

KURZPROTOKOLL

der 51. Sitzung des Ausschusses für
Wirtschaft, Infrastruktur, Energie, Tourismus und Arbeit
(Wirtschaftsausschuss)
am Donnerstag, 26. Oktober 2023, um 13:00 Uhr
als Präsenz- und Videokonferenz in Schwerin, Schloss, Hofdornitz

Vorsitz: Abg. Martin Schmidt

EINZIGER PUNKT DER TAGESORDNUNG

Öffentliche Anhörung zu den Vorlagen zum Entwurf des Haushalts 2024/2025
auf den Drucksachen 8/2398, 8/2399 und 8/2400

hier: **Themenblock „Energie“**

Landtag Mecklenburg-Vorpommern

8. Wahlperiode

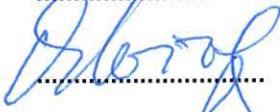
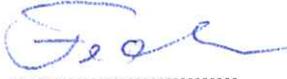
- 5. Ausschuss: Ausschuss für Wirtschaft, Infrastruktur, Energie, Tourismus und Arbeit -

Anwesenheitsliste

51. Sitzung am Donnerstag, dem 26. Oktober 2023, um 13:00 Uhr
als Präsenz- und Videokonferenz in Schwerin, Schloss, Hofdornitz

Vorsitzender: Abg. Martin Schmidt (AfD)

Stellv. Vors.: Abg. Rainer Albrecht (SPD)

Ordentliche Mitglieder Name	Teilnahme	Stellvertretende Mitglieder Name	Teilnahme
<u>SPD</u>			
Albrecht, Rainer		da Cunha, Philipp	.....
Beitz, Falko		Dr. Wölk, Monique	.....
Dr. Rahm-Präger, Sylva	Gundlack, Tilo	.....
Falk, Marcel	Kaselitz, Dagmar	
Winter, Christian		Miraß, Heiko	.....
Würdisch, Thomas		Schiefler, Michel-Friedrich	
 Saemann, Mirco		Klingohr, Christine	.....
		Julitz, Nadine	.....
<u>AfD</u>			
Schmidt, Martin		Federau, Petra	
Meister, Michael		Reuken, Stephan	.....
		Schulze-Wiehenbrauk, Jens	.....
		Timm, Paul-Joachim	.....
	

CDU

Peters, Daniel

.....

Berg, Christiane

.....

Waldmüller, Wolfgang

.....

Ehlers, Sebastian

.....

Glawe, Harry

.....

Hoffmeister, Katy

.....

Renz, Torsten

.....

DIE LINKE

Foerster, Henning

.....

Seiffert, Daniel

.....

Rösler, Jeannine

.....

Koplin, Torsten

.....

Noetzel, Michael

.....

Schmidt, Elke-Annette

.....

Albrecht, Christian

.....

Pulz-Debler, Steffi

.....

Bruhn, Dirk

.....

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Wegner, Jutta

.....

Damm, Hannes

.....

Dr. Terpe, Harald

.....

Oehlrich, Constanze

.....

Shepley, Anne

.....

FDP

van Baal, Sandy

.....

Becker-Hornickel, Barbara

.....

Domke, René

.....

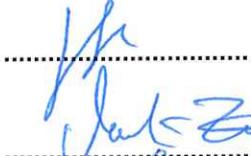
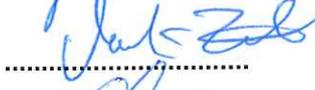
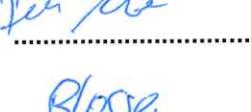
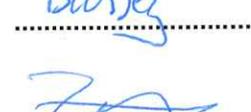
Enseleit, Sabine

.....

Wulff, David

.....

Mitarbeiter / Gäste

Einrichtung (bitte Druckschrift)	Name (bitte Druckschrift)	Dienststellung/ Funktion (in Druckschrift, nicht abgekürzt)	Teilnahme
SPD	Grafe, Tim	Referent	
SPD	Zenker, Martin	Referent	
SPD	Götz, Lukas	Praktikant	
AfD	Fessl, Wendelin	Referent	
AfD	Kammler, Martin	Referent	
CDU	Hennings, Gunnar	Referent	
CDU	Meister, Christoph	Referent	
DIE LINKE	Müller, Tobias	Referent	
DIE LINKE	Spriewald, Ute	Referentin	
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	Dr. Belz, Benjamin	Referent	
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	Dusch, Niklas	Referent	
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	Merk, Peter	Referent	
FDP	Blossey, Michael	Referent	
SPD	Zimmermann, Pacey	FSJ	
.....
.....
.....

Anzuhörende Themenblock „Energie“

Institution (bitte Druckschrift)	Name, Vorname (bitte Druckschrift)	Teilnahme
Bundesverband Geothermie	Stanko, Florian	digital
GBT	Heitmann, Frank	
LEE MV	Jaeger, Johann-Georg	.....
LEKA MV	Wobig, Gunnar	
Landkreistag MV	van de Laar, Hans-Kurt	digital
Rostock Port	Scharner, Jens Aurel	
UKA Nord	Müller, Martin	
WindEnergy Network	Iffländer, Andree	
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

AUSSERHALB DER TAGESORDNUNG

Vors. **Martin Schmidt** informiert, dass die Abg. Dr. Sylva Rahm-Präger durch den Abg. Nils Saemann als stimmberechtigtes Mitglied vertreten werde.

EINZIGER PUNKT DER TAGESORDNUNG

Öffentliche Anhörung zu den Vorlagen zum Entwurf des Haushalts 2024/2025
auf den Drucksachen 8/2398, 8/2399 und 8/2400
hier: **Themenblock „Energie“**

Vors. **Martin Schmidt** teilt mit, dass der Wirtschaftsausschuss am 7. September 2023 beschlossen habe, im Rahmen der Haushaltsberatungen zum Doppelhaushalt 2024/2025 eine öffentliche Anhörung zum Themenblock „Energie“ durchzuführen. Er schlägt vor, dass die Anzuhörenden ihre Eingangstatements in der Reihenfolge der Sachverständigenliste abgeben.

Gunnar Wobig (Landesenergie- und Klimaschutzagentur Mecklenburg-Vorpommern [LEKA]) führt aus, dass die Energiewende zweifellos eine der wichtigsten Aufgaben und prägendsten Themen der Zeit sei. Die LEKA fungiere als zuverlässiger Partner für Kommunen, Unternehmen, Bürgerinnen und Bürger in Mecklenburg-Vorpommern, die sich aktiv an der Energiewende beteiligten. Die Beratungsleistungen der LEKA stünden im Zentrum ihrer Arbeit, wobei nicht nur Kommunalvertreter und Verwaltungsmitarbeiter in den Kommunen, sondern auch Bildungseinrichtungen, Klimaschutzmanager, Planungsverbände, Bürgerinitiativen und politische Verbände bei allen Themen rund um Energie und Klimaschutz beraten würden. Die LEKA sei erste Ansprechpartnerin in Mecklenburg-Vorpommern, vom produzierenden Gewerbe bis hin zu kleineren Unternehmen wie Campingplatzbetreibern. Sie zeige den Unternehmen Wege auf, wie in der Wirtschaft aktiv Kosten eingespart werden könnten. Es seien 132 Kommunalberatungen in diesem Jahr und seit Gründung der LEKA insgesamt 459 Kommunalberatungen durchgeführt worden. 101 Erstberatungen seien in diesem Jahr im unternehmerischen Bereich der Kampagne „MV Effizienz“ durchgeführt worden. Die LEKA berate auch Projektentwickler innerhalb des Landes, wobei hierzu 67 Beratungen in diesem Jahr und seit Gründung insgesamt über 600 Beratungen durchgeführt worden seien. Die Akzeptanz für erneuerbare Energien werde ein Schlüssel sein, um die Gesellschaft bei dem weiteren Ausbau zu begleiten. Auch 75 Bürgerserviceanfragen seien in den ersten neun Monaten dieses Jahres erfolgreich abgearbeitet worden, wobei es im letzten Jahr insgesamt lediglich 59 Anfragen gewesen seien. 33 öffentliche Veranstaltungen habe die LEKA organisiert,

um direkt mit Bürgerinnen und Bürgern ins Gespräch vor Ort zu kommen. Durch das Projekt „KlikKS“, das Klimaschutzpatinnen in kleinen Kommunen fördere, hätten inzwischen 21 Klimaschutzpatinnen in Mecklenburg-Vorpommern gewonnen werden können. Die LEKA produziere auch Blogbeiträge und Erklärvideos zur Energiewende.

Jens Aurel Scharner (Rostock Port GmbH) stellt klar, dass der Rostocker Hafen das größte zusammenhängende Gewerbegebiet Mecklenburg-Vorpommerns und damit auch ein wesentlicher Standort für den Energiebereich sei. Die Rostock Port GmbH nehme bei energiepolitischen Themen die Vorreiterrolle wahr, indem sie etwa 37 Prozent des gesamten Energiemixes Ostdeutschlands über den Standort handle oder umschlage. Energieträger seien auch die Geräte, die die Energie erzeugten. Windenergieanlagen sowie Komponenten für Off- und Onshore würden am Standort umgeschlagen und seien wesentlicher Bestandteil. Die Rostock Port GmbH sei der Überzeugung, dass die gesellschaftliche Akzeptanz und die Notwendigkeit für Klimaschutz und neue Energie in diesem Bundesland sehr hoch sei und dass auch solche Projekte wesentlich einfacher als in anderen Bundesländern umzusetzen seien. Der Hafen Rostock stehe vor erheblichen strukturellen Änderungen sowohl bei den Auswirkungen auf den Energiesektor, auf das Strommarktdesign, auf die Veränderung der Infrastruktur, auf die Versorgungssicherheit, auf die Diversifikation von Energie als auch auf den Verbrauch von zukünftigen Energieträgern. Im Hafen Rostock gebe es ein sogenanntes IPCEI-Projekt zur Produktion von Wasserstoff, das am Standort der Transformation eines Kohlekraftwerkes diene. Diese Geschäftsmodelle seien momentan noch nicht marktreif. Dafür sei die Unterstützung der EU-Kommission, des Bundes und der Landesregierung notwendig. Unternehmen bräuchten Sicherheit und gerade bei der Umstellung Verlässlichkeit. Insofern sei es wichtig, dass die entsprechenden Mittel verlässlich im Haushalt hinterlegt würden, damit bei der langfristigen Transformation auch verlässliche Rahmenbedingungen für die Unternehmen bestünden. Neben den Leuchtturmprojekten sei ein weiterer wesentlicher Schwerpunkt dieses Landes die dezentrale Energieversorgung. Das Land habe die Chance, gerade in der dezentralen Energieversorgung bei der Nutzung von grüner Energie auch Vorreiter zu sein. Die Verstärkung von Genehmigungsbehörden und die Stärkung von Prozessen, die dazu führten, schnell die Energieprozesse im Land umzusetzen, seien zu begrüßen.

Andree Iffländer (WindEnergy Network e. V.) erklärt, dass WindEnergy Network e. V. das größte Industrienetzwerk dieses Landes mit Sitz in Rostock sei. Zentrale Themen seien Windenergie an Land und Windenergie auf See. Das Netzwerk habe etwa 100 Mitglieder aus der Industrie. Die Transformation der Industrie in Deutschland sei von zentralem Interesse. Der Deutsche Bundestag habe deshalb auch im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und auch im Windenergie-auf-See-Gesetz den Ausbau der erneuerbaren Energien und der Stromnetze zum überragenden öffentlichen Interesse erklärt und zudem ergänzt, dass dies der öffentlichen Sicherheit diene. Mecklenburg-Vorpommern könne so viel Energie erzeugen, wie es selbst und darüber hinaus benötigte. Es könne zum Energieexportland werden. Dies sei bereits im Landesenergiekonzept von 2015 mit dem Ziel manifestiert worden, dass Mecklenburg-Vorpommern 6,5 Prozent am bundesdeutschen Energiebedarf decken solle. Das würde bei einem Energiebedarf Deutschlands von 600 Terrawatt ungefähr 36 bis 39 Terrawatt entsprechen. Mit diesen Chancen werde das Ansiedlungsinteresse von Unternehmen steigen, weil sich große Industrieunternehmen wie in der Grundstoffindustrie, die sehr viel Energie benötigten, dort ansiedelten, wo sie ausreichend Energie zur Verfügung hätten. Es seien dagegen die Opportunitätskosten, zum Beispiel die Zahlung von Sozialleistungen mangels ausreichender Wertschöpfung und Arbeitsplätze im Land, zu berücksichtigen, die entstünden, wenn die Transformation der Industrie nicht finanziell gefördert würde. Mecklenburg-Vorpommern könne ein Industriestandort sein. Es werde empfohlen, begleitend zur finanziellen Unterstützung oder Maßnahmen des Landes auch flankierende Maßnahmen mit einzukalkulieren. Hierzu zähle zum Beispiel eine gute Kommunikation, weil die Menschen im Land ein Recht darauf hätten, die zentralen Punkte der Landespolitik zu verstehen. Energiepolitik müsse erklärt werden, weil sie mit dezentraler Energieversorgung einhergehe. Fehlten die Perspektiven, wanderten die Menschen ab. Gerade im Energiebereich könnten gute Perspektiven für die Menschen in Mecklenburg-Vorpommern geschaffen werden.

Frank Heitmann (Gesellschaft für Bildung und demokratische Teilhabe e. V. i. G.) teilt mit, dass er nicht nur die Gesellschaft für Bildung und demokratische Teilhabe e. V. i. G. vertrete, sondern beruflich auch als Infrastrukturplaner tätig sei. Er setze daher für Netzbetreiber, Einspeiser etc. den Umbau der Energienetze um. Die Animation von „50Hertz“ zeige alles auf, was im Hintergrund ablaufe (Anmerkung: Animation in der

Präsentation): Zum Beispiel den Weg des Geldes, die rechtliche Zuständigkeit, die kritischen Infrastrukturen, das Lastmanagement usw. Für die Umsetzung müssten Gesetze wie das Energiewirtschaftsgesetz angepasst werden. Auch die Rohstoffkapazitäten müssten dabei berücksichtigt werden. Denn alle Mineralien, Kupfer, Silizium, Kobalt, seien für den Bau neuer Technologien nötig. In der notwendigen Größenordnung seien diese nicht in Deutschland, sondern nur im Ausland erhältlich. Hierbei stelle sich die Frage nach den Bedingungen und die Abhängigkeiten bis hin zu Menschenrechtsverletzungen. Beim Wasserstoff sei zu berücksichtigen, dass dieses ein minderwertiges Gas im Vergleich zu Erdgas sei. Bei der Einspeisung stelle sich dann allein für den Verband der Normung (DFGW), der für die Normung der Rohre, für die Schieber und für die ganzen Arbeitsabläufe in Deutschland zuständig sei, die Frage, welche Geräte und welche Durchflussmengen sowie Arbeitsschutzmaßnahmen zulässig seien. Außerdem sei noch unklar, welche Wassermengen im Land benötigt würden, um eine Wasserstoffinfrastruktur aufzubauen. Nach der letzten Aussage des Landwirtschaftsministers sei davon auszugehen, dass im nächsten Jahr eine Gesetzesvorlage beraten werde, nach der Wasser für die Landwirte bezahlbar sein solle, welches aus den öffentlichen Gewässern oder aus dem Grundwasser entnommen werde. Fraglich sei, ob dies auch für die Wasserwirtschaft gelten solle.

Martin Müller (UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG) führt aus, dass die UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG ein Projektentwickler für Windenergie Onshore und Photovoltaikfreifläche in Mecklenburg-Vorpommern sei. Sie bediene seit vielen Jahren die gesamte Wertschöpfungskette. Aktuell befänden sich etwa 900 bis 1.000 Windenergieanlagen im Genehmigungsstau. Im April 2023 seien 976 Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren gewesen. Genehmigungsgebühren müssten in Höhe von etwa 50.000 Euro pro Windenergieanlage gezahlt werden. Die Ersatzleistungen für den Eingriff in das Landschaftsbild lägen durchschnittlich bei ungefähr 130.000 Euro. Im Rahmen des § 6 EEG ergebe sich zusätzlich eine finanzielle Beteiligung zugunsten der Kommunen in Höhe von ungefähr 30.000 Euro pro Jahr. Damit ergäben sich allein für die im Genehmigungsverfahren befindlichen Windenergieanlagen Einnahmen durch Genehmigungsgebühren in Höhe von ungefähr 48 Millionen Euro und Einnahmen über Ersatzleistungen für Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in Höhe von

126 Millionen Euro. Potenzielle Einnahmen bei den lokalen Kommunen lägen gemäß § 6 EEG bei 29 Millionen Euro pro Jahr, wenn die Verfahren schnell abgearbeitet würden. Hierbei liege also eine Baustelle im Haushalt, die behoben werden könne. Es solle nach dem Flächenziel des Bundes bis 2027 1,4 Prozent und bis 2032 2,1 Prozent der Fläche für Windenergieanlagen ausgewiesen werden, wobei aktuell 0,8 Prozent der Fläche im Land ausgewiesen sei. Es sei sinnvoll, dass einige Planungsregionen direkt das Flächenziel von 2,1 Prozent anvisierten. 1.355 Windenergieanlagen würden bei einer Erhöhung der Fläche um 0,6 Prozent und vielleicht 2.900 Windenergieanlagen bei einer Erhöhung der Fläche um 1,4 Prozent noch hinzukommen. Dies würde für den Landeshaushalt weitere Einnahmen bedeuten. Allerdings seien nach wie vor über 20 Untätigkeitsklagen bei Gericht anhängig, sodass die Genehmigungsverfahren nicht entschieden würden. Schließlich müssten Mittel für die Personalausstattung bereitgestellt werden. Die Behördenmitarbeiter bräuchten Entscheidungshilfen oder Erlasse, um zu wissen, auf welcher Basis sie arbeiten sollten. Auch Weiterbildung und Qualifikation sei wichtig, um mit den neuen Regelungen des Bundes tatsächlich umgehen zu können.

Florian Stanko (Bundesverband Geothermie e. V.) erläutert, dass Mecklenburg-Vorpommern im Sedimentationsgebiet des Norddeutschen Beckens liege. Dieses sei neben dem Oberrheingraben und dem Süddeutschen Molassebecken eine der Regionen in Deutschland mit einem nennenswerten hydrothermalen Potential. Oberflächennahe Geothermie könne ohnehin überall zur Anwendung kommen. Um den Ausbau der Geothermie zu ermöglichen, sei eine Beschleunigung der Genehmigungsverfahren von zentraler Bedeutung. Es sei technisch grundsätzlich möglich, ein Projekt der tiefen Geothermie innerhalb von drei Jahren umzusetzen. Durch komplexe, langwierige Genehmigungsverfahren liege die tatsächliche Realisierungsdauer allerdings eher in einem Bereich von zehn Jahren. Erleichterungen seien hier vor allem durch die Standardisierung von Zulassungsanforderungen, durch eine Parallelisierung von Einzelgenehmigungen und auch durch die Einführung verbindlicher Verfahrensfristen für die Zulassungsverfahren zu erreichen. Für einen echten Hochlauf der Geothermie bräuchte es ein Geothermieerschließungsgesetz, das – ähnlich dem Wind-an-Land-Gesetz für den Windkraftausbau – alle für ein Geothermievorhaben relevanten Regelungen im Sinne der Wärmewende anpasse. Hierbei würde allerdings überwiegend die Gesetzgebungskompetenz des Bundes

berührt. Nichtsdestotrotz könne das Land auch eigene Anstrengungen unternehmen, um das vorhandene geothermische Potenzial stärker zu nutzen. Anlagen zur erneuerbaren Wärmeerzeugung mittels Geothermie benötigten beispielsweise passende Flächen in ausreichender Verfügbarkeit. Die öffentliche Hand könne hier unterstützen und landeseigene Flächen zu angemessenen Bedingungen für geothermische Wärmeerzeugungsanlagen zur Verfügung stellen. Weiterhin könne das Land Geothermieeignungsgebiete ausweisen, in denen dann erleichterte Zulassungsanforderungen, etwa mit Blick auf Wasser- oder Naturschutzrecht gelten würden. In diesem Zusammenhang sei auch die Notwendigkeit einer unterirdischen Raumplanung hervorzuheben, um konkurrierende Nutzungsinteressen – Stichwort „Trinkwasserrohstoff“, Energiegewinnung, aber auch das Standortauswahlgesetz – abzubilden und Vorhabenträgern damit Planungssicherheit zu verschaffen. Aus Sicht des Bundesverbandes Geothermie e. V. sei es zudem zielführend, lokal vorhandene geothermische Potenziale zu identifizieren. Hierfür seien Erkundungsbohrungen und geophysikalische Messungen erforderlich. Qualitativ hochwertige Geodaten seien am Ende entscheidend für das Gelingen eines Geothermieprojektes und senkten das Fündichkeitsrisiko erheblich. Vor dem Hintergrund, dass auf Bundesebene bisher noch kein Instrument zur Absicherung der Öffentlichkeit geschaffen worden sei, gewinne dieser Punkt zusätzlich an Gewicht. Hier müsse das Land Mecklenburg-Vorpommern nicht unbedingt auf den Bund warten, sondern könne selbst aktiv werden. Das Land Niedersachsen habe es bereits mit einem praktikablen Lösungsansatz auf Landesebene gezeigt. Und das Ganze könnte auch in Mecklenburg-Vorpommern entsprechend implementiert werden. Auch eine Förderung von Machbarkeitsstudie und Vorerkundung (Seismik) auf Landesebene sei denkbar. Hier gebe es gute Beispiele aus Nordrhein-Westfalen mit dem Förderprogramm *progres.nrw*. Deutschland wolle bis 2045 klimaneutral werden, Mecklenburg-Vorpommern sogar fünf Jahre früher. Das sei ambitioniert und daher solle man sich nicht im Diskurs um die theoretisch besten Lösungen verlieren, sondern in die Umsetzung kommen und praxistaugliche Lösungsansätze für die Herausforderung der Wärmewende finden. Geothermie jedenfalls habe das Potenzial, einen signifikanten Beitrag zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung zu leisten.

Johann-Georg Jaeger (Landesverband Erneuerbare Energien Mecklenburg-Vorpommern e. V.) führt aus, dass der Flächenanteil von Mecklenburg-Vorpommern

an der Bundesrepublik 6,5 Prozent betrage. Das würde im Wind-Onshore-Bereich 11.000 Megawatt, im Bereich Photovoltaik 26.000 Megawatt bedeuten. Momentan seien gemäß den Ausbautzahlen des ersten Halbjahres 2023 Onshore etwa 3.600 Megawatt und im Bereich Photovoltaik wahrscheinlich um die 4.000 Megawatt in Mecklenburg-Vorpommern vorhanden. Beim Photovoltaik sei das Ausbauziel des Bundes erfüllt. Im Bereich der Windkraft sehe es noch nicht ganz so gut aus. 49.000 Megawatt seien nach Zahlen des Versorgungsunternehmens „E.DIS“ insgesamt für die Netzanschlüsse, davon fast 3.000 Megawatt Windkraft an Land, der Rest 46.000 Megawatt für Photovoltaikanlagen angefragt worden. Nach den Zahlen von „Wemag“ und „E.DIS“ lägen Anfragen für etwa 60.000 Megawatt Photovoltaikanlagen vor. Etwa 20.000 Megawatt werde in Mecklenburg-Vorpommern gebraucht, um das Bundesziel zu erfüllen. Das Problem sei, dass sowohl bei Windkraft als auch bei Photovoltaikanlagen in eine neue Phase der Energiewende eingetreten werde. Das bedeute, dass mehr Strom produziert werden müsse, als momentan verbraucht werde, um zum Beispiel in die Wasserstoffproduktion einzusteigen. Deswegen sei beides nötig, sowohl die Windkraft als auch die Photovoltaik. Die Stärken der Windkraft lägen im Winter, die der Photovoltaik eher im Sommer. Beim Netzausbau sei eine Beschleunigung der Genehmigungsverfahren erforderlich. Dies sei Sache der Stromversorger, aber auch der Genehmigungsbehörden. Bundeseinheitliche Netzentgelte seien Voraussetzung zum Erhalt der Akzeptanz. 24 Untätigkeitsklagen, überwiegend aus dem Bereich Westmecklenburg, seien beim Oberverwaltungsgericht anhängig. Eine Vereinfachung und Klarstellung im Genehmigungsverfahren sei nötig. Das Wirtschaftsministerium sei vorangegangen beim Thema Regionalplanungsverfahren. Für das Personal der Genehmigungsbehörden fehlten klare Anweisungen und Entscheidungshilfen. Deswegen brauche es hierfür einen „Windenergieerlass“ sowohl für die Regionaplanung als auch für die Genehmigung. Hier müsse die Landesregierung gemeinsam vorgehen. Auch die Summen, die an die Kommunen nach § 6 EEG gezahlt würden, wären nicht unerheblich.

Hans-Kurt van de Laar (Landkreistag Mecklenburg-Vorpommern e. V.) erklärt, dass das Interesse bei den Landkreisen für die Themen Energiewende und Klimaschutz deutlich gestiegen sei. Fünf von sechs Landkreisen hätten Anträge zur Förderung von Personalkosten in Höhe von 1,6 Millionen Euro nach der Kommunalrichtlinie des Bundes gestellt. Beim Landkreistag sei der Arbeitskreis Energie- und

Klimaschutzmanagement gebildet worden, der zusammen mit der LEKA koordiniert werde. Dort sei auf drei Gesetzesvorhaben eingegangen worden. Bei der Novellierung der Kommunalverfassung werde geprüft, inwieweit die Möglichkeiten für die Landkreise erweitert werden könnten, sich auch im Bereich erneuerbarer Energien stärker zu engagieren und auch selbst zu betätigen. Denn die Landkreise könnten zurzeit im Rahmen der sogenannten Ausgleichs- und Ergänzungsfunktion nur sehr eingeschränkt tätig werden, weil es sich um eine Selbstverwaltungsaufgabe der Gemeinden handle. Dies werde in der Stellungnahme im Rahmen der Verbandsanhörung zur Novellierung der Kommunalverfassung aufgegriffen. Auch bei der Fortschreibung des Bürger- und Gemeindebeteiligungsgesetzes werde diskutiert, ob hierbei eventuell auch den Landkreisen ein Antragsrecht eingeräumt werden könne. Auch zum geplanten Klimaschutzgesetz werde ein Gespräch mit dem Landwirtschaftsministerium über die Rolle der Landkreise beim Klimaschutz und der Energiewende stattfinden. Es werde Mitverantwortung der Landkreise bei den Genehmigungsverfahren, bei der Kommunikation, bei der Akzeptanz, bei der Förderung und Unterstützung der Gemeinden gesehen. Denn viele kleinere Gemeinden würden an der einen oder anderen Stelle überfordert sein. Dann könnten die Landkreise im Rahmen der Ausgleichs- und Ergänzungsfunktion Unterstützung leisten.

Abg. **Wolfgang Waldmüller** merkt an, dass bei den Eingangstatements ausgeführt worden sei, die Strategie des Landes sei die Produktion und der Export von grüner Energie und sowie eine Wasserstoffstrategie. Die Speichertechnologie zur effektiven Nutzung der Energie werde jedoch zu wenig berücksichtigt. Das Land habe entschieden, dass bereits 2027 das Flächenziel von 2,1 Prozent erreicht werden solle. Dabei kämen aber die Akzeptanz und die Ängste der Bürger viel zu kurz. Die Kommunen könnten dadurch profitieren, aber bisher nicht die einzelnen Bürger der betroffenen Gebiete. Die Akzeptanz des Bürgers sei nur dann gegeben, wenn er persönlich vom Ausbau der erneuerbaren Energie profitieren könne. Beim Wasserstoff werde Mecklenburg-Vorpommern immer Importland bleiben. Der Anspruch, Exportland beim Strom zu sein, sei zu einseitig.

Andree Iffländer stellt zunächst klar, dass er ehrenamtlich Vorsitzender von WindEnergy Network e. V. sei und hauptberuflich bei einem Windparkbetreiber und -

entwickler arbeite. Der Export von Energie sei ein wichtiger Aspekt. Insbesondere die Stadtstaaten in Deutschland wie Bremen, Hamburg oder Berlin könnten selbst nicht so viel erneuerbaren Strom produzieren. Abgesehen von Photovoltaik (PV) hätten diese keine Möglichkeit, Windanlagen zu errichten. Deshalb sei es richtig, dass die Bundesländer dies ausgleichen, die die Überschüsse produzieren könnten. Für die Speicherung der Energie sei Wasserstoff ein guter Speicher, weil er vielseitig verwendbar sei. Die Derivate des Wasserstoffs seien nicht nur als Speicher für die Energiespeicherung denkbar, sondern auch für die Grundstoffindustrie, zum Beispiel für die Produktion von Ammoniak, verwendbar. Es sei richtig, dass das Land seinen Energiebedarf deutschlandweit wahrscheinlich nicht alleine decken könne. Es müssten immer Energieträger importiert werden. Deshalb sei es wichtig, dass Bundesländer, die mehr als nur für den Eigenbedarf notwendige Energie erzeugen könnten, diese auch für Deutschland zur Verfügung stellten. Schließlich würden diese über die Netze und über das europäische Verbundnetz über die Grenzen hinaus verteilt. Auch die Netze seien in gewisser Weise eine Art Speicher, weil sie Mangellagen oder Bedarfe ausgleichen könnten. Denn die Energieerzeugung durch Wind und Sonne sei ungleich verteilt. Dies werde über die Netze ausgeglichen. Die Offshore-Windenergie habe ungefähr doppelte Volllaststunden. Dies sei schon grundlastähnlich. Genau diese Energie werde benötigt. Deshalb habe Mecklenburg-Vorpommern hierbei besondere Chancen bei der industriellen Transformation. Der Bundestag habe schließlich das Klimaschutzabkommen von Paris ratifiziert. Bei der Umsetzung müssten die Chancen für das Land betrachtet werden. Der Verband habe sich auch sehr intensiv bei der Etablierung des Bürger- und Gemeindebeteiligungsgesetz eingebracht, um die finanzielle Beteiligung der Bürger auch zu unterstützen. Es sei auch darauf hingewiesen worden, dass es auf kommunaler Ebene Einnahmen gebe, die wieder der Gemeinschaft zugutekämen, die in Kindereinrichtungen, in Sozialeinrichtungen, in den Straßenbau, für die Beleuchtung oder in die Feuerwehr fließen könnten. Der Nachteil beim Bürger- und Gemeindebeteiligungsgesetz sei, dass nur diejenigen, die Geld hätten, davon profitierten. Nach sozialen Aspekten sei dies nicht besonders fair.

Johann-Georg Jaeger erläutert, dass die Diskussionen über mögliche Ausbauziele der Vergangenheit angehörten, weil die Bundesregierung ein Gesetz erlassen habe, nach dem 2,1 Prozent der Fläche in Mecklenburg-Vorpommern auszuweisen seien.

Die Flächenländer müssten hier mitziehen, ansonsten funktioniert das ganze Modell nicht. Das Wind-Land-Gesetz gebe es nicht für Photovoltaikanlagen. Auch in diesem Bereich sei eine Steuerung des Bundes erforderlich. Denn sonst herrsche das Prinzip: „Wer zuerst kommt, mahlt zuerst“. Die Aussage aus der Politik, das Geld komme bei der Gemeinde, aber nicht beim Bürger an, sei nicht nachvollziehbar. Denn mit Zahlungen an die Gemeinden könnten diese mit weiteren Fördermitteln erhebliche Investitionssummen für sinnvolle Maßnahmen für die Bürgerinnen und Bürger verwenden. Stattdessen könne auch mit hohem bürokratischen Aufwand bei jedem 50 Euro Stromkosten pro Jahr erlassen werden. Wenn hingegen vor allem die Menschen im ländlichen Raum von den zu hohen Netzentgelten entlastet würden, könnten diese etwa 200 Euro Stromkosten pro Jahr einsparen. Es sollte Einigkeit existieren, dass diese Menschen nicht durch die hohen Netzentgelte bestraft würden.

Martin Müller ergänzt, dass dies eine Akzeptanz- und nicht unbedingt eine Haushaltsfrage sei. Grundsätzlich könnten die Gemeinden mit den ihnen zukommenden Einnahmen sehr viel umsetzen. Die Reduzierung des Stromtarifs sei zwar auch eine mögliche Maßnahme. Es sei aber fraglich, wie viel der Mittel tatsächlich bei den einzelnen Haushalten ankämen.

Abg. **Rainer Albrecht** erwidert auf die Anmerkungen des Abg. Wolfgang Waldmüller, dass nicht das Land die Ausweisung der Landesfläche für Windeignungsgebiete im Umfang von 2,1 Prozent bis 2027 entschieden habe. Es entschieden die regionalen Planungsverbände, ob sie 1,4 Prozent bis zum Jahr 2027 oder 2,1 bis zum Jahr 2032 festlegten. Das Bürger- und Gemeindebeteiligungsgesetz müsse novelliert und überarbeitet werden. Die vielen Hinweise dazu würden auch berücksichtigt. Er fragt die Rostock Port GmbH, ob für die Wasserstoffproduktion und die IPCEI-Projekte ausreichend Strom und Wasser vorhanden seien und welche Flächen grundsätzlich für die Hafenerweiterung und für die Ansiedlung von Unternehmen benötigt würden.

Jens Aurel Scharner erklärt, dass Strom genug vorhanden sei. Die Herausforderung werde sein, wie der Strom an die Wasserstoffabgabe gekoppelt werde. Es sei zu klären, ob das Risiko beim Lieferanten des Stroms oder bei dem Abnehmer des Wasserstoffs liege. Auch Wasser sei zwar bei vielen anderen Projekten ein großes Thema. Doch in Rostock sei es kein Thema, weil dort ein Kraftwerk transformiert

werde, das Wasserrechte habe. Bei der Energieversorgung für Deutschland könne Mecklenburg-Vorpommern eine entscheidende Rolle spielen. Die Zielsetzung müsse sein, Wohlstandszuwächse durch die Transformation im Bundesland zu erreichen. Die Herausforderung sei es, wirtschaftspolitische Effekte, Beschäftigungseffekte oder Steuereffekte im Bundesland zu schaffen. Denn die Industrie im Bundesland sei eher klein und mittelständisch geprägt. Es gebe keine großen Verbräuche. Man müsse versuchen, mit den vorhandenen Flächen neue Unternehmen in das Land zu bekommen. Die Vorteile des Landes lägen nicht nur in der Geografie, sondern auch in der Stromversorgung oder der Verfügbarkeit von grüner Energie, um im Bundesland Ansiedlungen von Unternehmen zu generieren.

Johann-Georg Jaeger ergänzt, dass der Standort Rostock für ein Wasserstoffprojekt deswegen so gut geeignet sei, weil die Abwärme, die in erheblichem Maße anfalle, für die Fernwärme genutzt werden könne. In Greifswald spreche die „E.DIS“ von Projekten im Bereich von 5.000 Megawatt, welche Abwärme im Umfang von fünf Terawattstunden generierten. Der Gesamtwärmeverbrauch von Mecklenburg-Vorpommern liege im Vergleich dazu etwa bei sieben Terawattstunden. Es sei deshalb zu überlegen, inwieweit die Elektrolyseure praktisch das Rückgrat der zukünftigen Wärmeversorgung sein könnten. Zum Beispiel in Teterow, Güstrow oder Rostock könnten sie verhältnismäßig kleiner gebaut werden, um dort auch die Abwärme nutzen zu können. Dies wäre ein gutes Konzept und der Wasserstoff würde dadurch auch preiswerter.

Abg. **Petra Federau** bezieht sich auf die Aussage von Andree Iffländer, dass das Netz als Speicher fungiere. Sie möchte wissen, was er damit gemeint habe.

Andree Iffländer erklärt, dass das Netz eine sehr große Aufnahmekapazität habe und die Energie aufnehme, transportiere und die Bedarfe ausgleiche, je nachdem, wo der Bedarf gerade stattfindet. Und insofern sei das Netz selbst auch Teil eines Speicheransatzes. Natürlich könne man dies nicht wie Wasserstoff lagern, aber das Netz selbst habe eine gewisse Speicherfähigkeit.

Frank Heitmann erläutert, dass das Netz kein Speicher sei. Wenn erneuerbare Energieträger und nicht erneuerbare Energieträger im Land Mecklenburg-

Vorpommern der letzten 20 Jahre miteinander verglichen würden, dann seien die nicht erneuerbaren Energieträger gleichgeblieben und immer im Hintergrund weitergelaufen. Aber die erneuerbaren Energieträger seien in astronomische Höhen gestiegen. Normalerweise müssten die nicht erneuerbaren Energien wegfallen, weil Mecklenburg-Vorpommern ein Exportland sei. Die Bilanzpressekonferenz des Übertragungsnetzbetreibers „50Hertz“ im März 2023 habe angegeben, dass nur für 58 Tage und damit 1.300 Stunden im Jahr die Möglichkeit bestanden habe, in Ostdeutschland mit Wind und Sonne Energie abzudecken. Ein Elektrolyseur solle schließlich mindestens 3.000 bis 4.000 Stunden im Jahr arbeiten. Es bestehe jedoch keine gesicherte Energie. Zudem gebe es auch keine Lieferverträge oder gesetzlichen Grundlagen für die Windenergieanlagen. Die Anlagenbetreiber könnten nicht einmal eine Anlage in die Gegend stellen, weil es keine gesetzliche Grundlage dafür gebe. Der jeweilige Eigentümer könne dies verweigern. Dies sei jedoch bei öffentlichem Interesse gegenüber Energieversorgern nicht möglich, da diese es über ein Planungsverfahren durchsetzen könnten. Es stelle sich die Frage, ob einfach nur mehr Energie erzeugt werde, damit Leute mehr Geld verdienen oder ob es wirklich angedacht sei, eine Verpflichtung zu haben. Im Hintergrund liefen die Netzentgelte dadurch auf, dass ausgeregelt werde. Und diese Netzentgelte und die Ausregelung Redispatch-Maßnahmen liefen eigentlich ständig auf und schlugen auf den Strompreis jedes Bürgers, jedes Gewerbetreibenden und des Industriestandortes.

Johann-Georg Jaeger stellt klar, dass das Stromnetz nichts speichern könne. Bei Wärmenetzen und bei Gasnetzen werde hingegen sogar im Netz Energie gespeichert. Die Aussage sei so zu deuten, dass es viel sinnvoller sei, den Strom an jemanden weiterzuleiten, der ihn in dieser Sekunde brauche, als ihn kompliziert und teuer vor Ort zu speichern, um eine kontinuierliche Lieferung zu ermöglichen. Jede Kilowattstunde, die produziert werde, sei irgendwo anders verbraucht worden. Es könne kein Strom produziert werden, der woanders nicht gebraucht werde. Es liege ein großes Potential in der Flexibilisierung der Verbräuche. Dies sei billiger, als über die teuren Speicher nachzudenken. Die eigentliche Aufgabe sei es, zu überlegen, wie zum Beispiel Elektroautos netzdienlich geladen werden könnten und wie in Rostock die Wärmeversorgung so organisiert werden könne, dass durch einen großen Wärmespeicher die Wärme sehr preiswert und billig zwischengespeichert werden könne.

Andree Iffländer führt bezüglich der Abnahmeverpflichtung von Stromlieferungen aus, dass die Betreiber von Offshore-Windenergieanlagen sogenannte PPA, also Stromlieferverträge, abschließen müssten, weil in den Ausschreibungen keine Marktprämien mehr gewährt würden. Dies hänge mit dem Ausschreibungsmodell zusammen. Somit seien die Betreiber auf diese Stromlieferverträge angewiesen. Danach bestehe eine Verpflichtung zur Lieferung einer bestimmten Strommenge, aber auch eine Sicherheit, dass der Betreiber diesen Strom auch liefern müsse. Der Begriff Netzspeicher sei nicht im Sinne einer Bevorratung zu verstehen gewesen. Vielmehr könne das Netz als ein netzdienlicher Speicher im Sinne der Netzstabilität bezeichnet werden, weil die Schwankungen ausgeglichen würden, die vielleicht regional eintreten könnten. Dies sei ein Begriff aus der Elektrotechnik und insofern vielleicht missverstanden worden.

Abg. **Petra Federau** fragt mit Blick auf den Netzausbau, ob es im Sinne der Akzeptanz möglich sei, dass sich die Betreiber oder die Errichter von Windenergieanlagen an den Kosten des Netzausbaus beteiligten. Denn sie profitierten und die Bürger zahlten dafür. Zum Beispiel gebe es in Norwegen unterschiedliche Preiszonen. Windkraft sei nicht schön für die Landschaft. Der Ausbau von Windenergie- und Photovoltaikanlagen in dieser Größenordnung habe aus ihrer Sicht nichts mehr mit Umweltschutz zu tun. Die Akzeptanz wäre aber größer, wenn die Bürger in Mecklenburg-Vorpommern einen wirklich erheblich günstigeren Strompreis zahlen müssten. Außerdem fragt sie, ob es nicht Aufgabe der Errichter von Windenergie- oder Photovoltaikanlagen sei, für die notwendige Speichertechnologie zu sorgen. Dies könne nicht Sache der Energieversorger sein. Es gebe zwar noch andere Möglichkeiten, aber es solle jetzt ausschließlich mit dieser volatilen Energieerzeugung gearbeitet werden. Demnach sei es eigentlich zu erwarten, dass sich auch die Profiteure an den Kosten erheblich beteiligten, damit Bürger und Wirtschaft nicht über Gebühr belastet würden.

Andree Iffländer stellt klar, dass die Hersteller der Branche im Moment rote Zahlen schrieben. Wenn es zu Insolvenzen komme, werde der Ausbau noch schwieriger. Bezüglich der Frage des Strompreises im Offshorebereich würden die Gebote auf 380-kV-Ebene zu 90 Prozent für den Netzausbau verwendet. Es gebe daher solche Modelle. Dies könne auch auf der Verteilebene gemacht werden, verteuere aber den

Strom. Es sei ein ganz normaler Markt mit Angebot und Nachfrage. Und wenn diese Anlagen gebaut würden, müssten sie sich refinanzieren. Am Ende werde dies auf die Strompreise wieder aufgeschlagen. Im Grunde werde der größte Anteil des Preises hingegen durch Steuern und Abgaben verursacht und nicht durch die Erzeugungskosten. Deshalb sei es naheliegend, Steuern und Abgaben zu senken. Dieses Modell werde in den USA angewendet. Die Unternehmen investierten dort und schafften Arbeitsplätze, weil sie keine Steuern bezahlen müssten. Wenn zum Beispiel erneuerbare Energien nur mit dem ermäßigten Mehrwertsteuersatz besteuert würden, dann ergäbe sich sofort eine Entlastung in Höhe von 12 Prozent. Dies sei aber Steuergesetzgebung des Bundes. Es gebe daher auch Instrumente, die relativ schnell zu einer Akzeptanzerhöhung führen könnten. Dies würde auch den Industriestandort Deutschland attraktiver machen.

Johann-Georg Jaeger merkt an, dass wirtschaftliche Tätigkeit immer voraussetze, damit Geld verdienen zu können. Die Bundesregierung gehe davon aus, dass die Umstellung auf erneuerbare Energien schnell zur Klimaneutralität führen könne. Müssten die erneuerbaren Energien die Kosten des Netzausbaus zahlen, dann würden diese auf den Strompreis umgelegt. Andernfalls würde einfach der Ausbau eingestellt. Dies sei eine politische Entscheidung, die die Bundesregierung treffe. Jedenfalls stelle sich die Frage, wie es volkswirtschaftlich so günstig wie möglich umgesetzt werden könne und dass die betroffenen Menschen nicht ungleich behandelt würden. Bundeseinheitliche Netzentgelte seien insofern geboten.

Frank Heitmann bemerkt, dass Andree Iffländer und Johann-Georg Jaeger für ihr Produkt sprächen, um Energie zu erzeugen und Geld zu verdienen. Man müsse jedoch auch die rechtlichen Hintergründe berücksichtigen. Bei der Regelenergie und bei der kritischen Infrastruktur würden Wind- und Solarenergie aufgrund ihrer eingeschränkten Verfügbarkeit nicht berücksichtigt. Dies sei weder physikalisch noch technisch möglich. Tatsächlich würden die Kohlekraftwerke in Polen oder Tschechien von den Amerikanern auf Kernenergie umgerüstet. Die Laufzeitverlängerungen von Kernkraftwerken in Belgien und Frankreich seien erhöht worden. Letztendlich müsse man wissen, wie hoch die Sicherheit sei.

Abg. **Jutta Wegner** möchte vom Landkreistag Mecklenburg-Vorpommern e. V. wissen, welche und in welchem Umfang Informations- und Beratungsangebote des Landes für die Kommunen erwartet würden. Zudem fragt sie, in welchem Bereich Beratungsbedarf für die Kommunen liege.

Hans-Kurt van de Laar teilt mit, dass durch die LEKA und auch durch das Landeszentrum für Erneuerbare Energien in Neustrelitz wertvolle Hinweise an die Gemeinden und an interessierte Bürger gegeben worden seien. Beide Institutionen sollten daher mithilfe von Landesmitteln personell gestärkt werden. Zu Fragen der Rechtsaufsicht und zu kommunalverfassungsrechtlichen Fragen würden die Landkreise auch eine Rolle bei der Unterstützung der Gemeinden spielen.

Abg. **Jutta Wegner** fragt nach, in welchem Umfang hierfür zusätzliche Stellen geschaffen werden sollten.

Hans-Kurt van de Laar erklärt, dass dies die LEKA und das Landeszentrum für Erneuerbare Energien besser darlegen könnten. Bei dem Landeszentrum für erneuerbare Energien sei im Prinzip nur eine Stelle vorhanden. Dies reiche bei weitem nicht aus. Es seien mindestens drei oder vier Stellen erforderlich. Es sei jedenfalls bemerkbar, dass es ein enormes Interesse gebe und dass die Informationen für die Kommunen sehr wertvoll seien.

Andree Iffländer ergänzt, dass der Verband zusammen mit PWC und mit zwei Fraunhofer-Instituten am Windenergiecluster mitgewirkt habe. Bestimmte Funktionen, die aus Landessicht sehr aufwändig seien, könnten auf der Industrieseite ergänzt werden. Der Verband habe angeregt, auf eine kostengünstige Weise Beratung, Vernetzung und Unterstützung von bestimmten strategischen und energiepolitischen Entwicklungen, die das Land anstrebe, anzubieten. Eine solche Tätigkeit erfordere Ganztagsbeschäftigung. Dazu müssten Stellen geschaffen werden. Der Verband könne dies allerdings nicht aufgrund seiner geringen Mitgliedsbeiträge finanzieren. Der Verband könne sich vorstellen, eine solche Arbeit zu leisten, wenn es dann vom Land gewünscht werde.

Abg. **Daniel Peters** merkt zur Geothermie an, dass sich aus den verschiedenen Antworten noch nicht klar erschlossen habe, inwieweit die Verfügbarkeit im Land Mecklenburg-Vorpommern tatsächlich gegeben sei. Das WindEnergy Network e. V. habe eine begrenzte Verfügbarkeit festgestellt. Er möchte hierzu Details wissen. Mit Bezug auf Pilotprojekte der Geothermie in Niedersachsen solle bei zwei Projekten konkrete Unterstützung durch das Bundesland Niedersachsen in Form von Darlehen oder Bürgschaften erfolgen, die nicht zurückgezahlt werden müssten, wenn es sich um nicht erfolgreiche Bohrungen und Messungen handle. Er bittet hierzu um konkrete Ausführungen. Mit Verweis auf die Ausführungen von Rostock Port GmbH, nach denen es zwingend weitere Flächen und schnellere Genehmigungen brauche, um im Bereich Wasserstoff weiterzukommen, fragt er nach, ob die Genehmigungsbehörden mehr Personal bräuchten und was das Land zur Beschleunigung der Flächenerweiterung tun könne.

Andree Iffländer teilt mit, dass WindEnergy Network e. V. bei der Erstellung der energiepolitischen Konzeption für das Land Mecklenburg-Vorpommern eingebunden gewesen sei. Das Ergebnis sei das Landesenergiekonzept von Februar 2015 gewesen. Bezüglich des Energiemixes sei in diesem Zusammenhang gesagt worden, dass die Verfügbarkeit von Geothermie nicht an jedem Ort der Fall sei. Dies hänge mit den geologischen Verhältnissen in der Tiefe ab. Die Kernzonen lägen nach seiner Erinnerung eher in Vorpommern. Es gebe auch gewisse Risiken gerade bei den Anfangsinvestitionen. Denn Baugrund und Untergründe beinhalteten immer ein Risiko, weil man mit geophysikalischen Methoden bei der Vorerkundung zwar viele Erkenntnisse gewinne, aber die Sicherheit bestehe erst, wenn man bohre. Bohren sei jedoch teuer. Er sei jedoch kein Experte in diesem Bereich.

Florian Stanko merkt an, dass Mecklenburg-Vorpommern geologisch sehr günstig liege. Dies zeige nicht zuletzt auch das erfolgreiche Projekt in Schwerin. Die Investitionssumme für die Anlage in Schwerin liege ungefähr im Bereich von 20 Millionen Euro und versorge 2.000 Haushalte. Schwerin plane noch weitere Anlagen, da es dort funktioniert habe und weil die Geologie günstig sei. Dennoch gebe es gewisse Unsicherheiten. Nichtsdestotrotz könne das Risiko einer Teilwürdigkeit oder einer Nichtwürdigkeit deutlich gesenkt werden, wenn hochwertige Geodaten vorlägen. Das Ganze sei eine landeshoheitliche Aufgabe. In Niedersachsen gebe es

noch keine spezielle Richtlinie für die Förderung von Geothermieprojekten. Man habe dort aus bestehenden Mitteln des Umweltministeriums einen zweistelligen Millionenbetrag zur Verfügung gestellt. Dies seien bedingt rückzahlbare Bürgschaften. Dies beziehe sich einmal auf das Projekt in Bad Bevensen und einmal in Munster. Im Falle einer Fündigkeit gehe das Geld also entsprechend wieder zurück und es könnten dann weitere Projekte damit gefördert werden. Dies sei aus der Not heraus entstanden, weil die Bundesregierung dies schon im Jahr 2021 im Koalitionsvertrag in Aussicht gestellt habe. Diese Versicherung sei sehr wichtig für Unternehmen. Denn gerade kleinere Stadtwerke und kommunale Energieversorger könnten es sich nicht leisten, Bohrungen in der Größenordnung von mehreren Millionen Euro in den Sand zu setzen, weil dann die wirtschaftliche Existenz bedroht sei. Weil der Bund hier noch nicht vorangegangen sei, habe das Land Niedersachsen eine eigene Lösung finden wollen. In Nordrhein-Westfalen sehe es ähnlich aus, wo es auch noch eine andere Bergbautradition gebe. Die Bergämter dort seien entsprechend anders aufgestellt. Im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz lägen Lösungen auf dem Tisch, welche aber noch nicht vorgelegt worden seien.

Jens Aurel Scharner führt aus, dass Mecklenburg-Vorpommern ein Flächenland sei. Es müsse gelingen, die unterschiedlichen Schutzgüter Mensch, Natur und vielleicht auch Industrie in Einklang zu bringen. Alle angedachten industriepolitischen Projekte sollten auch im Lande umsetzbar sein. Auch der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft sei eine Chance, insbesondere dort, wo entsprechende Strukturen schon vorhanden seien. Es mache dagegen keinen Sinn, einen Elektrolyseur mit einem hohen Energiebedarf dort zu errichten, wo es keine Anschlussleistung dieser Energie gebe. Sie müssten dort errichtet werden, wo sich eine Autobahn befinde. Dort würden sich Unternehmen eher ansiedeln. Deswegen fokussiere sich auch die Landesregierung auf zwei oder drei Standorte im Land, wo schon wesentliche Voraussetzungen und auch Flächen vorhanden seien. Gleichwohl seien mehr Flächen nötig, um die Vorstellungen und Wünsche zur Partizipation an der Energiewende im Land umzusetzen. Es gebe eine hohe Nachfrage an Flächen, die mit der Energiewende zusammenhänge. Dazu zählten Komponenten für die Windenergie, die Frage der Speicherung oder neue Technologie. Es gebe viele Unternehmen, die sich auf dieses Land konzentrierten, weil sie hier die Möglichkeit der erfolgreichen Umsetzung sähen. Mecklenburg-Vorpommern sei insoweit auch ein aufgeschlossenes Bundesland. Bei

der Wasserstoffproduktion entstünden riesige Mengen von Sauerstoff. Alle Genehmigungsbehörden hätten nun aber festgestellt, dass unbedingt riesige Mengen von Sauerstoff produziert werden müssten. Man sei davon ausgegangen, diesen Sauerstoff einfach in die Atmosphäre abzugeben. Die Genehmigungsbehörden möchten dies jedoch wegen Umweltverträglichkeit etc. prüfen. Das sei ein ganz normaler Prozess und verständlich. Das bedeute, dass man sich Fragestellungen annähern müsse, auf die man noch keine Antwort habe. Es solle aber nicht in jeder neuen Frage ein Problem oder eine Herausforderung gesehen werden. Wenn man sich auf das vorhandene Regelwerk konzentriere und nicht neue zusätzliche Fragen aufwerfe, sei dies sinnvoll. Im Bereich LNG habe Rostock das erste genehmigte LNG-Terminal gehabt. Dabei sollte es möglich sein, die Genehmigungspraxis auf andere Genehmigungsbehörden im Land zu übertragen. Sein Eindruck sei, dass in den Genehmigungsbehörden eine Bereitschaft dafür bestehe. Man müsse den Genehmigungsbehörden das Vertrauen und auch die Möglichkeit geben, ihre Entscheidungen zu treffen und hierfür die Verantwortung zu übernehmen.

Johann-Georg Jaeger ergänzt, dass der Rücken der Genehmigungsbehörden freigehalten werden müsse, indem die Politik klare Entscheidungen treffe. Beim Thema Artenschutz und Windkraft sei dies passiert, indem die Bundesregierung die windkraftsensiblen Arten zur Berücksichtigung im Genehmigungsverfahren festgelegt habe. Bei der Planung des Wärmespeichers der Stadtwerke Rostock seien die Auswirkungen dieses Wärmespeichers auf Schweinswale und auf Wölfe gutachterlich geprüft worden. Die Genehmigungsbehörden möchten schließlich sicher durch ein Gerichtsverfahren durchkommen. Dies blähe aber die Verfahren immer mehr auf und immer mehr Leute müssten eingestellt werden, um diese Gutachten zu lesen, zu bewerten, umzusetzen und zu kontrollieren. Die Politik müsse auf Relevanz prüfen und sagen, dass in einer Innenstadt von Rostock Wölfe und Schweinswale nicht geprüft werden müssten. Dies schaffe Sicherheit und fördere schnellere und klarere Genehmigungsverfahren.

Jens Aurel Scharner ergänzt zudem, dass die Genehmigungsverfahren nicht nur länger dauerten, sondern auch mehr Geld kosteten. Man befinde sich in einem Transformationsprozess, der auch für das Land einzigartig sei. Man gehe vollkommen weg von fossilen und stabilen Energieträgern zu volatilen Energieträgern. Man wolle

ein neues Energiesystem. Es müsse daher möglich sein, gewisse Pilotprojekte voranzutreiben, die dann für eine gewisse Laufzeit auch genehmigungsfrei funktionieren könnten, um dann in den Regelbetrieb zu kommen.

Andree Iffländer verweist auf § 10 Absatz 6 a Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), wonach das Verfahren innerhalb von sieben Monaten zu genehmigen sei und diese Frist bei hoher Komplexität um maximal drei Monate verlängert werden dürfe. Diese Frist sei in Mecklenburg-Vorpommern nicht einzuhalten. Dies sei ein Standortnachteil für das Land. Richtig sei, dass die Behörden personell unterstützt würden. Die Frage der Rechtssicherheit sei für den Antragsteller auch wichtig, damit er nicht im Nachhinein etliche Klagen befürchten müsse. Man solle sich auch „best practice-Beispiele“ in anderen Bundesländern anschauen. Es seien schon gute Maßnahmen auf den Weg gebracht worden. Gleichwohl müsse man diese Ermessensspielräume auch vor dem Hintergrund des überragenden öffentlichen Interesses konsequent ausnutzen. Es sei festzustellen, dass Detailfragen bei fachlichen Themen immer an die Oberste Naturschutzbehörde nach Schwerin gegeben würden. Es sei fraglich, warum die Fragen nicht in den Staatlichen Ämtern für Landwirtschaft und Umwelt (StALU) sondern im Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) entschieden würden. Zum Teil würden dort Erkenntnisse nicht ausreichend respektiert. Es würden Grenzwerte gesetzt, die es nirgendwo sonst gebe. Die gesamte Situation sei unbefriedigend, weil sie zu einer Verlängerung der Verfahren, zu endlosen Diskussionen und zu Unzufriedenheit auf allen Seiten führe. Die Verwaltungsmitarbeiter müssten mehr Ziele und Ermessensspielräume bekommen, damit sie wüssten, nach welchen Grundsätzen sie entscheiden müssten. Die Zielmarke sei die Frist aus § 10 Absatz 6 a BImSchG. Bei der Digitalisierung sei man noch rückständig. Doch es habe sich schon einiges verbessert. Im Offshorebereich zum Beispiel seien Dokumente in Englisch, weil es hierzulande gar keine Gutachter oder Firmen für solche Fälle gebe. Es sei insoweit ein internationales Geschäft. Mehr Internationalisierung sei daher nötig. Mehr Digitalisierung beschleunige dies und mache unseren Standort attraktiver und flexibler.

Abg. **Sandy van Baal** möchte wissen, ob es weitere haushaltstechnisch relevante Doppelstrukturen gebe, die abgeschafft werden sollten, um effektiver voranzukommen.

Johann-Georg Jaeger führt aus, dass es für das Land sinnvoll sei, ein Windenergieerlass im Genehmigungsbereich zu haben. Dort werde festgelegt, was geprüft werden solle. Es mache die Genehmigungsverfahren einfacher. Außerdem lägen nach Aussage des Ministers etwa 24 Untätigkeitsklagen beim Obergericht vor. Es seien Kosten in Höhe von mindestens 200.000 Euro pro Untätigkeitsklage zu erwarten, die am Ende auch auf das Land zurückfielen. Der Minister habe angedeutet, dass diese Untätigkeitsklagen überwiegend aus dem StALU Westmecklenburg kämen. Dies solle sich die Politik einmal anschauen, warum dies so sei.

Abg. **Petra Federau** bemerkt bezüglich der Nachfrage nach Flächen für die Wasserstoffproduktion, dass nach ihrem Gefühl eine Art Goldgräberstimmung herrsche. Sie stehe ihr offen gegenüber, wenn die Projekte plausibel seien und es Sinn mache, dort weiter zu forschen und zu entwickeln. Es sei aber für die Förderung des Unternehmens eine schwierige Angelegenheit, wenn die Transparenz im Unternehmen fehle. Sie möchte hierzu die Einschätzung von der Rostock Port GmbH erfahren.

Jens Aurel Scharner erklärt, dass es eine Vielzahl von Akteuren mit ganz unterschiedlichen Ideen und Vorstellungen in Transformationsprozessen oder in Umbrüchen gebe. Man beziehe sich auf die Unternehmen, die sich auch nach Mecklenburg-Vorpommern orientierten und mit denen man sich auf eine gemeinsame energiepolitische Zielsetzung verständigen könne. Diese Unternehmen hätten zum Teil Flächenbedarfe, die aktuell nicht angeboten werden könnten. Hier gehe es zum Beispiel in der Region Rostock um 30 Hektar, die einfach nicht verfügbar seien. Deswegen sei es wichtig, auch diese Flächenentwicklung weiter voranzutreiben.

Abg. **Petra Federau** bemerkt, dass bei der Thematik der Stellenaufstockung in den verschiedenen Bereichen unterschiedliche Ansätze vorlägen. Einmal würden Stellenaufstockungen verneint, ein andernmal sehr begrüßt. Sie möchte wissen, wie diese unterschiedlichen Positionen zustande kämen.

Gunnar Wobig erklärt, dass die LEKA im Jahr 2016 mit drei Mitarbeitern gestartet sei und der Landtag schon im letzten Doppelhaushalt die Aufstockung auf sieben Stellen veranlasst habe. Diese seien dann konkret erst ab 1. Januar 2023 besetzt worden, weil sie über ein gefördertes Auftragsvolumen beim damaligen Energieministerium noch finanziert worden seien. Die kommunale Wärmeplanung sei in der Zuständigkeit des Innenministeriums. Wenn die LEKA das bearbeiten solle, werde zusätzliches Personal und Geld gebraucht.

Abg. **Petra Federau** merkt an, dass im aktuell vorliegenden Doppelhaushalt wieder eine Stellenanhebung vorgesehen sei.

Gunnar Wobig erläutert, dass fünf Stellen im Wirtschaftsplan der LEKA als Platzhalter für die etwaige Übernahme der fünf Mitarbeiter aus der Klimaschutzstiftung aufgeführt seien. Es sei gemäß der Regierungserklärung vom 17. Mai 2022 gesagt worden, dass für die Mitarbeiter, die dort die Klimaschutzarbeit innerhalb der Stiftung gemacht und mit dem wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb nichts zu tun gehabt hätten, eine Auffanglösung gefunden werde. Dies habe das Land damit finanziert.

Frank Heitmann führt zur Raumplanung aus, dass diese von externen Beratern geleitet werde. Im Hintergrund erfolge die Abwicklung, Beratung und auch Beurteilung durch Rechtsanwälte. Das Besondere bei diesen externen Beratern sei, dass sie die gleichen Berater der Windenergieanlagenbetreiber seien. Dies ergebe nach seiner Meinung einen Interessenkonflikt in der Sache. Außerdem nehme die Raumplanung bei der Ausweisung von Gebieten die Netzplanung und die Auswirkung auf den Netzausbau überhaupt nicht zur Kenntnis, weil die für die Kommunen entstehenden Kosten, die dann letztendlich auf die Bürger zurückfielen, überhaupt nicht berücksichtigt würden.

Abg. **Rainer Albrecht** erwidert dazu, dass er seit 30 Jahren im Regionalen Planungsverband Mittleres Mecklenburg/Rostock sei und er die Darstellung von der Gesellschaft für Bildung und demokratische Teilhabe e. V. i. G nicht bestätigen könne. Tatsächlich seien die Geschäftsstellen mit Gutachtern aktiv. Dann sei der Planungsausschuss und der Vorstand mit involviert. Am Ende entscheide die

Verbandsversammlung. Dort werde schon vernünftig mit- und gegeneinander abgewogen.

Martin Müller kann die Darstellung von der Gesellschaft für Bildung und demokratische Teilhabe e. V. i. G nicht bestätigen. Bei der Raumplanung gebe es durchaus Planer, zum Beispiel für die Windenergie. Dies sei eine Person, die sich dort die ganze Zeit damit beschäftige und durchaus jetzt vor großen Herausforderungen stehe. Wenn dann Windenergie, Stromnetze, Wärmeplanungen und Freiflächen für Photovoltaik mit dazugehören sollten, dann müsse es hier auch eine Stellenaufstockung geben. Natürlich müsse man auch eine Rechtsberatung einholen. In Niedersachsen gebe es dafür eine Beratungsstelle, die Agentur Windenergie und Recht. Schließlich gebe es aktuell sehr viele Bundesregelungen, mit denen sich die Raumplanung beschäftigen müsse.

Abg. **Jutta Wegner** verweist auf den zu langsamen Ausbau der Stromnetze. Insbesondere in den Verteilnetzen gebe es Engpässe. Sie fragt, welche Möglichkeiten es gebe, dass sich Windparks und Freiflächen-Photovoltaik die Netzkapazität teilen und welche Unterstützung durch das Land dafür erforderlich sei.

Johann-Georg Jaeger führt aus, dass es darum gehe, Netzanschlüsse gemeinsam zu nutzen. Ein Beispiel sei ein Umspannwerk, das eine installierte Leistung von 40 Megawatt aushalte, bei dem man 40 Megawatt Windkraftleistung und 40 Megawatt Photovoltaik anschlösse. Dies werde teilweise von den Verteilnetzbetreibern zurzeit noch kritisch gesehen, weil es ihrer Ansicht nach den Zeitpunkt gebe, an dem unter Umständen beide einspeisen könnten. Dann müssten eigentlich 80 Megawatt vorgehalten werden, obwohl es nur ein extrem kurzer Zeitraum sei. Dies müsse besser geregelt werden. Laut Aussage eines Vertreters der Bundesnetzagentur sei dies eigentlich kein Thema und durchaus möglich. Die Politik solle auf die Verteilnetzbetreiber zugehen und ihnen Mut machen sowie Projekte fördern. Es könnten tatsächlich erhebliche Netzausbaukosten eingespart werden, wenn Netzanschlüsse gemeinsam genutzt würden.

Andree Iffländer erläutert hierzu, dass es in Deutschland den Netzentwicklungsplan gebe, den die Übertragungsnetzbetreiber regelmäßig vorlegten. Dies könne man auch

im Verteilnetzbereich machen. Sie müssten die Anschlusskapazität, die sie langfristig auf einer energiepolitischen Agenda planen, modellieren. Nur dann könne man sicher sein, wie man das Netz optimiere. Diese Optimierung müsse aber einheitlich erfolgen. Die technischen Anschlussregeln müssten ebenfalls dazu passen. Dies sei eine sehr komplexe Aufgabe und dafür könne man auch Geld ausgeben. Vor diesem Problem stünden auch andere Bundesländer. Insofern sei die Frage, ob man diese Modelle auf der Basis der Netzentwicklungspläne und der Modellierung nicht auch regional nutzen könne. Dann könnte man solche Netzoptimierungen rechnen und dann würde es auch, basierend auf einem langfristigen Ausbaupfad, passen. Dabei würde man auch Kosten sparen.

Martin Müller ergänzt, dass die Branche dabei auch kreativ sei. Niemand wisse, dass Projektierer zusammen mit Verteilnetzbetreibern auch 110-kV-Trassen errichteten und dann aus Engpass-Regionen heraus ganze Windparks und noch weitere PV-Parks ans Übertragungsnetz anschließen. Wenn dann bald bekannt sei, wo die zukünftigen Windenergiegebiete entstünden, dann könne das Netz auch danach ausgerichtet werden.

Abg. **Daniel Peters** fragt die LEKA, ob alle dort tätigen Energieberater zertifizierte Energieberater seien. Er bekomme nämlich Hinweise von Energieberatern, dass bei der LEKA Leistungen auch erbracht würden, die nicht mit der Zertifizierung abgedeckt seien.

Gunnar Wobig führt aus, dass vermutlich die Berater von der Kampagne „MV effizient“ gemeint seien, weil nur sie technische Beratungen vornähmen. Dies sei nur eine Einstiegs- und Orientierungsberatung, um den einzelnen Unternehmen weiterzuhelfen. Es hätten alle technischen Berater eine Energieberaterausbildung. Einer sei vereidigter Sachverständiger für Lichtwohngebäude bei Gericht. Es gebe dort aber keine größeren Energieberatungen wie im Energieberatergeschäft.

Ende: 15:10 Uhr

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Na'.

Na

A handwritten signature in blue ink, reading 'M. L. Schmidt'.

Martin Schmidt
Vorsitzender

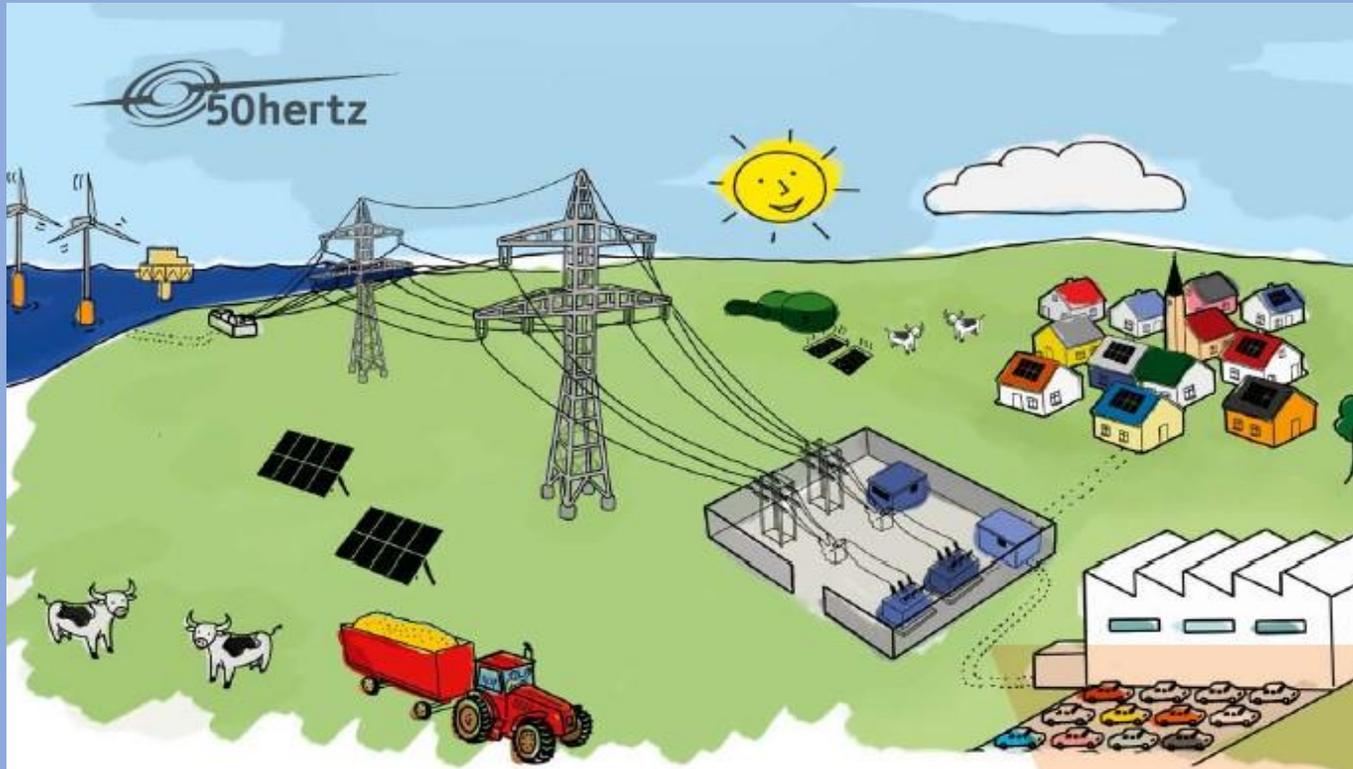
Anlagen

Präsentation zur Anhörung im Ausschuss für Wirtschaft, Infrastruktur, Energie, Tourismus und Arbeit

Gesellschaft für Bildung und demokratische Teilhabe e.V. i. G.

Frank Heitmann

26. Oktober 2023



So wird der Strom
transportiert

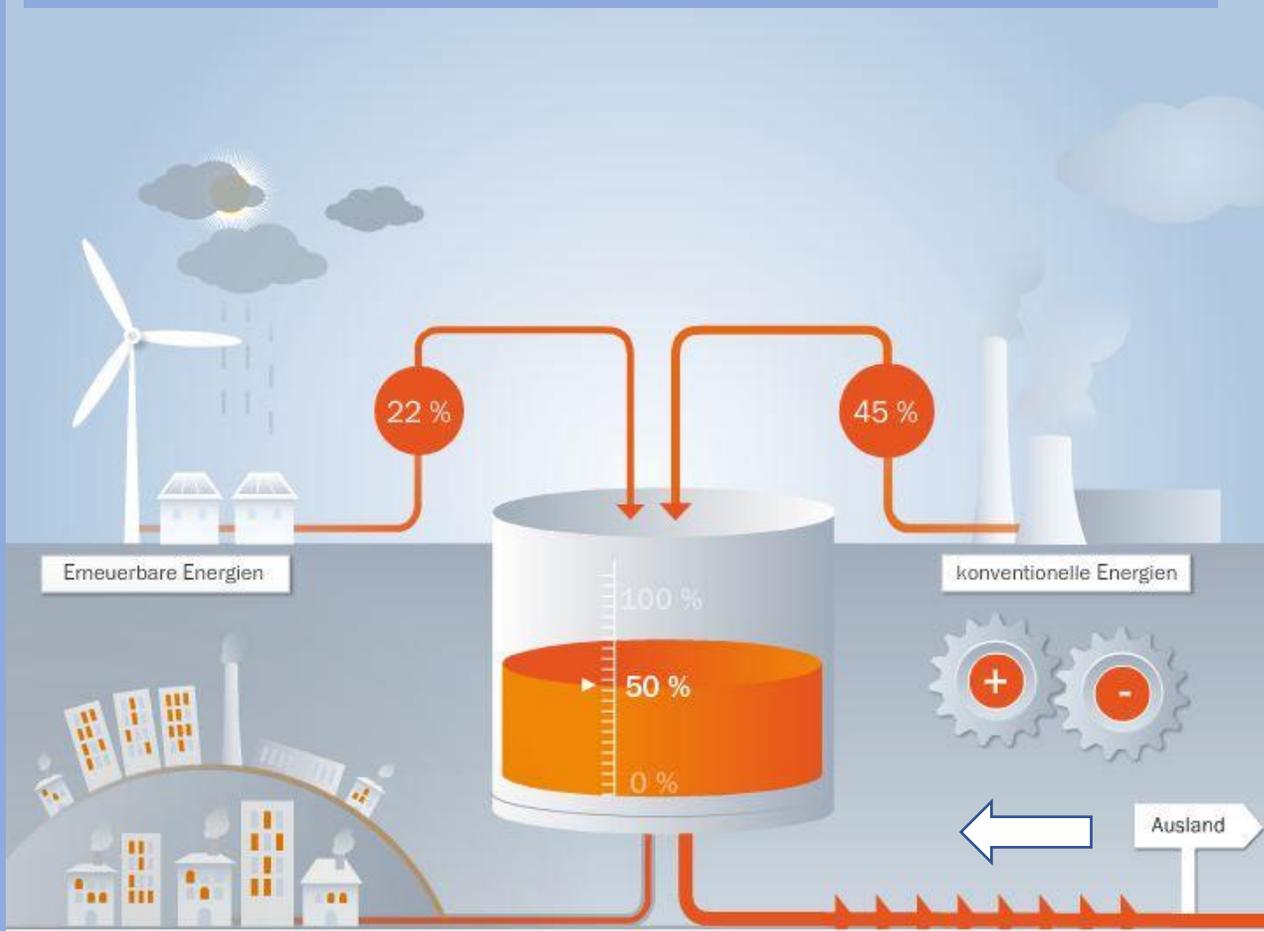
Stand: September 2018

Unsere Zukunft in
der Energiewende,
aus der Sicht
unseres ÜNB
50hertz

Quelle: 50hertz Netzseite/Malbuch

Die Wirklichkeit der Stromversorgung

Versorgungssicherheit 365 Tage und 24 Stunden lang



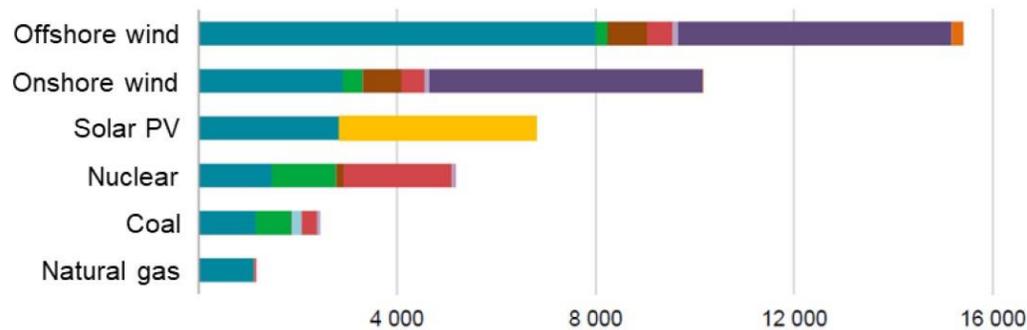
Quelle: Medienanimation, Übertragungsnetzbetreiber 50hertz

Erklärungsanimation als Selbstversuch mit Fragestellungen

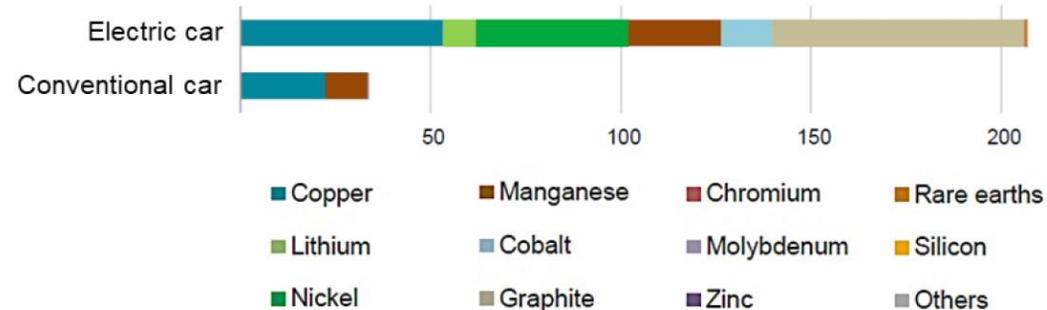
- Energiewirtschaftsgesetz §1, (sicher, preisgünstig, verbraucherfreundlich, effizient und umweltverträglich)
- Regelenergie
- Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit
- Bedarf Haushalt 24%, Industrie, Gewerbe 76%
- Export und Import von Strom
- Primärenergie, Sekundärenergie
- Was sind Kritische Infrastrukturen?
- Gesetze im öffentlichen oder privatem Interesse!
- Lieferverpflichtungen
- Private Interessen
- Energiepreise zukünftig und jetzt
- Umweltprobleme und Nachhaltigkeit
- Globaler und heimischer Ressourcenverbrauch
- Ausbeutung und Menschenrechte
- Gibt es eine Technologieoffenheit?

Epoche der fossilen Brennstoffe werden durch die der Mineralien ersetzt!

a) Mineral demand of power generation (kg/MW)



b) Mineral demand of transportation (kg/vehicle)



- Kritische Materialien und ihre Bedeutung in Stromerzeugung und Fahrzeugbau, in kg/MW und kg/vehicle.

Mineralien und Herkunftsländer

- Kupfer (Chile)
- Lithium (Chile, Australien, China, USA)
- Kobalt (80% aus dem Kongo mit viel Kinderarbeit)
- Seltenerdminerale (90% China, hoher Wasserverbrauch)

Quelle: Bericht der IEA (Internationale Energieagentur)

(H2) Wasserstoff und eine Frage zur Leistungsfähigkeit

Zusammenfassung aller Kennwerte

Wasserstoff

	Daten-Quelle	Symbol	Einheit	Methan G 20	+ 10% H2	+ 20% H2	+ 30% H2	+ 50% H2	+ 70% H2	+ 100% H2
Gaskennwerte										
Brennwert (25/0)	1	Hsv	kWh/m ³	11,06	10,31	9,55	8,80	7,29	5,79	3,54
Heizwert (25/0)	1	Hiv	-	9,97	9,27	8,57	7,87	6,47	5,08	3,00
Relative Dichte	1	d	-	0,555	0,506	0,457	0,409	0,312	0,215	0,070
Wobbe index 25/0	1	Ws	kWh/m ³	14,85	14,49	14,12	13,76	13,06	12,50	13,43
unterer Wobbe Index 25/0	1	Wi	kJ/m ³	13,38	13,03	12,67	12,31	11,60	10,97	11,36
Verbrennung und Abgas										
Luftbedarf	1	m	m ³ /m ³	9,57	8,84	8,12	7,40	5,97	4,53	2,39
Luftzahlzunahme ggü. Grundeinstellung von 1,3	2	λ	-	1,30	1,33	1,37	1,40	1,48	1,55	1,44
Maximaler CO2-Gehalt im Abgas	1	CO2max,tr	%	11,7	11,5	11,1	10,7	9,6	7,8	0,0
Minimales Abgasvolumen trocken	1	lmin	m ³ /m ³	8,56	7,89	7,22	6,55	5,22	3,88	1,89
Taupunkttemperatur	1	t	°C	55,3	55,8	56,4	57,0	58,7	61,2	68,5
Wassergehalt bei Lambda =1	1	H2O	g/m ³ Abgas	153	157	161	167	181	203	282
Wassergehalt pro kWh	2	H2O	g/kWh	146	148	152	155	165	180	227
Wassergehalt pro kWh	2	H2O	%	100%	102%	104%	107%	114%	124%	156%
Wassergehalt pro Brenngasvolumen	2		g/m ³ Brenngas	1611	1530	1449	1368	1206	1045	804
Netzbetrieb und Gerätebetrieb										
Steigerung Volumenstrom a)	2	-	%	100%	107%	116%	126%	152%	191%	312%
Leistungsreduktion b)	2	-	%	0,0%	2,5%	4,9%	7,4%	12,0%	15,9%	9,6%
Umwelt										
CO2-Emission	1	CO2	g/kWh	197	191	184	175	152	116	0
CO2-Ersparnis	2	CO2	%	0%	3%	7%	11%	23%	41%	100%
Sicherheitsaspekte										
untere Zündgrenze	3,4	-	Vol.-%	4,4	4,36	4,31	4,27	4,0	4,0	4,0
obere Zündgrenze	3,4	-	Vol.-%	16,5	17,9	19,6	21,6	29,0	48,0	77,0
Mindest-Zündenergie (fett hinterlegt sind Messwerte)	4	-	mJ	0,23	0,17	0,11	0,097	0,09	0,075	0,017
Zündtemperatur	6	-	°C	645	-	-	-	-	-	530
Temperaturklasse (MIT > 450°C)	4	-	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1
Zündwahrscheinlichkeit (IGEM/TD/2 70b/914mm)	5	-	%	81,5	81,7	82,0	82,5	83,0	84,0	100
max. Expl.-Druck (fett hinterlegt sind Messwerte)	4	-	bar	8,2	8,2	8,15	8,1	7,95	7,98	8,0
KG-Wert (fett hinterlegt sind Messwerte)	4	-	bar*m/s	68,4	70,6	79,3	88,0	~ 110	~ 350	800,4
Normspaltbreite (fett hinterlegt sind Messwerte)	4	-	mm	1,15	1,10	1,01	0,93	0,75	0,55	0,29
Temperaturklasse (MIT > 450°C)	4	-	-	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1
Explosionsgruppe II	4	-	-	A	A	A	A	B	B	C

Erarbeitet durch:
 Dr. Petra Nitschke-Kowsky, Dipl.-Ing Werner Weißing (Datensammlung)
 Marco Henel, DBI
 a) Nötiger Gasvolumenstrom zur Versorgung mit gleicher Leistung bei gleich bleibendem Netzdruck
 b) Leistungsreduktion durch reduzierten Wobbe-Index bei unveränderter Brenneinstellung, Brenner ohne Regelung

Quellen:
 1 Berechnung aus GasCalc
 2 Berechnung aus Kenndaten
 3 Berechnung nach Le Chatelier (Basisdaten aus "Grundlagen der Gastechnik", 5. Auflage, Günter Cerbe)
 4 Daten aus "BAM-Bericht " Sicherheitstechnische Eigenschaften von Erdgas-Wasserstoff-Gemischen, 2016" verknüpft mit DBI-Informationen
 5 SES6/CT/2004/502661, NATURALHY, Adding Hydrogen to the Natural Gas Infrastructure, Overall Conclusions on the Risk to the Public, 2009
 6 Daten aus Grundlagen der Gastechnik, 5.Auflage, Günther Cerbe



Brennwert Erdgas 11,06kWh/m³

Brennwert Erdgas mit 50% H2 Beimischung 7,29kWh/m³

Brennwert 100% H2 3,54kWh/m³

Was bedeutet die Herabsetzung des Brennwertes und wie hoch ist der Wasserbedarf?

Stadtgas aus Kohlevergasung, Brennwert ca. 5,5kWh/m³

Zusammensetzung + Spurengase:

Wasserstoff H2	51%
Methan CH4	21%
Stickstoff N2	15%
Kohlenstoffmonoxid CO	9%

Quelle: Wikipedia.org, DVGW-Deutscher Verein Gas Wasser (1859)

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Gesellschaft für Bildung und demokratische Teilhabe e.V. i. G.

Frank Heitmann



Der Energieparkentwickler





Der Energieparkentwickler

Ausschuss für Wirtschaft, Infrastruktur, Energie, Tourismus und Arbeit

Öffentlichen Anhörung im Rahmen der Beratungen zum Doppelhaushalt
2024/2025 des Landes Mecklenburg-Vorpommern

26. Oktober 2023

Onshore-Windenergie

- 900 bis 1000 Windenergieanlagen-Onshore WEA im Genehmigungsstau (976 WEA mit einer Leistung von 4897 MW)*

Potenzielle Einnahmen über Genehmigungsgebühren für 976 Windenergieanlagen**
~ 48,8 Mio. EUR

Potenzielle Einnahmen über Ersatzzahlungen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes***
~ 126,8 Mio. EUR

Potenzielle Einnahmen bei den lokalen Kommunen via §6 EEG (0,2 Cent/kWh)****
~ 29,2 Mio. EUR/a

Quelle: WindEnergy Network e.V. / Fachtagung „Ausbau der Windenergie in Mecklenburg-Vorpommern“ 18.04.2023

* LUNG MV - Stand April 2023

** Annahmen: Genehmigungsgebühr 50.000 EUR je WEA

*** Annahme: Ersatzgeldzahlung 130.000 EUR je WEA

**** Annahme: durchschn. Ertrag von 15.000 MWh/a je WEA

Onshore-Windenergie

- Aktuell werden in M-V etwa 0,8 % der Flächen für die Nutzung von Windenergie-Onshore ausgewiesen.
- Entsprechend den Bundesvorgaben müssen bis 2027 **1,4 %** und bis 2032 **2,1 %** der Fläche von M-V für die Windenergie-Onshore zur Verfügung gestellt werden.
 - ↑ mind. 0,6 % bis 2027 = ca. 1.355 neue WEA
 - ↑ mind. 1,4 % bis 2032 = ca. 2.980 neue WEA

Potenzielle Einnahmen über Genehmigungsgebühren in den nächsten Jahren*

67,7 Mio. – 149,0 Mio. EUR

Potenzielle Einnahmen über Ersatzzahlungen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes**

176,1 Mio. – 387,4 Mio. EUR

Potenzielle Einnahmen bei den lokalen Kommunen via §6 EEG (0,2 Cent/kWh)***

40,6 Mio. – 89,4 Mio. EUR/a

Onshore-Windenergie

	im BImSchG-Verfahren	Zubau 2027	Zubau 2032	Summe
Windenergieanlagen-Onshore	976	1.355	1.625	3.956
Genehmigungsgebühr (EUR)*	48,8 Mio.	67,7 Mio.	81,3 Mio.	197,8 Mio.
Ersatzzahlungen Landschaftsbild (EUR)**	126,8 Mio.	176,1 Mio.	211,3 Mio.	514,2 Mio.
Einnahmen §6 EEG (EUR pro Jahr)***	29,2 Mio.	40,6 Mio.	48,8 Mio.	118,6 Mio.

Aber – aktuelle Situation

- Genehmigungsbehörden treffen nicht hinreichend schnell Entscheidungen
=> Untätigkeitsklagen beim OVG
- Bei Oberverwaltungsgericht liegen aktuell über 20 Untätigkeitsklagen bzgl. Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen vor. Alle vom Gericht bislang bearbeiteten Verfahren wurden zugunsten der Antragsteller/Unternehmen beschieden (Vergleiche, Genehmigungen wurden/werden erteilt).

Gerichts- und Anwaltskosten für das Land belaufen sich bislang bereits auf etwa
1,0 Mio. EUR

Quelle: WindEnergy Network e.V. / Fachtagung „Ausbau der Windenergie in Mecklenburg-Vorpommern“ 18.04.2023

* Annahmen: Genehmigungsgebühr 50.000 EUR je WEA

** Annahme: Ersatzgeldzahlung 130.000 EUR je WEA

*** Annahme: durchschn. Ertrag von 15.000 MWh/a je WEA

Onshore-Windenergie

Maßnahmen für beschleunigte Genehmigungsverfahren bzw. Inbetriebnahmen von Windenergieanlagen

Im Haushalt 2024/2025 werden Mittel benötigt für:

- die Erarbeitung von behördlichen Entscheidungshilfen, Handlungsanweisungen/Erlasse
- die sachgerechte Personalausstattung in Genehmigungsbehörden sowie in beteiligten Fachbehörden
- den Einsatz von externen Behördengutachtern, Projektmanagern sowie Rechtsberatern (zudem Hemmschwelle bzgl. Hinzuziehung niedrig halten)
- den Aufbau von Knowhow und Fachwissen bei Behördenmitarbeitern/innen (Qualifikation, Weiterbildung ...)
- die Digitalisierung und Automatisierung von Genehmigungsprozessen (IT-Infrastruktur, Software ...)

Onshore-Windenergie

Weitere parallele Maßnahmen für beschleunigte Inbetriebnahmen von Windenergieanlagen

- weitere Fachbehörden mit Personal, Entscheidungshilfen und Knowhow ausstatten
- Bürger- und Gemeindenbeteiligungsgesetz (BüGembeteilG) praxistauglich anpassen
- Netzausbau vorantreiben (Politische Arbeit bzgl. Netzentgelte, Entbürokratisierung von Genehmigungsprozessen zur Verstärkung und Erweiterung der Netzinfrastrukturen ...)
- Sektorenkopplung
- Akzeptanz- und Aufklärungsmaßnahmen
 - Kampagnen (Tag der Erneuerbaren Energien, Öffentlichkeitsarbeit, ...)
 - Projekte- und Vereinsförderung
 - Erhalt der Handlungsfähigkeit der Landesenergie- und Klimaschutzagentur Mecklenburg-Vorpommern

**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT!**

Martin Müller

**UKA UMWELTGERECHTE
KRAFTANLAGEN GMBH & CO. KG**

Leibnizplatz 1 | 18055 Rostock

Telefon: +49 (0)151 16 73 68 86

E-Mail: martin.mueller@uka-gruppe.de

**Anhörung Wirtschaftsausschuss
Themenkomplex Energie
Doppelhaushalt 2024/25
26. Oktober 2023**



Landesverband Erneuerbare Energien MV e.V.

Johann-Georg Jaeger, Vorsitzender







	Bund	Land MV
	100% in MW	6,5% in MW
Wind onshore	170.000	11.050
PV	400.000	26.000

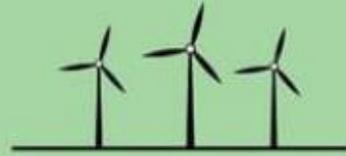
ERNEUERBARE ENERGIEN: AUSBAU IM 1. HALBJAHR 2023

+6.270 MW
+481.650 Anlagen



Solarenergie

+1.569 MW
+364 Anlagen



Windenergie an Land

+229 MW
+24 Anlagen



Windenergie auf See

MEHR INFOS



3. Aktuelle & Absehbare Probleme

	e.dis MV gesamt
Netzanschlussanfragen gesamt [MW]	49.094
Netzanschlussanfragen Wind [MW]	2.906
Netzanschlussanfragen PV [MW]	46.188

Quelle: e.dis AG, WEMAG Netz AG, eigene Berechnungen

3. Aktuelle & Absehbare Probleme

	e.dis MV	WEMAG	Gesamt MV
Aktuell angeschlossene EE-Leistung [MW]	4.409	2.334	6.743
Netzanschlussanfragen [MW]	49.094	16.000	65.094

Quelle: e.dis AG, WEMAG Netz AG

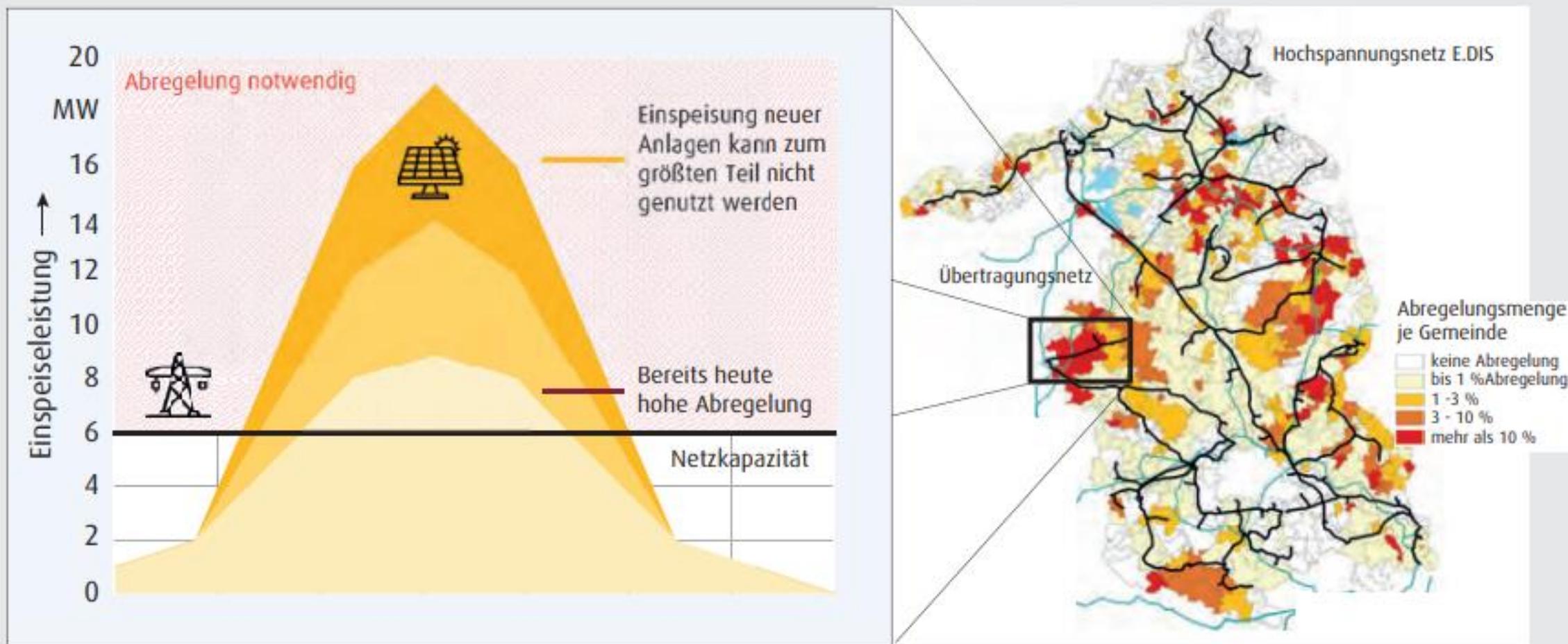


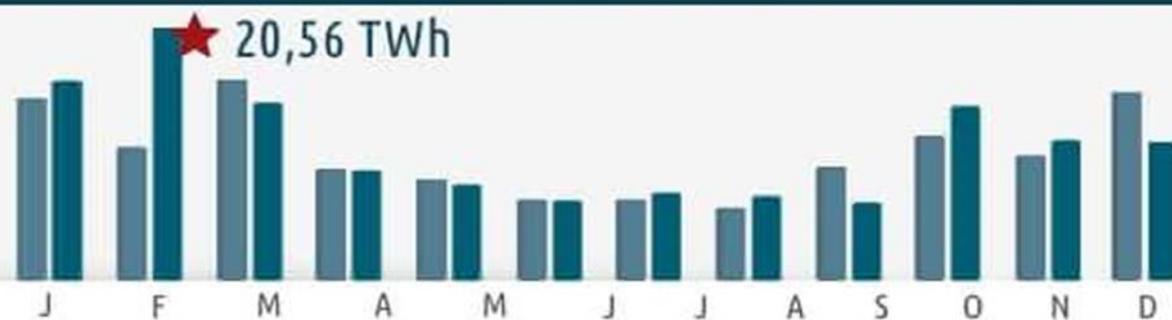
Bild 3. Der zusätzliche Anschluss von EE-Anlagen an Trassen mit Engpässen führt zu einer »überproportionalen Nicht-Nutzung« der möglichen EE-Einspeisung.

STROMERZEUGUNG IN DEUTSCHLAND 2020

Erneuerbare Energien Anteil am Strommix steigt auf 50,5%

WINDENERGIE

2019: 126 TWh
2020: 132 TWh



+4,7%



PHOTOVOLTAIK

2019: 48 TWh
2020: 51 TWh



+6,7%



BIOMASSE

2019: 44 TWh
2020: 45 TWh

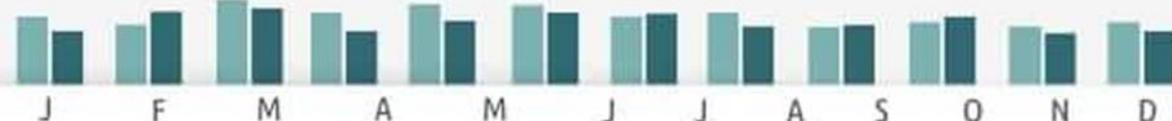


+3,7%



WASSERKRAFT

2019: 21 TWh
2020: 18 TWh



-11,3%



Erneuerbare Energien: 246 TWh

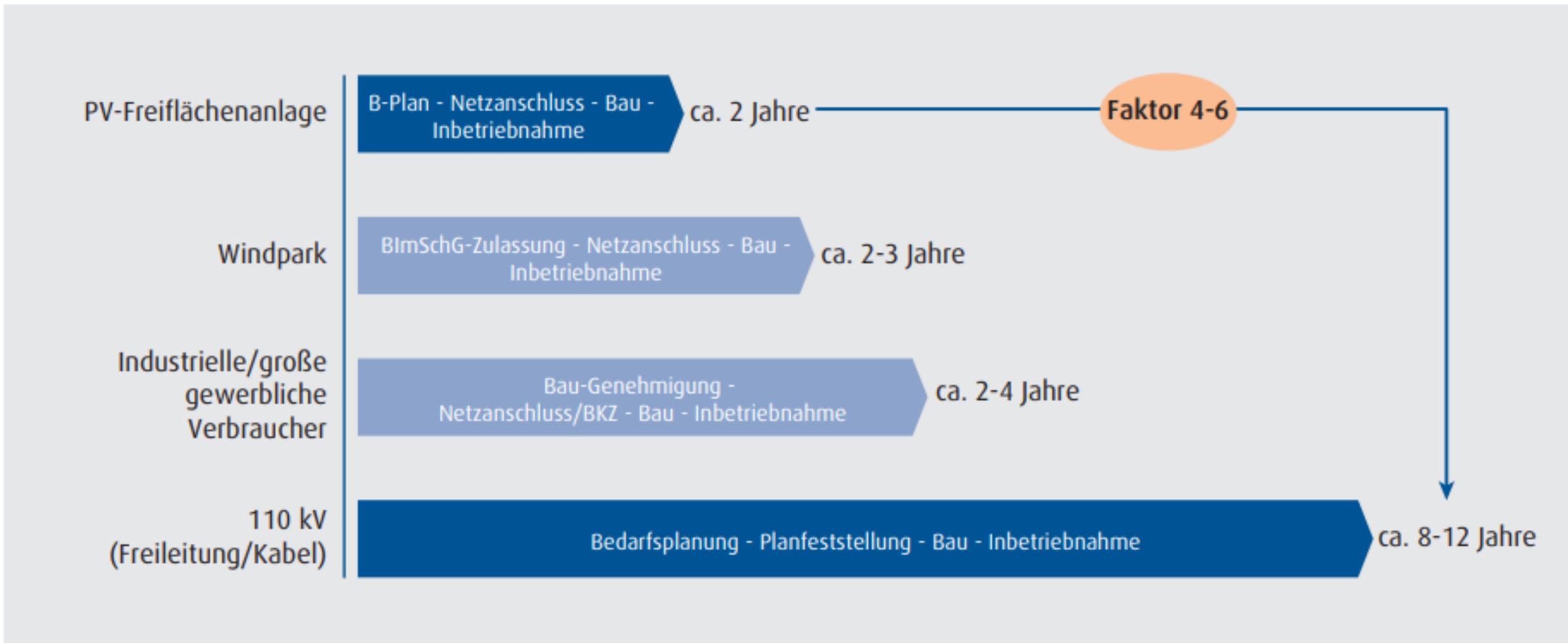


Bild 2. Umsetzungsdauern verschiedener Netzanschlüsse im Vergleich zum Netzausbau



To-do-Liste

- beschleunigter Stromnetzausbau
- bundeseinheitliche Netzentgelte
- beschleunigte Genehmigungsverfahren
- Windenergieerlass für Regionalplanung und Genehmigungsverfahren
- Bürger- und Gemeindebeteiligungsgesetz stark vereinfachen

Netzausbau

- **Stromnetzausbau entbürokratisieren und damit beschleunigen**
- faire Verteilung der Netzentgelte / bundeseinheitliche Netzentgelte
- bestmögliche Ausnutzung des bestehenden Netzes ermöglichen z.B. durch gemeinsamen Anschluss von PV & Wind an das selbe Umspannwerk / Klärung der Kostenübernahme des nicht vollständig einspeisbaren Stromes / Welche Möglichkeiten haben Erneuerbare, um das knappe Netz so effizient wie möglich zu nutzen?
- regionale Nutzung des Stroms stärken / zum Beispiel in Netzengpassgebieten netzdienliche Nutzung (z.B. Wasserstoffproduktion) von den Netzentgelten befreien

Genehmigungsverfahren beschleunigen

- Mehr Personal scheint erstmal immer richtig zu sein, aber zentral ist, Genehmigungsverfahren zu entschlacken und zu vereinfachen
- in den letzten zwei Koalitionsverträgen ist ein Windenergieerlass angekündigt worden
- und im Genehmigungsverfahren fehlt er so liegen ca. 900 WKA mit mindestens 3.000 MW in den Status von MV auf Halde
- 24 Untätigkeitsklagen machen das OVG Greifswald zum Teil des Genehmigungsverfahrens und das ist unzulässig!

Bürger- und Gemeindebeteiligungsgesetz

- war wegweisend für den § 6 im EEG (0,2 Cent/kWh an die Gemeinden im 2.500 m Radius)
- § 6 EEG (0,2 Cent/kWh) ist freiwillig
- Wir sollten den 2.500 m Radius aus dem EEG übernehmen und die Bürgerinnen und Bürger über die 0,2 Cent/kWh (EEG § 6) + 0,05 Cent/kWh zusätzlich über ihre Gemeinden beteiligen
Für diesen Fall wird regelmäßig die mögliche Befreiung vom BüGemG erteilt.
- 33 TWh Windstrom und 20 TWh Solarstrom mal 0,2 Cent/kWh macht mehr als 130 Millionen Euro pro Jahr für die Standortkommunen in MV!

Vereint Segel setzen

Bundesratspräsidentschaft MV 2023/24



Landesverband Erneuerbare Energien MV

Johann-Georg Jaeger, Vorsitzender

jgjaeger@aol.com



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung

**Mecklenburg
Vorpommern**



MV tut gut.

LEE-Projekt „Klimaschutz durch Wärmewende und Sektorenkopplung“
gefördert vom Energieministerium MV aus EFRE-Mitteln