



Thüga Energienetze GmbH, Postfach 13 53, 67101 Schifferstadt

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,  
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen  
Beschlusskammer 4  
Tulpenfeld 4  
53113 Bonn

Per E-Mail: [produktivitaetsfaktor@bnetza.de](mailto:produktivitaetsfaktor@bnetza.de)

Bahnhofstraße 104, 67105, Schifferstadt  
Telefon 06235/3471-0  
Telefax 06235/3471-4001  
E-Mail [info@thuega-netze.de](mailto:info@thuega-netze.de)  
Internet [www.thuega-energienetze.de](http://www.thuega-energienetze.de)



16.09.2024

**Stellungnahme zur Festlegung BK4-24-028 der Beschlusskammer 4 der BNetzA:  
Festlegung des generellen sektoralen Produktivitätsfaktors für Betreiber von  
Elektrizitätsversorgungsnetzen**

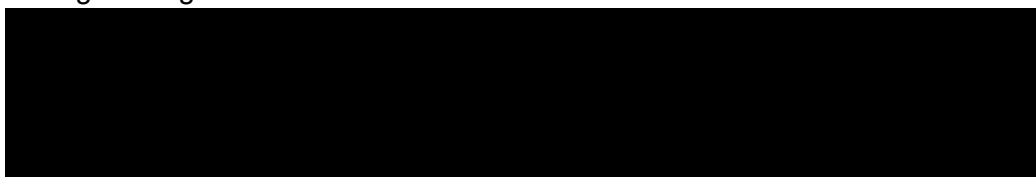
Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei finden Sie unsere Stellungnahme in o.g. Angelegenheit.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Thüga Energienetze GmbH



Leitung Finanzen und Netzwirtschaft

Kommunikationsbevollmächtigte



## Stellungnahme der Thüga Energienetze GmbH zur Festlegung BK4-24-028 der Beschlusskammer 4 der BNetzA: Festlegung des generellen sektoralen Produktivitätsfaktors für Betreiber von Elektrizitätsversorgungsnetzen

### Berücksichtigung des Prognosefehlers muss sachgerecht erfolgen

Wir begrüßen, dass die Beschlusskammer 4 der BNetzA (BK 4) sowohl ihre Berechnungen zum generellen sektoralen Produktivitätsfaktor (Xgen) als auch die zu Grunde liegenden Daten umfangreich veröffentlicht hat. Dies führt dazu, dass die Berechnungen transparent nachvollzogen werden können.

Auf Basis dieser Veröffentlichung wird jedoch deutlich, dass die BNetzA die Prognosequalität ihrer Berechnungen offensichtlich nicht überprüft hat. Da sich das Vorgehen zur Ermittlung des Xgen im Vergleich zur dritten Regulierungsperiode nicht geändert hat bietet sich hier die Möglichkeit, die Prognosefähigkeit der verwendeten Methoden an tatsächlich realisierten Werten des Törnqvist- und Malmquist-Indexes zu verproben. Die BK 4 lässt dies im vorliegenden Festlegungsentwurf jedoch vollständig vermissen.

Die Prognosequalität lässt sich dabei sehr einfach anhand der vergangenen Prognosen sowie der realisierten Abweichungen, dem Prognosefehler, messen. Für die dritte Regulierungsperiode legte die BNetzA einen Xgen von 0,9 % fest, der nur unwesentlich vom im gegenständlichen Festlegungsentwurf konsultierten Wert (0,91 %) abweicht.

Die im Rahmen der Xgen-Ermittlung für die dritte Regulierungsperiode prognostizierten Werte lagen dabei bei 1,35 % für den Malmquist- und bei 1,82 % für den Törnqvist-Index. Die tatsächlich im Ist realisierten Werte im Zeitraum seit der letzten Festlegung lagen hingegen bei 0,18 % für den Malmquist- und bei -0,84 % für den Törnqvist-Index. Die Mittelwerte der realisierten Indizes bilden in der Logik der Festlegung zur dritten Regulierungsperiode sowie des hier gegenständlichen Entwurfs den realisierten sachgerechten Wert des Xgen. Dieser Wert liegt bei -0,33 %. **Der für die dritte Regulierungsperiode festgelegte Wert des Xgen überschreitet somit den tatsächlich realisierten Wert um 1,23 Prozentpunkte!** Dies bedeutet, dass es selbst den Netzbetreibern mit einem Effizienzwert von 100 % nicht möglich war, ihre zugestandene kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung zu erwirtschaften! Vielmehr mussten Sie diese aufgrund des viel zu hoch festgelegten Xgen eindeutig verfehlen.

Diese Erkenntnis muss dazu führen, dass der zu erwartende Prognosefehler für die vierte Regulierungsperiode bereinigt wird. Dabei steht es der BK 4 frei, unter Berücksichtigung dieser Erkenntnis entweder das Vorgehen zur Ermittlung des Xgen zu korrigieren oder bei unveränderter Methodik einen Abschlag auf den bereits ermittelten Wert vorzunehmen. Methodisch ist die erste der beiden Varianten hierbei zu bevorzugen.

Um die Prognosequalität zu verbessern bieten sich grundsätzliche folgende Aufgriffspunkte:

- 1.) Überprüfung und Verbesserung der Auswahl der herangezogenen Daten
- 2.) Überprüfung und Verbesserung der Repräsentativität und Relevanz des herangezogenen Zeitraums.
- 3.) Prüfung aufgetretener Abweichungen und Eliminierung systematischer und nicht zufälliger Abweichungen.



Im Folgenden stellen wir einige Ansatzpunkte dar, die zu einer wesentlichen Verbesserung der Prognosequalität führen können. Dabei beziehen wir uns im Wesentlichen auf die Ausführungen des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) zum Festlegungsentwurf. Zur Ergänzung und Vertiefung der angeführten Punkte verweisen wir darüber hinaus auf diese Stellungnahme.

## **Verbesserung der Prognose mit dem Törnqvist-Index**

### **Verbesserungen der Datenqualität**

Die Analyse des BDEW ergab, dass in der verwendeten Datenbasis Hinweise auf unplausible Daten vorliegen, die bereinigt werden sollten. Diese Unplausibilitäten beinhalten negative Werte bei den AK/HK und offensichtliche Fehleintragungen beim kalkulatorischen Sachanlagevermögen sowie Eintragungen in die im Stromnetz aufgrund der Vorgabe des Messstellenbetriebsgesetzes nicht zuzuordnenden Anlagengruppen für moderne Messeinrichtungen und Smart Meter-Gateways.

Schwerwiegender ist die Tatsache, dass die BK 4 den Netzbetreibern die Bereinigung der Umsatzerlöse und Aufwandspositionen um die gesetzlichen Umlagen aufgetragen hat, anstatt diese selbst vorzunehmen. De facto liegen der BK 4 hierzu keinerlei Kenntnisse vor, ob diese im Detail komplexe Bereinigung von allen Netzbetreibern gleichermaßen konsistent vorgenommen wurde. Zur Gewährleistung der Konsistenz hätte die BK 4 diese Bereinigung stattdessen selbst vornehmen müssen. Zusätzlich erscheint der Umgang mit den Umlagen rund um die Netzentgeltreduzierungen gemäß § 19 StromNEV nicht stringent.

Bei einigen Datenreihen (Geleistete Arbeitsstunden, Anzahl Personal, Personalaufwand und Abschreibungen) fällt auf, dass es vom Jahr 2006 auf das Jahr 2007 zu deutlichen Rückgängen kam. Hierfür liegt keine sachlogische Erklärung vor. Um eine Verzerrung der Ergebnisse zu vermeiden, müssen diese Daten eliminiert werden, indem die Betrachtung erst ab dem Jahr 2007 startet.

### **Ableitung der Stützintervalle**

Die Plausibilisierung des Stützintervalls 2006-2022 mit einem Mittelwert aus Stützintervallen, die im Jahr 2007 beginnen und sukzessive in den Jahren 2010 bis 2022 enden, erscheint willkürlich und ohne Bezug zu dem eigentlich zu prognostizierenden Zeitraum der Jahre 2024 bis 2028. Aus diesem Vorgehen resultiert kein Erkenntnisgewinn in Bezug auf die hier zu treffende Festlegung des Xgen für die vierte Regulierungsperiode.

Dies gilt umso mehr, da der Einbezug der Anfangsjahre im Hinblick auf die Prognose der Produktivitätsentwicklung für die 4. Regulierungsperiode offensichtlich nicht repräsentativ ist. Die Anfangsjahre waren geprägt von Anpassungseffekten an das seinerzeit neue Regulierungsregime, während das Regulierungsregime heute bereits eingeschwungen ist. Dieser Sachverhalt lässt sich auch daraus ableiten, dass bei Ermittlung des Törnqvist-Indexes für die ab dem Jahr 2022 sukzessive länger zurückreichenden Intervalle bis zum Jahr 2010 eine wesentlich größere Konvergenz der Ergebnisse beobachtet wird, als dies bei Einbeziehung der Jahre von 2006 bis 2009 der Fall ist. Diese Analyse zeigt auch, dass die in den Jahren 2006 bis 2009 zu beobachtenden Effekte gerade nicht, wie von der BK 4 dargestellt, in späteren Jahren wieder ausgeglichen werden. Die Jahre 2006 bis 2009 sollten somit nicht mit in die Betrachtung



einfließen. Weiterhin sollten die Stützintervalle mit einem stärkeren Bezug auf den zu prognostizierenden Zeitraum ausgewählt werden.

### **Deflationierung der Umsatzerlöse**

Wir verweisen auf die vom BDEW in seiner Stellungnahme dargestellten methodischen Mängel des von der BK 4 verwendeten Index Monitoring Netzentgelte und halten diesen daher für die Deflationierung der Umsatzerlöse für ungeeignet. Weiterhin verweisen wir auf die vom BMT-Datenpool-Projekt der Verbände BDEW, Geode und VKU beauftragte und von PwC durchgeführte Analyse zur Überprüfung alternativer Deflatoren. Die im Rahmen dieser Analyse als Deflator ausgewählten Reihen von Destatis, Eurostat sowie die VDE-Abnahmefälle führen alle zu Xgen-Werten um 0 % (Eurostat -0,21 %, VDE-Abnahmefälle +0,18 %, Destatis +0,06 %).

Die von der BK 4 angeführte Begründung, dass die Nichtberücksichtigung der Spannungsebenen ab der Umspannebene Mittelspannung zu Hochspannung sachgerecht seien, da diese Netzentgelte zu einem Großteil in die Netzentgelte der nachgelagerten Ebenen einfließen, ist nicht stichhaltig. Erst recht erscheint es uns nicht plausibel, dass dieser Sachverhalt einen so viel größeren Produktivitätsanstieg um rd. 1,2 % (von ca. 0 % auf den von der BK 4 im Rahmen des Festlegungsentwurfs abgeleiteten Törnqvist-Wert von 1,20 %) rechtfertigen soll.

### **Entwicklung der Inputpreise**

Für eine sachgerechte Prognose der Inputpreise muss die in den letzten Jahren eingetretene Zinswende und das damit einhergehende Ende der bis dahin historisch einmaligen Niedrigzinsphase als eingetreten und für den Prognosezeitraum unumkehrbar betrachtet werden. Die Inputpreise für „Zinsen und ähnliche Aufwendungen“, aber auch die unterstellten Eigenkapitalzinsen sind entsprechend anzupassen.

Für die Abschreibungen ist eine Steigerung zu unterstellen. Dies resultiert bereits daraus, dass insb. aufgrund des zur Transformation notwendigen Netzausbaus für nahezu alle hierzu benötigten Materialien und Betriebsmittel ein knappes Angebot herrscht, das zu flächendeckenden Preissteigerungen führt. Dies führt selbst bei Unterstellung eines bloßen Substanzerhalts im Stromnetz zwangsläufig zu einem Anstieg der Abschreibungsbeträge.

## **Verbesserung der Prognose mit dem Malmquist-Index**

### **Verbesserung der Datengrundlage**

Die in der BDEW-Stellungnahme beschriebenen Datenfehler und Inkonsistenzen müssen bereinigt werden. Der unter „Fallkonstellation 2“ beschriebene Programmierfehler muss korrigiert werden, die Datenbasis ist wie beschrieben anzupassen.

### **Ableitung des Stützintervalls**

Wie bereits oben zum Törnqvist-Index ausgeführt halten wir die Zeit direkt nach der Einführung der Anreizregulierung in Deutschland nicht für repräsentativ im Hinblick auf die Entwicklungen der anstehenden Regulierungsperiode. Unter Berücksichtigung der methodischen Ableitung des



Malmquist-Index halten wir es daher für sachgerecht, die Malmquist-Ergebnisse ausschließlich auf Basis der Entwicklung zwischen der 3. und 4. Regulierungsperiode zu bestimmen.

### **Überprüfung und Anpassung der SFA-Berechnungen**

Die SFA-Berechnungen zur Bestimmung des Xgen für die 4. Regulierungsperiode basieren wie bereits die Berechnungen der 3. Regulierungsperiode auf einem gepoolten Datensatz. Dies führt dazu, dass Aufholeffekte der Netzbetreiber nicht vom abzuleitenden Frontier Shift separiert werden können. Im Falle systematischer Aufholeffekte würden diese als Frontier Shift identifiziert. Somit würde in diesem Fall die ganze Branche mit einem höheren Xgen dafür bestraft, dass die ineffizienten Netzbetreiber der vergangenen Perioden zu ihren effizienteren Peers aufgeschlossen haben.

Eine Lösung könnten hier in der Anwendung von Paneldatenmodellen bestehen. Die Anwendung der Paneldatenmodelle wird vom Gutachter der BK 4 mit dem Hinweis auf eine verminderte Präzision verworfen. Zur Begründung dieser Aussage wird jedoch keine statistische Analyse angeführt. Vielmehr wird diese Aussage nur indirekt abgeleitet. Eine solche Begründung genügt nicht den wissenschaftlichen Ansprüchen. Die BK 4 sollte hier entweder eindeutig transparent machen, warum hier die Prognosemethode mit dem geringeren Aussagegehalt gewählt wurde oder mit Paneldatenmodellen arbeiten. Darüber hinaus sollten auch die weiteren Analysen zur Auswahlentscheidung der verwendeten Modelle transparent dargestellt werden.

Wie auch bei der Ermittlung des Törnqvist-Index muss auch beim Malmquist-Index die seit dem Jahr 2022 eingetretene Zinswende berücksichtigt werden, indem höhere Kosten für Eigen- und Fremdfinanzierung in die verwendeten TOTEX einfließen.

Entsprechend der Rechtsprechung zum Effizienzvergleich im Gasbereich müssen auch im Strombereich die Netzbetreiber ohne eigene Konzessionsfläche aus der Betrachtung ausgeschlossen werden.

Im Hinblick auf die durchgeführten Szenarioanalysen darf die Sensitivitätsanalyse nicht nur in Bezug auf einzelne unabhängige Effekte durchgeführt werden. Stattdessen muss zusätzlich eine Betrachtung der kumulierten Effekte von Anpassungen erfolgen.

### **Einordnung des WIK-Gutachtens**

Zur detaillierten Bewertung des WIK-Gutachtens zur Überprüfung der im Festlegungsentwurf verwendeten Methoden zur Herleitung des Xgen verweisen wir ebenfalls auf die Stellungnahme des BDEW.

Grundsätzlich sind wir der Meinung, dass im Gutachten eines wissenschaftlichen Institutes ökonomische und ökonometrische Sachverhalte wissenschaftlich korrekt und umfassend behandelt werden sollten. Hier bestehen im Hinblick auf das Gutachten Zweifel, dass dies erfolgt ist.

Eine juristische Einordnung sollte von wissenschaftlichen ökonomischen Instituten nicht vorgenommen werden. Dieses ist im Gutachten unseres Erachtens geschehen.

Insgesamt kann das Gutachten aus unserer Sicht die von der BK 4 getroffene Methodenauswahl nicht untermauern.