bieten das größte Flächenpotenzial in dem Fall, in dem sie nicht angewendet werden?*

zu 41: keine Stellungnahme

42. *Wie könnte ein einheitliches Kriterien-Set (harte, weiche Tabukriterien und Restriktionskriterien), welches nach Abwägungsentscheidungen ein erschließbares Potenzial von 2,1 Prozent darstellt, aussehen und welche weiteren Überlegungen sind zu tätigen?*

zu 42: keine Stellungnahme

43. *Wie lange dauert ein Verfahren zur Aufstellung einer Fortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes, welches sich strikt an die gesetzlichen Fristen (min./max.) anlehnt?*

zu 43: keine Stellungnahme

44. *Welche Voraussetzungen müssten vorliegen, damit die gesetzliche Verfahrensdauer nicht überschritten wird?*

zu 44: keine Stellungnahme

---

Andre Schmidt  
Vorstand Solarverband MV

---

Thomas Rudolph  
Vorstand Solarverband MV