

THLEmV e.V. Thomas Heßland, Mohrental 8, 99448 Rittersdorf

Thüringer Landtag  
Ausschuss für Umwelt, Energie und Naturschutz  
Jürgen-Fuchs-Str. 1  
99096 Erfurt

**Per Mail**

An: [poststelle@landtag.thueringen.de](mailto:poststelle@landtag.thueringen.de)

**Erster Vorsitzender**

Thomas Heßland  
Tel. 036450 30534  
E-Mail: [ThomasHessland@gmx.de](mailto:ThomasHessland@gmx.de)

**Stellv. Vorsitzender**

Mario Berger  
Mobil: 0176 64014856  
E-Mail: [ybrush@gmx.net](mailto:ybrush@gmx.net)

Rittersdorf, 12.01.2024

**Schriftliches Anhörungsverfahren gemäß §79 GO des Thüringer Landtags**  
**Betr. Thüringer Gesetz über die Beteiligung von Einwohnerinnen und Einwohnern sowie**  
**Gemeinden an Windparks ([ThürWindBeteilG](#))**

Sehr geehrte Mitglieder im Ausschuss für Umwelt, Energie und Naturschutz des Thüringer Landtags,  
sehr geehrte Damen und Herren in der Landtagsverwaltung,

vielen Dank für die Übersendung der Eingangsbestätigung zu unserer Stellungnahme vom 08.01.2024.  
Ergänzend übersenden wir Ihnen zum [ThürWindBeteilG](#) zur weiteren Untermauerung der dargestellten  
Argumente einen **Faktencheck zur Windenergie in Deutschland**.

Beim Erarbeiten der Stellungnahme lagen die Daten zum statistischen Jahresabschluss 2023 noch nicht vor.

Insgesamt sind in Deutschland **Ende 2023 (31.12.2023)** - Vgl. **Anlage 1**

**Onshore: 29.611 WEA** mit einer installierten Leistung von **60.903,2 MW in Betrieb**.

**Offshore: 1.564 WEA** mit einer installierten Leistung von **8.463,5 MW in Betrieb** und

**Solar (PV): 3.659.576 PV-Anlagen** mit einer installierten Leistung von **81.515,98 MW am Netz**.

Die derzeit installierte Leistung der **Onshore-WEA** (60.903,2 MW), **Offshore-WEA** (8.463,5 MW) und **Solar (PV)-Anlagen** (81.515,98 MW) ergibt insgesamt eine volatile Leistung von **150.882,68 MW**. Dies entspricht im Ertragsvergleich einer Leistung von **ca. 107 Kernkraftwerken (KKW)**.

Ein mittleres Kernkraftwerk (KKW) wie z. B. das Kernkraftwerk Emsland hat eine Nennleistung von etwa 1.400 Megawatt, das entspricht nach Angaben des Betreibers RWE jährlich elf Milliarden Kilowattstunden (KWh) Strom für 3,5 Millionen Haushalte. Demzufolge könnte eine solche KKW-Kapazität (107 KKW) **374,5 Millionen Haushalte** versorgen.

Bei der Vergleichsrechnung bleiben die in Planung befindlichen Anlagen außer Betracht. Die Statistisch weist in Deutschland 2023 **40,9 Mio. Haushalte** (dav. 13, 8Mio. Einpersonenhaushalte) aus.

Schon der Zahlen-Vergleich belegt, wie unverhältnismäßig hoch der Investitionsaufwand, der Flächenverbrauch für WEA (Onshore und PV) und der Ressourcenbedarf zur Gewährleistung einer erwiesenermaßen volatilen Stromerzeugung in Deutschland und demzufolge auch in Thüringen sind.

Die o. a. Angaben können über das amtliche Marktstammregister (Stichtag 31.12.2023) überprüft werden.  
Vgl.: <https://www.marktstammdatenregister.de/MaStR>

Zur **Volatilität von WEA** und zum **Speicherproblem** muss aktuell und faktisch festgestellt werden:

In der Zeit vom **1.12.2023** bis **12.12.2023** schwankte die Stromerzeugung bei Windenergie (Onshore) zwischen **14.784,31 MW** (am 04.01.2023) und **220,09 MW** (am 12.12.2023). D. h. der Ertrag der minimalen Stromerzeugung von WEA (Onshore) im Vergleich zur maximalen Stromerzeugung betrug **1/67!** oder anders ausgedrückt nur **1,5 %**. So kann keine bedarfsgerechte, geschweige denn sichere Stromversorgung (zur gesetzlich vorgeschriebenen Daseinsvorsorge) realisiert werden.

Eine notwendige Speicherlösung müsste in dem Fall **14.564 MW Speicherleistung** (in der/den erforderlichen Zeit/Std.) abdecken (Speicherkapazität = elektrische Leistung x Zeit in MWh).

Wie der **Leistungsverlauf der Windleistung gegen den Strombedarf (Last) in der Regelzone von 50Hertz** vom 01.12 bis 31.12.2023 verlief, wird im folgenden **Bild** (vgl. Grafik im Anhang – Anlage 2) dargestellt.



Quelle: <https://www.50hertz.com/de/Markt/EU-Strombinnenmarkt>

Der **Strombedarf** war in der **Regelzone (50Hertz)** im Mittel **1,7-mal** so hoch wie die **Windenergie an Land** und in der **Ostsee** durch die **50Hertz Transmission GmbH** im Mittel bereitstellen konnte. In Zeiten mit Windleistungen von ca. 1 % der installierten Leistung ist der Strombedarf mehrere hundertmal so groß (siehe **blau** markierte Bereiche im **Anhang – Anlage 2**). Im Dezember 2023 erreichte die WEA-Leistung teilweise den Strombedarf, (**rot** markiert). Wäre die installierte Leistung doppelt so hoch (wie geplant ist!), hätten die **WEA 3.880.906,0 MWh** = 3.880,9 GWh = 3,881 TWh mehr Strom an 437,25 h = 18,2 Tage erzeugt als tatsächlich gebraucht wurde.

Am 26.12.23 um 15:15 Uhr fiel die Windleistung von 14.868 MW bis zum 27.12.23 13:45 Uhr auf nur **970 MW** = **-13.898 MW!!** (bzw. bei WEA x 2: -27.796 MW!!) und stieg bis Mitternacht wieder auf 11.602 MW!! (bzw. bei WEA x 2 um 21.264 MW!!).

In der angeführten aktuellen Zeitspanne wird deutlich: **Zusätzliche WEA verschärfen das Problem!**

Vorhandene leistungsfähige **Strom-Netze** bilden die Grundlage einer modernen Industriegesellschaft und sind unabdingbare Voraussetzung für eine sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung („Energiepolitisches Zieldreieck“).

Die mit der Energiewende erforderliche Umstellung des Energieversorgungssystems stellt die Netz-Infrastruktur vor völlig neue komplexe Herausforderungen. Die vor Jahrzehnten angelegte Netzstruktur wurde auf eine Stromerzeugung mit Grundlast fähigen Kraftwerken ausgerichtet und kann den speziellen Anforderungen einer vorrangigen Einspeisung erneuerbarer Energien nicht annähernd entsprechen (übermäßig große und sehr schwankende Lasten). Das sieht das TMUEN ebenso:

<https://umwelt.thueringen.de/themen/energie/stromnetze#:~:text=Netzausbau%20und%20anpassung,-Um%20dem%20verstärkten&text=Danach%20erstellen%20die%20vier%20Übertragungsnetzbetreiber,der%20Bundesnetzagentur%20zur%20Bestätigung%20vorlegen>

Ein grundlegender Strukturwandel (Paradigmenwechsel) von einer vormals zentralen zu einer verstärkt dezentralen Energieerzeugung und das unstete Aufkommen von Wind- und Sonnenstrom machen eine grundlegende Erneuerung und den Umbau der Stromnetze erforderlich. Nur mit einer langfristigen, planungsrechtlich aufwendigen und kostenträchtigen Schaffung neuer (Neubau) und erweiterter (verstärkter) Übertragungskapazitäten ist die Integration von zunehmend volatilen erneuerbaren Energien überhaupt möglich.

Die Unterhaltung der für den Energietransport notwendigen Infrastruktur fällt in die Zuständigkeit der **Netzbetreiber**, die aus nachvollziehbaren Gründen (Daseinsvorsorge) der staatlichen Aufsicht unterstehen. Man unterscheidet organisatorisch **Übertragungs- und Verteilnetzbetreiber**. Die Netzstruktur gliedert sich in **Höchst-, Hoch-, Mittel- und Niederspannungsnetze** für den Strom.

Elektrizitäts-**Versorgungsnetze** gliedern sich nach den **Spannungsebenen: Verteilnetze in 110 kV** für die großräumige Verteilung **in der Fläche**, sowie die **20 kV** und **0,4 kV** im örtlichen Bereich (**Ortsnetz**).

Der Ausbaubedarf der Verteilnetze wird bundesweit auf bis zu **380.000 km Leitung** geschätzt und fällt dabei regional unterschiedlich aus. Für die Stromerzeugung aus **WEA** sind die **110 kV** und **20 kV Spannungsebenen** betroffen. Der Ausbau von **Photovoltaik-Anlagen** wird überwiegend im **20 kV und 0,4 kV Spannungsbereich** realisiert.

Beim **Netzausbau** geht es immer um **ausgesprochen komplexe, teure und langwierige Infrastrukturprojekte**, die stets erhebliche Eingriffe in die Natur verursachen, mit hohen Belastungen für Menschen und Tier verbunden sind und **im Ortsnetz sogar jedes einzelne Grundstück betreffen**.

Ohne eine Trendwende wird die **Energiewende** in den kommenden Jahren in Deutschland **Investitionen in Rekordhöhe**, d. h. in **Milliardenhöhe**, verursachen.

Zu diesem Schluss kommt auch das Handelsblatt Research Institute (HRI), nachdem es Prognosen und Studien zum Thema recherchiert und analysiert hat. Das HRI ist ein **unabhängiges** wirtschaftswissenschaftliches Forschungsinstitut der Handelsblatt Media Group.

Demnach könnte es Deutschland ca. **1,1 Billionen Euro** kosten, **um bis 2045** die gesetzlich festgelegte **Klimaneutralität zu erreichen**.

Den größten Teil der zu erwartenden Kosten dürfte dabei die Erweiterung und Umstrukturierung der Stromnetze verursachen. Insgesamt rechnet das HRI mit **496 Milliarden Euro**, die der Aus- und Umbau von **On- und Offshore-Übertragungsnetzen (156 und 157 Milliarden Euro)** sowie **Verteilernetzen (183 Milliarden Euro)** verursachen können. Dabei sind die sehr hohen Investitionen und Kosten auf der untersten Verteilnetzebene bundesweit (in den 0,40 kV-Ortsnetze) noch **nicht berücksichtigt**. Die Ortsnetze stoßen bei den festgelegten politischen Zielen, wie **E-Mobilität** und der **Wärmewende im Wohnbereich**, schon heute in der Auslastung an ihre Grenzen. Die enormen Kosten im Ortsnetzbereich müssen zuständigkeitshalber die deutschen Stromversorger und Stadtwerke tragen und **werden sicher auf die Stromkunden umgelegt**.

Ebenfalls teuer wird der **Ausbau Erneuerbarer Energien** sein: **440 Milliarden Euro** prognostiziert das HRI in seinen Berechnungen. Neben dem Staat, der die Kosten nur gesetzlich veranlasst, müssen diese Kosten tatsächlich von Unternehmen (mit hohem Risiko), den Finanzinstituten (mit wenig Risiko) sowie die Lasten in letzter Konsequenz von den Steuerzahlern getragen werden.

Die von der Ampel-Koalition **schon für 2023 angekündigt** schlüssige **Kraftwerksstrategie**, als Planungsgrundlage für die Energiewirtschaft, steht immer noch aus. Geplant ist demnach der Bau hocheffizienter Gaskraftwerke (GKW) mit bis zu 25 Gigawatt Leistung. GKW sollen ab 2030 Kohlekraftwerke ersetzen und fortan immer dann als Back-up dienen, wenn Windräder und Photovoltaik-Anlagen nicht ausreichend Strom produzieren. Derzeit wartet die Energiebranche noch auf eine Strategie des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi). Im November 2023 musste Wirtschaftsminister Robert Habeck diese wegen der Haushaltskrise der Bundesregierung aufschieben. Die Realisierung ist derzeit ungewiss.

Auf die **Wärmewende** (die durch das sogenannte Wärmeplanungsgesetz realisiert werden soll), das im Dezember 2023 den Bundesrat passiert hat und ab 2024 gilt, soll an der Stelle nicht tiefer eingegangen werden. Das Wärmeplanungsgesetz (WPG) vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) regelt, dass Großstädte bis Ende Juni 2026 und kleinere Gemeinden bis Ende Juni 2028 Wärmepläne erstellen müssen. Durch die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) soll den Ausbau in 2024 mit insgesamt **750 Millionen Euro** bezuschusst werden. Weitere enorme Aufwände in noch nicht bezifferbarer Höhe dürften in den Bereichen der Fernwärme- und Wasserstoffnetze anfallen.

Ein Artikel der FR vom 07.01.2024 belegt, dass der THLEmV mit seiner Auffassung nicht allein steht. Im Interview kommt der Experte **Florian Bieberbach, Chef der Münchner Stadtwerke**, zu Problemen beim Ausbau der Fernwärme, dem Auf und Ab der Stromtarife und immer höheren CO2-Preisen zu Wort. **Frankfurter Rundschau (FR) : „Es braucht Milliarden für die Wärmewende“**  
<https://www.fr.de/wirtschaft/es-braucht-milliarden-fuer-die-waermewende-92762736.html>

Zur Beschleunigung der **E-Mobilität** unterstützt die Bundesregierung den Bau einer großen **Batteriefabrik** für E-Autos in Deutschland mit rund **900 Millionen Euro**. Die EU-Kommission hat der Förderung der Batteriefabrik des schwedischen Konzerns Northvolt in Schleswig-Holstein schon zugestimmt. Außerdem muss der Steuerzahler noch weitere **Hunderte Millionen Euro** für den Bau bereitstellen.

U. E. kommt Northvolt auch nur wegen der außerordentlich hohen Subventionen nach Deutschland.

### **Gesamtvotum**

**Der THLEmV lehnt das Thüringer Gesetz über die Beteiligung von Einwohnerinnen und Einwohnern sowie Gemeinden an Windparks (ThürWindBeteilG) aus grundsätzlichen, wirtschaftlichen, moralischen und faktischen Gründen weiterhin und vollständig ab.**

Der weitere Ausbau der Windenergie und anderer Formen volatiler Stromerzeugung schwächen das bislang schon sehr instabile Stromnetz weiter. Die **Redispatch-Kosten** (Netzengpassmanagement) – lt. BNetzA im zweiten Quartal 2023 **584 Mio. Euro** (Jahresschätzung über **1 Milliarde Euro**) sind sehr hoch, die Stromversorgung (Grundversorgung) sowie die Stabilität des Netzes (Verfügbarkeit) wird mit dem beabsichtigten Ausbau von Windenergie noch mehr gefährdet.

Deshalb sollten auch keinerlei weitere Anreize geschaffen werden. Über zwanzig Jahre „Anschubfinanzierung“ mit immer höheren Subventionen bei den Erneuerbaren haben bislang zu keiner markt- und wettbewerbsfähigen wirtschaftlichen und sicheren Stromerzeugung geführt. Um nicht noch mehr Probleme zu schaffen, die weder dem Bürger noch der Natur und dem Klima nützen, sollte von dem Antrag zum ThürWindBeteilG Abstand genommen werden.

Mit freundlichen Grüßen

### **2 Anlagen:**

**1 Auswertung Marktdatenstammregister der BNetzA**

**2 Leistungsverlauf Windstrom vs. Strombedarf (Last)**

**in der Regelzone von 50Hertz (vom 01.12. bis 31.12.2023)**

*Im Original gezeichnet.*

- Thomas Heßland -