

Industriemuseum Region Teltow
mit Informationszentrum Berufs- und Studienorientierung

Von der Dampfmaschine zur digitalen Welt
150 Jahre Industriekultur

Teltow den 21. Januar 2026

Industriemuseum aktuell

Das Industriemuseum ist für Besucher geöffnet!

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

Dienstag 17. Februar Vortrag 16:00 Uhr **Stand der Wärmeplanung für die Kommunen Teltow, Stahnsdorf und Kleinmachnow**
Herr Matthias Putzke, Klimaschutzmanager
Stadtverwaltung Teltow

Neues vom Industriemuseum

Energiewende nicht auf Kurs, aktueller Stand

Das war das Thema für einen Vortrag, den Dipl.Ing (FH) Lothar Starke vom Unternehmerverband Brandenburg-Berlin am 13. Januar 2026 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.

Teil I

Die Grundlagen

EEG-Gesetz vom 29.03. 2000 unbter Kanzler Gerhard Schröder mit den Schwerpunkten:

- * Ausstieg aus der Kernenergie bis 2022
- * Rascher Ausbau "Erneuerbarer Energien" mit den Zielen: 40 – 45 % Anteil am Stromverbrauch bis 2025, 80 % bis 2050 (EEG2.0)

Das Gesetz wurde mehrfach geändert, der aktuelle Stand ist das EEG-Gesetz vom 21.07. 2014, das zuletzt durch Art.1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 geändert worden ist.

In dem Prozess der Änderungen wurde das Ziel des Gesetzes neu definiert: " Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht".

Die Energieträger Kohle, Kernenergie, Erdgas und Erdöl sollen durch den Energieträger Strom aus erneuerbaren Energien ersetzt werden.

Dadurch entsteht eine vollständig neue Struktur der Stromnetze mit einer Vielzahl dezentraler Erzeuger und neuen Strukturen der Verbraucher, verbunden mit einer Verdopplung des Stromverbrauchs.

Das erfordert neue Stromnetze für die Übertragung und Verteilung des Stroms.

Während der Ausbau der erneuerbaren Energien mit Subventionen vorangetrieben wurde, ist bei den Netzen der Ausbau sträflich vernachlässigt worden, sodass der Strom von Erzeugern erneuerbarer Energien nicht abgenommen und in den Süden zu den Verbrauchern geleitet werden kann.

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 Monitorsingsystem 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 „Worts-Case“ -Szenario.

Der Bericht des Bundesrechnungshofes ist mit der Darstellung der Ziele und des erreichten Standes die Grundlage für den Vortrag.

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 (BBPIG) 2013
Soll. 128 Vorhaben mit 16.800 Trassenkilometer
Stand 12/2025: Raumordnungsverfahren 5.729 Km
Planfeststellung 6.938 Km
Im Bau ca. 788 Km
Fertig 3.345 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

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 die Schätzungen bisher bei 463,7 Mrd.€

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

Gesamtkosten des Netzausbau

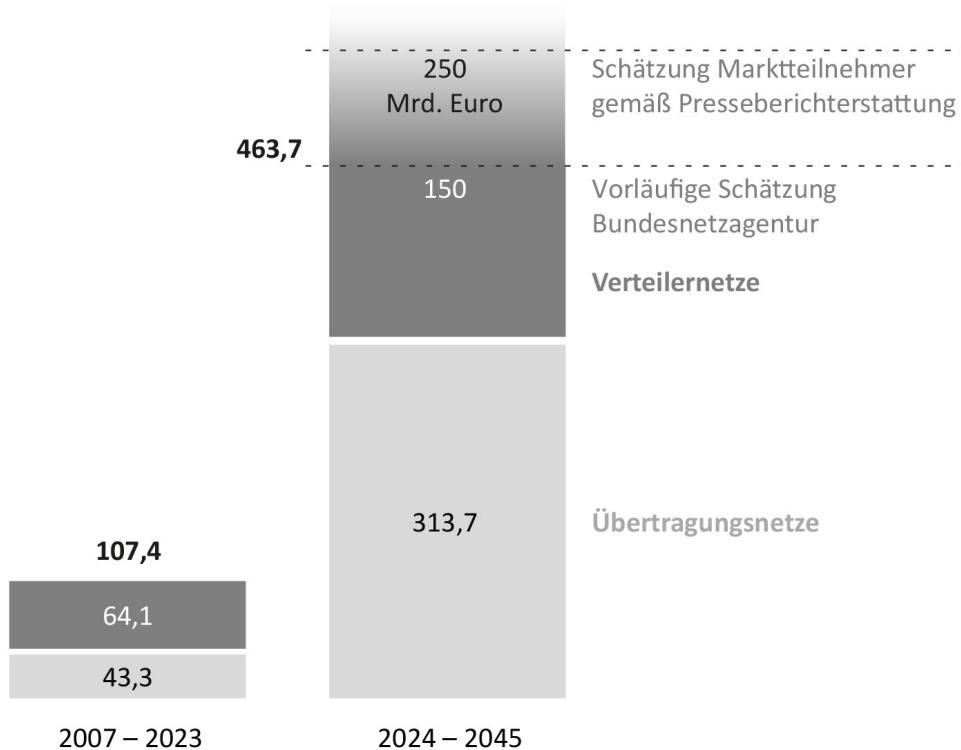
Der Bundesrechnungshof hat die Gesamtkosten für Übertragungsnetze und Verteilungsnetze in der folgenden Grafik ermittelt:

Gegenüber diesen Zahlen hat das Monitoring 2025 eine erhebliche Erhöhung der Kosten ergeben, dadurch steigt das Volumen der Kosten der Übertragungsnetze auf 440 Mrd.€, die Kosten der Verteilernetze werden mit 235 Mrd.€ angegeben.

Somit betragen die Gesamtkosten der Investitionen in die Stromnetze **675 Milliarden Euro!**

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

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

www.imt-museum.de

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

Industriemuseum aktuell online:

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