

**Industriemuseum Region Teltow
mit Informationszentrum Berufs- und Studienorientierung**

**Von der Dampfmaschine zur digitalen Welt
150 Jahre Industriekultur**

Teltow den 25. September 2024

Industriemuseum *aktuell*

Das Industriemuseum ist für Besucher geöffnet!

Dienstag bis Sonnabend von 10:00 bis 16:00 Uhr

Dienstag 15. Oktober

Vortrag

16:00 Uhr

Fliegen mit Wasserstoff

Herr Thomas Frank, Chief Development Engineer
Rolls Royce Deutschland

Neues vom Industriemuseum

Energiewende nicht auf Kurs

Das war das Thema für einen Vortrag, den Dipl.Ing (FH) Lothar Starke vom Unternehmerverband Brandenburg-Berlin am 17. September 2024 im Industriemuseum Teltow gehalten hat.

Der Vortrag erfolgte im Rahmen der gemeinsamen Veranstaltungen des Vereins Industriemuseum Region Teltow e.V. und des Unternehmerverbandes Brandenburg – Berlin e.V.

Bericht Teil I

Der Bundesrechnungshof hat mit Datum vom 07. März 2024 einen „**Bericht nach § 99 BHO zur Umsetzung der Energiewende im Hinblick auf die Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit und Umweltverträglichkeit der Stromversorgung**“ vorgelegt.

In seinem Bericht kommt der Bundesrechnungshof zur Energiewende zu folgenden Feststellungen:

- * Deutschland verfolgt sehr ambitionierte Ziele für die Energiewende. Diese ist jedoch nicht auf Kurs, sie hinkt ihren Zielen hinterher.
Die Bundesregierung muss umgehend reagieren, um eine sichere, bezahlbare und umweltverträgliche Stromversorgung zu gewährleisten.
- * Die Energiewende im Bereich Strom ist von herausragender Bedeutung für den Klimaschutz. Jedoch hinkt die Bundesregierung ihren Zielen beim Ausbau erneuerbarer Energien sowie hinreichend gesicherter steuerbarer Kraftwerksleistung hinterher.
Die Versorgungssicherheit ist gefährdet, der Strom ist teuer und Auswirkungen der Energiewende auf Landschaft, Natur und Umwelt kann die Bundesregierung nicht umfassend bewerten.
Dies birgt erhebliche Risiken für den Wirtschaftsstandort Deutschland sowie die Akzeptanz der Energiewende in der Bevölkerung.

* Die Bundesregierung muss umgehend reagieren. Sie muss wirksam private Investitionen in erneuerbare Energien, Kraftwerksleistung zu deren Absicherung sowie die Stromnetze sicherstellen.

Die Kosten der Energiewende muss sie klar benennen.

Zudem muss die Bundesregierung endlich ein Ziel- und Monitoringsystem einführen, um die Umweltwirkungen der Energiewende systematisch zu bewerten.

* Das BMWK hat es hingenommen, dass Gefahren für die Versorgungssicherheit nicht rechtzeitig sichtbar und Handlungsbedarf zu spät erkannt werden.

Damit wird der Zweck des Monitoring als Frühwarnsystem zur Identifizierung solcher Handlungsbedarfe derzeit faktisch ausgehebelt.

* Die Bundesregierung muss:

- den gesetzlich vorgesehenen Ausbau der erneuerbaren Energien sicherstellen und künftig jederzeit hinreichend gesicherte, steuerbare Kraftwerksleistung gewährleisten. Der eine Schritt kann nicht ohne den anderen zum Erfolg führen.

- Rahmenbedingungen schaffen, damit die beteiligten Akteure planungssicher in die notwendigen Erzeugungskapazitäten und Stromnetze investieren. Das betrifft beispielsweise die Kraftwerksstrategie und den vorgesehenen Kapazitätsmechanismus.

- das Monitoring der Versorgungssicherheit in Einklang mit den gesetzlichen Anforderungen bringen.

Dafür muss die Bundesnetzagentur verschiedene Szenarien betrachten und dabei unterschiedliche Eintritts- Wahrscheinlichkeiten für die Grundannahme berücksichtigen. Dies umfasst auch ein „Worst-Case“-Szenario.

Der Netzausbau- die Grundlage der Energiewende

Die netzseitige Versorgungssicherheit hängt insbesondere vom Ausbau der Stromnetze ab. Es wird zwischen Übertragungsnetzen und Verteilungsnetzen unterschieden.

Die Übertragungsnetze

*** Alt: Netzausbau**

Energieausbaugesetz (EnLAG) 2009 und Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) 2013

Soll. 119 Vorhaben mit 13.652 Trassenkilometer

Stand 9/2023:	Raumordnungsverfahren	4.905 Km
	Planfeststellung	5.362 Km
	Im Bau	1.463 Km
	Fertig	1.925 Km

Neu: Netzentwicklungsplan 2037/2045 vom 12. Juni 2023

Zubaunetz bis 2037

	Trassenlänge Km	Investitionsvolumen in Mrd.Euro
Offshore	9.000	103,5
Onshore	12.430	94,5
Gesamt	21.730	198,0

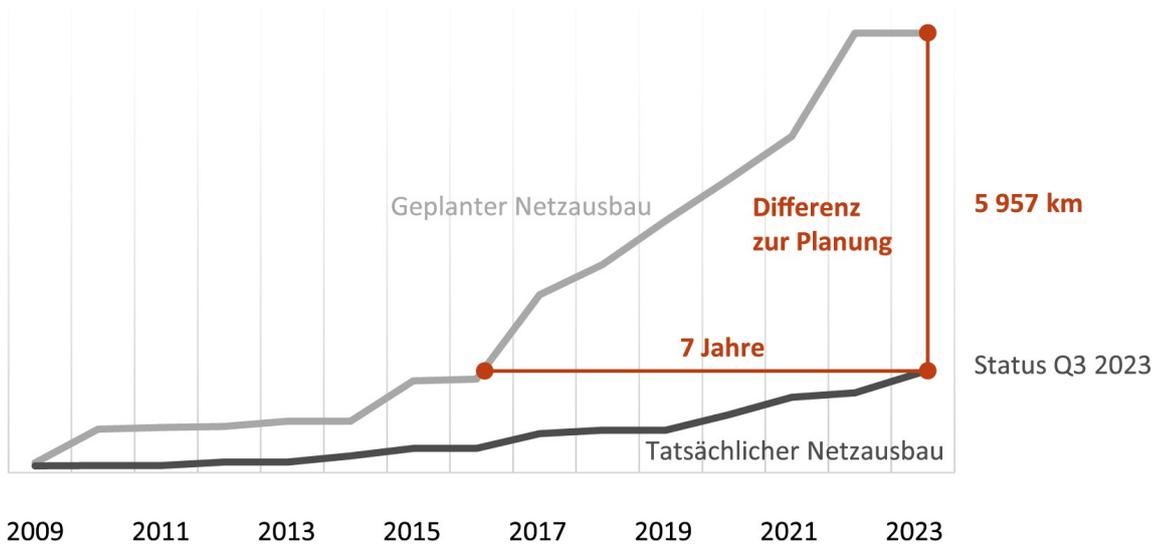
Zubaunetz bis 2045

Offshore	13.310	145,1
Onshore	12.430	94,6
Gesamt	25.740	239,0

Abbildung 5

Ziele für Netzausbau weit verfehlt

Ende September 2023 lag der Ausbau der Übertragungsnetze sieben Jahre und 6 000 km hinter dem Zeitplan.



Grafik: Bundesrechnungshof. Quelle: BNetzA: Monitoringbericht 2010, Netzausbaumonitoring 2013 – 2023.

Die Verteilungsnetze

93.136 Km Leitungen müssen bis zum Jahr 2032 verstärken, optimieren, neu gebaut oder ersetzen werden.

Zum Ausbaubedarf unter Berücksichtigung der Ausbauziele des EEG 2023 liegen noch keine offiziellen Zahlen vor

Die Verteilungs- Netzbetreiber müssen der Bundesnetzagentur erstmals zum 30. April 2024 entsprechende Netzausbaupläne vorlegen.

Die Bundesnetzagentur rechnet mit erheblichen Ausbaubedarf.

Gesamtkosten des Netzausbaus

Der Bundesrechnungshof hat die Gesamtkosten für Übertragungsnetze und Verteilungsnetze in der folgenden Grafik ermittelt:

Von den 313 Mrd € für die Übertragungsnetze entfallen 100 Mrd € auf den Übertragungs-Netzbetreiber Tennet. Das Unternehmen gehört dem holländischen Staat. Da dieser diese Investitionen in Deutschland ablehnt, wurde mit der Bundesregierung über den Verkauf des Netzes von Tennet an die Bundesregierung verhandelt. Der Verkauf scheiterte an fehlenden Mitteln der Bundesregierung.

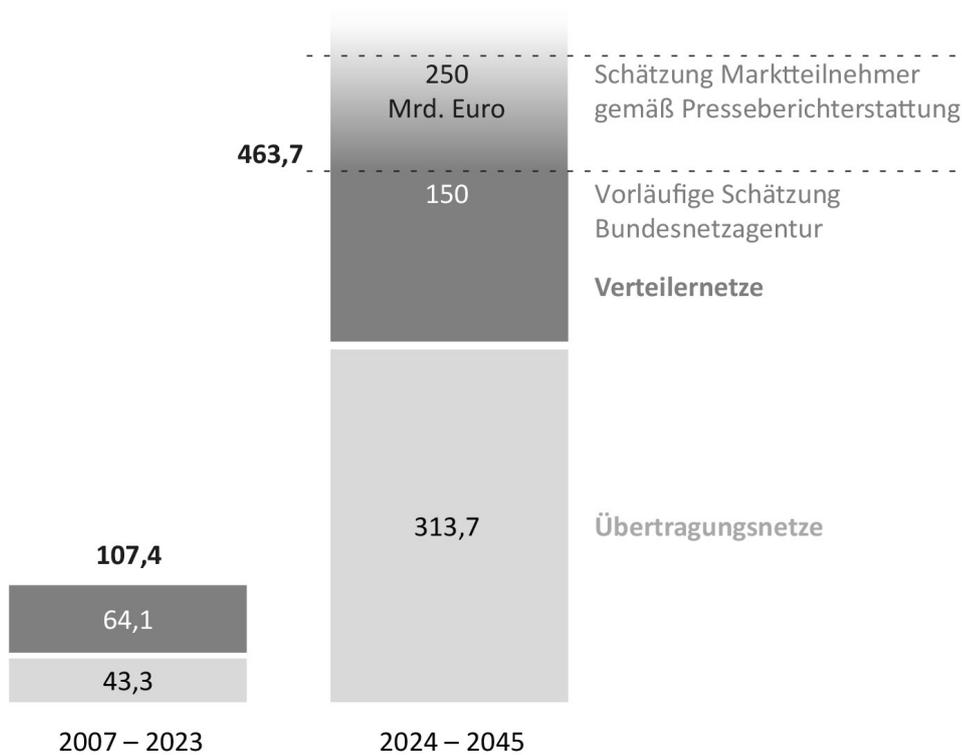
KfW und Deutsche Bank suchen im Auftrag der Bundesregierung nach internationalen Investoren im Umfang von 300 Mrd €.

Die 250 Mrd € Investitionen für die Verteilernetze sollen die Netzbetreiber aufbringen.

Abbildung 8

Netzausbaukosten in Zukunft wesentlich höher als bisher

Die Kosten für den Netzausbau im Zeitraum 2024 bis 2045 betragen gemäß vorläufiger Schätzungen der Bundesnetzagentur mehr als 460 Mrd. Euro. Weitere Kostensteigerungen stehen im Raum.



Grafik: Bundesrechnungshof. Quelle: BNetzA Monitoringberichte 2008 – 2023; NEP Strom 2037 mit Ausblick 2045; Bericht zum Zustand und Ausbau der Verteilernetze 2022; Deutschlandfunk.

Lothar Starke
Vorsitzender
Verein Industriemuseum Region Teltow e.V.

<https://www.facebook.com/Industriemuseumteltow>

www.imt-museum.de

e-mail: imt-museum@t-online.de

Industriemuseum aktuell online:

<http://imt-museum.de/de/home/imt-aktuell>