

Stellungnahme zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber („Effizienzvergleich Gas“)

Stuttgart, 18.08.2025

Stellungnahme der Netze BW
zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|---|----|
| I. | Gesamteinschätzung und Zusammenfassung | 1 |
| II. | Zu den Tenorziffern im Einzelnen..... | 3 |
| 1 | Adressaten | 3 |
| 2 | Durchführung des Effizienzvergleichs..... | 3 |
| 3 | Datengrundlage | 5 |
| 4 | Umgang mit fehlenden und unvollständigen Daten Datenkorrekturen | 6 |
| 5 | Parameter für den Effizienzvergleich..... | 6 |
| 6 | Aufwandsparameter | 6 |
| 7 | Vergleichbarkeitsrechnung | 10 |
| 8 | Vergleichsparameter..... | 10 |
| 9 | Methoden..... | 24 |
| 10 | Verfahren..... | 25 |
| 11 | Kostenbasis..... | 26 |
| 12 | Abrechnungsmethode..... | 26 |
| 13 | Ausreißeranalysen | 27 |
| 14 | Mindesteffizienzwert | 33 |

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

| | | |
|----|--|----|
| 15 | Effizienzwert..... | 34 |
| 16 | Besonderheiten der Versorgungsaufgabe..... | 36 |
| 17 | Ermittlung der Ineffizienzen..... | 37 |
| 18 | Individuelle Effizienzvorgabe..... | 38 |
| 19 | Mitteilung an die Länder | 41 |
| 20 | Effizienzvergleich der Fernleitungsnetzbetreiber | 41 |
| 21 | Anwendungszeitraum | 41 |
| 22 | Verfahrensvorschriften..... | 42 |
| 23 | Kostenentscheidung | 42 |
| 24 | Anlage 1a, Indexreihen Gas* | 42 |
| 25 | Anlage 1b, Ersatzindexreihen Gas* | 42 |

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

I. Gesamteinschätzung und Zusammenfassung

Die Bundesnetzagentur hat am 30.06.2025 ein Verfahren zur Festlegung der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber („Effizienzvergleich Gas“) [GBK-25-02-2#1] eröffnet und die Möglichkeit zur Stellungnahme bis zum 18.08.2025 gegeben. Diese Möglichkeit nimmt Netze BW auch im Namen der folgenden Verteilnetzbetreiber gerne wahr:

- Netze ODR GmbH, Unterer Brühl 2, 73479 Ellwangen
- Netzgesellschaft Düsseldorf mbH, Höherweg 200, 40233 Düsseldorf
- NHF Netzgesellschaft Heilbronn-Franken mbH, Weipertstraße 39, 74076 Heilbronn
- Netze-Gesellschaft Südwest mbH Siemensstr. 9, 76275 Ettlingen

Insgesamt ergeben sich im Vergleich zu den ersten Überlegungen der Bundesnetzagentur in den Eckpunkten zu NEST vom Januar 2024 und dem Sachstand zur Methodenfestlegung Effizienzvergleich vom Januar 2025 nur wenige Änderungen.

Wir halten daher an unseren bereits vorgetragenen Vorschlägen fest und verweisen an dieser Stelle auch grundsätzlich auf unsere Stellungnahme zum Sachstandspapier Effizienzvergleich vom 10.04.2025 und das in diesem Zuge mit eingereichte Gutachten von Oxera Consulting LLP zu Ausgestaltungsoptionen des zukünftigen Effizienzvergleichs vom 31.03.2025. Weiterhin verweisen wir auf unsere bereits am 17.12.2024 eingereichte Stellungnahme im Nachgang zum Expertengespräch Effizienzvergleich am 15.11.2024 und unsere Stellungnahme zum NEST-Eckpunktepapier vom 29.02.2024. Diese Stellungnahmen sind ebenfalls als Bestandteil des formellen Konsultationsverfahrens zu betrachten.

Gesamteinschätzung und wesentliche Änderungsvorschläge

Die im Festlegungsentwurf angedachte zukünftige Vorgehensweise der Bundesnetzagentur birgt aus unserer Sicht erhebliche wirtschaftliche Risiken für die Netzbetreiber. Eine ex ante Folgenabschätzung *aller* beabsichtigten einschneidenden Änderungen im Effizienzvergleichsverfahren ist aus unserer Sicht unerlässlich, denn wenn die negativen Folgen erst einmal eingetreten sind, dürften sich die wirtschaftlichen Schäden nicht so schnell beheben lassen.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Abgesehen davon hat der Gesetzgeber der unabhängigen Regulierungsbehörde in § 73 Abs. 1b des Energiewirtschaftsgesetzes auch den eindeutigen Auftrag gegeben, ihre Festlegungen umfassend zu begründen, so dass die sie tragenden Teile der Begründung von einem sachkundigen Dritten ohne weitere Informationen und ohne sachverständige Hilfe aus sich heraus nachvollzogen werden können. Liegen der Festlegung der Bundesnetzagentur nach § 29 Absatz 1 und 2 EnWG ökonomische Analysen zugrunde, müssen diese dem Stand der Wissenschaft entsprechen.

Die angedachten, gravierenden strukturellen Änderungen, vor allem die Verkürzung des Abbaupfades sowie die modifizierte Bestabrechnung und der Wegfall der Skalierung der SFA-Ergebnisse auf 100% lassen sich nach unserer Auffassung sachlich nicht begründen, was wir in unserer vorliegenden Stellungnahme ausführlich darlegen. Die Implementierung der bisherigen Sicherheitsmechanismen ist weiterhin absolut notwendig, da - neben dem grundsätzlich nicht ausräumbaren Risiko von Daten- und Modellierungsfehlern - die Unsicherheiten und somit auch die Risiken des Effizienzvergleichs durch die energiewendebedingten Änderungen der Versorgungsaufgaben erheblich zunehmen. Hinzu kommen zusätzliche Unsicherheiten und Risiken aufgrund der weiteren geplanten Änderungen im Regulierungsrahmen wie die Anpassungen der Aufwandparameter durch Änderung des KAnEu - Katalogs, sowie die unklaren, nach aktuellem Stand aber sehr erheblichen, Auswirkungen der Anpassungen im vereinfachten Verfahren.

Wir möchten bereits an dieser Stelle ausdrücklich darauf hinweisen, dass die sehr begründete Möglichkeit besteht, dass durch die geplante Umstellung des vereinfachten Verfahrens eine größere Anzahl im Vergleich eher ineffizientere Verteilnetzbetreiber in den Effizienzvergleich miteinbezogen wird. In der SFA führt dies zu einer kontraintuitiven negativen Wirkung auf alle bisher im Effizienzvergleich berücksichtigten Netzbetreiber – und diese Wirkung ist nicht marginal, sondern erheblich. Es gibt methodische Ansätze, mit denen diese Wirkung verhindert werden kann. Zum einen, indem in der SFA, analog zur Dominanzanalyse in der DEA, ein weiterer Ausreißertest angewandt wird, der den Einfluss einzelner Beobachtungen auf die Effizienzwerte testet. Zum anderen schlagen wir die Durchführung des Effizienzvergleichs ohne die „neu hinzukommenden Verteilnetzbetreiber“ und anschließend die Anwendung des resultierenden Effizienzmodells auf alle Verteilnetzbetreiber im Regelverfahren vor. Somit würden die „neu hinzukommenden Verteilnetzbetreiber“ den Effizienzvergleich nicht verzerren, könnten aber trotzdem individuelle Effizienzvorgaben erhalten und so ihre Effizienzlücke aufholen. Nach Aufholung der Effizienzlücke könnten sie dann regulär in die Modellbildung aufgenommen werden.

Stellungnahme der Netze BW
zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

II. Zu den Tenorziffern im Einzelnen

1 Adressaten

Keine Anmerkungen.

2 Durchführung des Effizienzvergleichs

Ergänzungsvorschläge der Netze BW zu Tenorziffer 2.1

Ergänzung nach Satz 2: 3Die verwendeten Methoden müssen dem Stand der Wissenschaft entsprechend angewandt werden. 4Die Ausgestaltung der Methoden zur Ermittlung von Effizienzvorgaben muss so umgesetzt werden, dass eine geringfügige Änderung einzelner Parameter der zugrunde gelegten Methoden nicht zu einer, insbesondere im Vergleich zur Bedeutung, überproportionalen Änderung der Vorgaben führt. 5Die Herstellung struktureller Vergleichbarkeit und die Berücksichtigung der objektiven strukturellen Unterschiede zwischen den Netzbetreibern muss gewährleistet werden. 6Dazu werden u.a. unveränderliche gebietsstrukturelle Merkmale (geographische Lage, Bodenstruktur etc.), veränderliche netzstrukturelle Merkmale (beispielweise durch die Energiewende bedingt), und Merkmale zur veränderlichen Heterogenität innerhalb des Netzgebietes geprüft.

Begründung der Änderungsvorschläge der Netze BW zu Tenorziffer 2.1

Die übergeordneten nationalen Gesetze und europäischen rechtlichen Vorgaben formulieren neben der Erreichbarkeit und Übertreffbarkeit weitere Anforderungen, die der Effizienzvergleich zu erfüllen hat:

- Nach § 21a Abs. 2 EnWG muss die Entwicklung und Ausgestaltung eines Anreizregulierungsmodells unter Anwendung ökonomischer, ökonometrischer und regulatorischer Methoden dem Stand der Wissenschaft entsprechen.
- Die Methode zur Ermittlung von Effizienzvorgaben muss so gestaltet sein, dass eine geringfügige Änderung einzelner Parameter der zugrunde gelegten Methode nicht zu einer, insbesondere im Vergleich zur Bedeutung, überproportionalen Änderung der Vorgaben führt (§ 21a Abs. 1 S. 7 EnWG).
- Nach § 21a Abs. 1 S. 5 EnWG sollten die Effizienzvorgaben erreichbar und übertreffbar sein.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

- Die Herstellung struktureller Vergleichbarkeit aus Art. 18 Abs. 1 UAbs. 1 S. 1 StromVO; Art. 17 Abs. 1 UAbs. 1 S. 1 Gas-VO, bzw. Berücksichtigung der objektiven strukturellen Unterschiede (§ 21a Abs. 1 S. 6 EnWG) zwischen den Netzbetreibern muss gewährleistet werden.

Diese sollten mindestens in der Methodenfestlegung aufgegriffen und konkretisiert werden, da sie auch den Maßstab für eine Überprüfung der Festlegungen setzen. Zur ausführlichen Begründung verweisen wir auf unsere Stellungnahme zum Sachstandspapier Effizienzvergleich vom 10. April 2025, S. 2ff.).

Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 2.1

Die Bundesnetzagentur hält an einem bundesweiten Effizienzvergleich für alle Verteilnetzbetreiber im Regelverfahren fest und begründet diesen mit dem materiell-rechtlichen Netzentgeltmaßstab der Anreizsetzung zur Effizienzsteigerung der Strom-VO.

Die Durchführung des Effizienzvergleichs solle vor Beginn der Regulierungsperiode erfolgen, um die erstrebte Anreizwirkung der Steigerung der Produktivität und Kostensenkung über die Regulierungsperiode zu erreichen. Es handle sich jedoch nicht um eine Ausschlussfrist.

Durch die Vorgabe der Gewährleistung der Zumutbarkeit, Erreichbarkeit und Übertreffbarkeit der Effizienzvorgaben in Tenorziffer 2 Satz 2 werde der Gedanke der gesetzlichen Regelung in § 21a Abs. 1 Satz 5 EnWG in der Festlegung verankert.

Bewertung der Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 2.1 durch Netze BW

Aus Sicht der Netze BW sind die Inhalte der Tenorziffer 2.1 nachvollziehbar, sollten jedoch um die Sätze im Änderungsvorschlag ergänzt werden, um die gesetzlichen Vorgaben vollständig wiederzugeben und den Maßstab für die Bewertung der Effizienzvergleichsmethoden in der Methodenfestlegung zu verankern

Anmerkungen der Netze BW zu Tenorziffer 2.2

Aus Sicht der Netze BW ist es sinnvoll die Prüfkriterien, ob ein Effizienzvergleich Gas durchführbar ist, bereits in der Methodenfestlegung verbindlich anzulegen.

Während die Prüfung der strukturellen Vergleichbarkeit als verpflichtend zu lesen ist, sind Prüfschritt 2 und 3 jedoch nur als „kann“-Formulierung gewählt. Kriterium 2 - die methodische Durchführbarkeit und Angemessenheit der Durchführung - sollte in eine Soll-Vorschrift umgewandelt werden, da eine solche Prüfung Voraussetzung zur

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Durchführung eines belastbaren Effizienzvergleichs darstellt. Kriterium 3 - die Durchführbarkeit im Hinblick auf die Anwendbarkeit in der Regulierung wird – bis auf den Zusatz hier könne auch Regulierungskonsistenz berücksichtigt werden - nicht weiter erläutert und bleibt somit schwer zu greifen. Auch die Gutachter bleiben in diesem Punkt sehr vage und sprechen lediglich davon, dass keine Anhaltspunkte absehbar sind, dass in RP5 nicht von einer konsistenten Effizienzvorgabe und Erlösobergrenze auszugehen ist. Aus Sicht der Netze BW sollte dieses Kriterium präzisiert werden, und somit seine Einhaltung an die Erfüllung konkreter Anforderungen gekoppelt werden.

3 Datengrundlage

Tenziffer 3.1

Keine Anmerkungen.

Tenziffer 3.2

Keine Anmerkungen.

Änderungsvorschlag der Netze BW zu Tenziffer 3.3

Sollten erste Kostentreiberanalysen mit einem unvollständigen oder vorläufigen Datensatz vorgenommen werden, ist es anschließend zwingend erforderlich, dass diese Berechnungen mit dem vollständigen Datensatz aller Netzbetreiber wiederholt werden.

Begründung des Änderungsvorschlags der Netze BW zu Tenziffer 3.3

Wir begrüßen grundsätzlich die Möglichkeit, mit der Modellbildung zu beginnen, sobald eine belastbare Datengrundlage vorliegt. Die finale Modellbildung kann jedoch nur auf Basis vollständiger und qualitätsgesicherter Daten aller Netzbetreiber erfolgen. Unvollständige oder fehlerhafte Kostendaten einzelner Netzbetreiber sind ebenso auszuschließen wie lückenhafte oder fehlerhafte Strukturdaten, da solche Datenlücken bzw. -fehler den Erklärungsgehalt des Modells verzerren und zu methodisch fragwürdigen Ergebnissen führen können. Sollten erste Berechnungen mit einem unvollständigen, fehlerhaften oder vorläufigen Datensatz vorgenommen werden, ist es zwingend erforderlich, dass diese Berechnungen mit dem finalen, vollständigen und geprüften

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Datensatz aller Netzbetreiber wiederholt werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Modellierung den tatsächlichen Kostenstrukturen der Netzbetreiber angemessen ist.

4 Umgang mit fehlenden und unvollständigen Daten Datenkorrekturen

Keine Anmerkungen

5 Parameter für den Effizienzvergleich

Keine Anmerkungen.

6 Aufwandparameter

Änderungsvorschlag der Netze BW zu Tenorziffer 6.1

Aus Sicht der Netze BW sollten die Aufwendungen für Anlagen im Bau aus dem Basisjahr nicht in den Effizienzvergleich eingehen. Satz 2 sollte dahingehend folgendermaßen angepasst werden: Grundlage für die Ermittlung der Aufwandparameter ist das nach der Festlegung Strom-NEF ermittelte Ausgangsniveau unter Abzug der in Tenorziffer 7 der RAMEN-Festlegung definierten Kostenanteile, die nicht dem Effizienzvergleich unterliegen, sowie der Aufwände für Anlagen im Bau des Basisjahres.

Würden entsprechende Tenorziffern in der Strom- und Gas NEF (Tenorziffer 10) und in RAMEN (Tenorziffer 9.4) angepasst, dann entfiere dieser Änderungsvorschlag. Siehe dazu unsere Stellungnahmen zu den Festlegungsentwürfen RAMEN und Strom- und GasNEF.

Begründung zum Änderungsvorschlag der Netze BW zu Tenorziffer 6.1

Nach vorliegendem Entwurf der StromNEF/GasNEF (Tenorziffer 10) ist die Verzinsung für Anlagen im Bau (AiB) im Basisjahr Bestandteil der beeinflussbaren Kapitalkosten. Somit wäre diese Verzinsung Teil der Aufwandparameter und würde in den Effizienzvergleich eingehen. Aus Sicht der Netze BW ist der Einbezug der Verzinsung der AiB des Basisjahres in den Effizienzvergleich jedoch nicht sachgerecht: Die während des Basisjahres

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

anfallende Verzinsung für AiB wird in der drei Jahre später beginnenden, nachfolgenden Regulierungsperiode überhaupt nicht erlöswirksam: Aufgrund der vorgesehenen Regelung im RAMEN Festlegungsentwurf Tenorziffer 9.4 wird diese Verzinsung der AiB aus dem Basisjahr durch den Kapitalkostenabzug aus dem Ausgangsniveau wieder entfernt, da die fortgeführten Kapitalkosten die Verzinsung der AiB aus dem Basisjahr nicht enthalten. Zudem stehen der Verzinsung der AiB aus dem Basisjahr noch keine Strukturparameter gegenüber. Diese Kapitalkosten aus dem Ausgangsniveau werden also weder erlöswirksam, noch sind sie in der im Effizienzvergleich berücksichtigten Versorgungsaufgabe des Netzbetreibers repräsentiert. Es ist deshalb inkonsistent diese Kapitalkosten in den Effizienzvergleich einzubeziehen.

Durch den Einbezug der Verzinsung von AiB in den Effizienzvergleich weisen Netzbetreiber, die im Basisjahr aufgrund hoher Neuinvestitionen (z.B. durch vorausschauenden Netzausbau) in den Netzausbau eine im Vergleich hohe Verzinsung für AiB haben, im Effizienzvergleich ein im Vergleich zu anderen Netzbetreibern höheres Ausgangsniveau auf. Da diesen höheren Aufwandparametern keine entsprechenden, höheren Strukturparameter gegenüberstehen, wirkt sich dies auf verzerrende Weise negativ auf den Effizienzwert des betreffenden Netzbetreibers mit überdurchschnittlichen Neuinvestitionen aus.

Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 6.1

Die Bundesnetzagentur begründet die Durchführung des Effizienzvergleichs auf Basis der Gesamtkosten mit unionsrechtlichen Vorgaben in Art. 18 Abs. 2 lit. a), Abs. 8 Strom-VO, wonach die Tarifmethodik die Fixkosten der Übertragungs- und Verteilernetzbetreiber widerspiegeln und sowohl Kapital- als auch Betriebskosten, einschließlich antizipatorischer Investitionen berücksichtigen.

Ebenso sprächen auch ökonomische Erwägungen für eine Zugrundelegung der Gesamtkosten, da dadurch keine falschen Anreize für eine suboptimale Kapitalintensität gesetzt würden, da eine Substitution von Betriebs- durch Kapitalkosten grundsätzlich keine Änderung der Effizienzwerte bedinge. Die Feststellung der Effizienz dürfe sich nicht auf eine bestimmte Kostenart beschränken.

Die Durchführung einer Vergleichbarkeitsrechnung der Kapitalkosten für den Effizienzvergleich diene dazu Verzerrungen zu berücksichtigen, wie sie insbesondere durch unterschiedliche Altersstruktur der Anlagen und Abschreibungspraktiken entstehen können. Mit der Standardisierung der Kapitalkosten solle sichergestellt werden, dass die Durchführung effizienter Ersatzinvestitionen nicht zu einer verschlechterten Effizienzbewertung des betreffenden Netzbetreibers führt. Dies diene der Vermeidung von Investitionshemmnissen. Es sei zu erwarten, dass die Verwendung standardisierter

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Kapitalkosten noch an Bedeutung gewinnen werde, je unterschiedlicher sich die Abschreibungs- und Investitionsmodelle der Netzbetreiber entwickeln würden.

Auch nicht-standardisierte Gesamtkosten sollten dem Effizienzvergleich zugrunde gelegt werden, da standardisierte Gesamtkosten (sTOTEX) zwar Unterschiede bei den Abschreibungsdauern und dem Anlagenalter auffangen könnten, nicht jedoch Unterschiede auf Grund verschiedener Aktivierungspraktiken seitens der Netzbetreiber. Würden daher nur die sTOTEX dem Effizienzvergleich zugrunde gelegt und würde die Effizienzgrenze durch diejenigen Unternehmen gebildet, die kurze Abschreibungszeiträume nutzen, deren Anlagevermögen ein hohes Alter aufweist und die eher eine zurückhaltende Aktivierungspraxis wählen, könne dies laut Bundesnetzagentur zu unerreichbaren Effizienzzielen für andere Netzbetreiber führen.

Bewertung der Netze BW zur Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 6.1

Die Netze BW kann keine Notwendigkeit eines Gesamtkostenbenchmarks aufgrund unionsrechtlicher Vorgaben erkennen, da die Tarifmethodik nicht nur die im Effizienzvergleich einbezogenen Kosten beinhaltet, sondern sämtliche Elemente der Regulierungsformel betrifft und hier Kapitalkosten auch gesondert adressiert werden können.

Die Bestimmung eines Effizienzwerts basierend auf den Gesamtkosten abzüglich KAnEu halten wir dennoch für sachgerecht.

Wie auch von Oxera Consulting LLP in ihrem Gutachten zu Ausgestaltungsoptionen des zukünftigen Effizienzvergleichs vom 31.03.2025 (Abschnitt 2.2) dargelegt, ist es vor dem Hintergrund der Energiewende (im Gegensatz zum Steady-State) grundsätzlich empfehlenswert die Betriebs- und Kapitalkosten getrennt zu betrachten und die Kapitalkosten in ein vollständiges Cost-Plus Regime zu überführen. Dies würde bedeuten, dass Investitionen nicht nur während der laufenden Regulierungsperiode, sondern auch darüber hinaus vollständig vergütet würden und man das Risiko vermeiden würde, dass notwendige Investitionen ex-post eben nicht vollständig refinanziert werden könnten.

Gleichzeitig ist eine getrennte Modellierung von Betriebskosten und Kapitalkosten im Effizienzvergleich sehr komplex und es müssten die Interdependenzen zwischen den beiden Kostenarten berücksichtigt werden.

Eine gangbare und beispielsweise in Österreich (von E-Control) oder in Belgien angewandte Alternative wäre, den etablierten Gesamtkosten-Modellierungsansatz zu

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

wählen und den resultierenden Effizienzwert nur auf die Betriebskosten anzuwenden¹. Neben der einfachen Umsetzbarkeit hat dieser Ansatz den Vorteil, dass er den Netzbetreibern einen gewissen Anreiz bietet, effizient zu investieren, während gleichzeitig das Risiko einer nicht-vollständigen Refinanzierung von Investitionen reduziert wird. Die höheren Gesamtkosten eines ineffizient investierenden Netzbetreibers schlagen sich hier in einem c.p. schlechteren Effizienzwert nieder, der dementsprechend die Betriebskosten, nicht aber die versunkenen Kapitalkosten schmälern würde.

Die Netze BW spricht sich daher dafür aus, den Effizienzvergleich basierend auf Gesamtkosten zu berechnen, diesen jedoch nur auf Betriebskosten anzuwenden.

Die Durchführung einer Vergleichbarkeitsrechnung und somit die Verwendung von standardisierten Gesamtkosten (sTOTEX) halten wir ebenso wie die Bundesnetzagentur weiterhin für notwendig. Die sTOTEX müssen weiterhin sowohl der Herstellung der Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Altersstruktur der Netze als auch der unterschiedlichen Nutzungsdauern dienen. Die Bedeutung der sTOTEX wird umso wichtiger, da Netzbetreiber, die energiewendebedingt viel in ihr Netz investieren müssen, mit hohen Gesamtkosten in einem TOTEX-Benchmark benachteiligt sind gegenüber denjenigen Netzbetreibern, die vergleichsweise weniger investieren müssen. Über die Einbeziehung der standardisierten Gesamtkosten in den Effizienzvergleich wird dies korrigiert

Eine strukturelle Benachteiligung bei Anwendung der standardisierten Gesamtkosten (sTOTEX), folgt überdies gleichermaßen für diejenigen Verteilnetzbetreiber, die wenig investieren müssen und ihre Netzbetreiberaufgaben überwiegend über Betriebskosten erfüllen. Bei standardisierten Gesamtkosten (sTOTEX) gehen diese Netzbetreiber mit vergleichbar gerechneten (und somit höheren) Kapitalkosten (CAPEX) und zusätzlich ihren hohen Betriebskosten (OPEX) in den Benchmark sei, so dass auch in dieser Konstellation ein struktureller Nachteil entstünde.

Die Argumentation der Bundesnetzagentur, die Verwendung von TOTEX im Effizienzvergleich sei zudem notwendig, um für unterschiedliche Aktivierungspraktiken zu korrigieren, können wir nicht nachvollziehen.

Tenziffer 6.2

Keine Anmerkungen.

Stellungnahme der Netze BW
zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteiler-netzbetreiber und Fernleitungs-netzbetreiber

7 Vergleichbarkeitsrechnung

Keine Anmerkungen.

8 Vergleichsparameter

Änderungsvorschlag der Netze BW zu Tenorziffer 8.1

Wir schlagen vor, die Tenorziffer wie folgt anzupassen:

¹Vergleichsparameter sind Parameter zur Bestimmung der Versorgungsaufgabe und der Gebietseigenschaften, insbesondere geografische, geologische oder topografische Merkmale, veränderliche netzstrukturelle Merkmale und Merkmale zur veränderlichen Heterogenität innerhalb des Netzgebietes. ²Die Parameter müssen geeignet sein, die Belastbarkeit des Effizienzvergleichs zu stützen; dies ist insbesondere dann anzunehmen, wenn sie messbar oder mengenmäßig erfassbar, nur in geringem Maße durch Entscheidungen des Netzbetreibers bestimmbar und nicht in ihrer Wirkung vollständig wiederholend sind und insbesondere nicht bereits vollständig durch andere Parameter abgebildet werden. ³Bei der Bestimmung von Parametern können flächenbezogene Durchschnitts- und Verteilungswerte gebildet werden. ⁴Die Vergleichsparameter können bezogen auf die verschiedenen Netzebenen von Stromversorgungsnetzen verwendet werden; ein Vergleich einzelner Netzebenen findet nicht statt.

Begründung des Änderungsvorschlags zu Tenorziffer 8.1

Netze BW schlägt vor, Tenorziffer 8.1 so anzupassen, dass die zu verwendenden Parameter genauer klassifiziert werden. Dazu sind geografische, geologische oder topografische Merkmale, veränderliche netzstrukturelle Merkmale und Merkmale zur veränderlichen Heterogenität innerhalb des Netzgebietes explizit zu benennen.

Des Weiteren ist das Kriterium der vollständigen Exogenität u.a. vor dem Hintergrund der Berücksichtigung von vorausschauendem Netzausbau nicht sinnvoll, so dass wir die Formulierung „nur in geringem Maße durch Entscheidungen des Netzbetreibers bestimmbar“ vorschlagen. Würde beispielsweise (am Beispiel eines Stromverteiler-netzes) die installierte Bemessungsscheinleistung der Transformatoren als möglicher Parameter diskutiert, so könnte diese als vom Netzbetreiber beeinflussbar klassifiziert werden und entsprechend als nicht exogen verworfen werden. Gleichzeitig kann es aber aufgrund der Lastprognosen notwendig sein, die Kapazität an einen Punkt entsprechend auszubauen. Der Parameter ist also vom Netzbetreiber beeinflussbar, aber dennoch exogen getrieben.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Ähnliches gilt für die Netzlänge, die in gewissem Rahmen vom Netzbetreiber beeinflussbar ist, aber dennoch stark von örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen abhängig ist.

Parameter mit einer nur teils wiederholenden Wirkung können Zusatzinformationen enthalten, die die Kosten der Netzbetreiber beeinflussen. Daher sollte es möglich sein, solche Parameter in den Effizienzvergleich einzubeziehen.

Die Bildung von flächenbezogenen Durchschnittswerten, wo nötig, halten wir für sinnvoll. Es sollten jedoch auch flächenbezogene Verteilungswerte gebildet werden können, um Eigenschaften wie die Varianz innerhalb eines Netzgebietes abbilden zu können.

Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 8.1

Die Bundesnetzagentur konkretisiert in ihrer Begründung die Anforderungen an die Versorgungsaufgabe. Diese sei die Versorgung der Netzkunden mit Energie, wobei der Anschluss der Netzkunden und der Transport der erzeugten und eingespeisten Energie wesentlich sei, ergänzt um die Integration Erneuerbarer Energien und die weiter zunehmende Elektrifizierung der Mobilität und der Wärmeversorgung. Die Gebietseigenschaften umfassten die sonstigen Merkmale des Versorgungsgebiets, die von der Versorgungsaufgabe nicht umfasst, für die Netzgestaltung aber relevant und vom Netzbetreiber nicht beeinflussbar seien.

Änderungen aufgrund der Energiewende könnten auch ohne Anpassung des Tenors stets bei der Parameterauswahl berücksichtigt werden.

Die Bundesnetzagentur erläutert keine verbindlichen Vergleichsparameter vorzugeben, nennt aber die Parameter der letzten Regulierungsperioden als Beispiele. Die Prüfung und Auswahl sei letztendlich Aufgabe der periodenspezifischen Festlegungen. Pflichtparameter hingegen stünden jedoch im Widerspruch zu einer methodisch sauberen Modellbildung, damit verbundenen möglichen statistischen Problemen wie Multikollinearität und der Flexibilität, zeitnah und angemessen auf energiewirtschaftliche Entwicklungen reagieren zu können. Der Handlungsspielraum bei der Parameterfestlegung ermögliche insbesondere auch die angemessene Berücksichtigung der Heterogenität der Netzbetreiber im Sinne des § 21a Abs. 3 Satz 3 Nr. 4 EnWG sowie eines vorausschauenden Netzausbaus im Sinne des § 21a Abs. 3 Satz 2 EnWG.

Bezüglich der Anforderungen an die Vergleichsparameter betont die Bundesnetzagentur, dass die Vergleichsparameter nicht durch bewusste Entscheidungen der Netzbetreiber beeinflussbar sein sollen. Andernfalls könnten die Netzbetreiber durch eine Beeinflussung der relevanten Leistung Einfluss auf die Ergebnisse des Effizienzvergleichs nehmen und diesen auf diese Weise verzerren. Die Vergleichsparameter dürften auch nicht redundant, das heißt in ihrer Wirkung (teilweise) wiederholend, sein, um die Analyse nicht zu

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

erschweren. Das sei insbesondere dann der Fall, wenn zwei oder mehr Vergleichsparameter eine hohe Korrelation aufweisen, die zu einer abnehmenden Präzision und Belastbarkeit der ermittelten Ergebnisse führten.

Bei der Bestimmung von Parametern zur Beschreibung geografischer, geologischer oder topografischer Merkmale sollen laut Bundesnetzagentur flächenbezogene Durchschnittswerte gebildet werden können, da diese für den einzelnen Netzbetreiber mengenmäßig nur schwer erfassbar und messbar sind.

Bewertung der Netze BW zur Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 8.1

Wir teilen die Auffassung der Bundesnetzagentur keine Pflichtparameter vorzugeben, sondern die Auswahl in jeder Periode unter Berücksichtigung der aktuellen Gegebenheiten durchzuführen.

Das Kriterium der vollständigen Exogenität der Parameter halten wir jedoch für nicht mehr sinnvoll. Würde beispielsweise die installierte Bemessungsscheinleistung der Transformatoren als möglicher Parameter diskutiert, so könnte diese als vom Netzbetreiber beeinflussbar klassifiziert werden und entsprechend als nicht exogen verworfen werden. Gleichzeitig kann es aber aufgrund der Lastprognosen und dem zugehörigen vorausschauenden Netzausbau notwendig sein, die Kapazität an einen Punkt entsprechend vorausschauend auszubauen. Der Parameter ist also vom Netzbetreiber beeinflussbar, aber dennoch exogen getrieben. Ähnliches gilt für die Netzlänge, die in gewissem Rahmen vom Netzbetreiber beeinflussbar ist, aber dennoch stark von örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen abhängig ist.

Parameter mit einer teils wiederholenden Wirkung können Zusatzinformationen enthalten, die die Kosten der Netzbetreiber beeinflussen. Daher sollte es möglich sein, solche Parameter in den Effizienzvergleich einzubeziehen. Die Argumentation der Bundesnetzagentur, dies führe zu (problematischer) Multikollinearität teilen wir nicht. Wie bereits in unseren Stellungnahmen zur vorangegangenen Effizienzvergleichen erläutert, hat Multikollinearität keine verzerrende Wirkung auf die Höhe der Schätzkoeffizienten der von der Multikollinearität nicht betroffenen Parameter und betrifft einzig die Parameter, welche kollinear zueinander sind. Diese Erkenntnis bedeutet, dass Multikollinearität auch keinen Einfluss auf das Bestimmtheitsmaß R^2 (und davon abgeleitete Gütemaße) und ebenso wenig auf die Höhe der Residuen der Schätzung hat. Genau diese Residuen, das heißt konkret die Kosten, welche durch die Strukturvariablen im Modell nicht erklärt werden können, sind jedoch Grundlage der Ermittlung eines Ineffizienzterms im Rahmen der Effizienzmessung. Eine empirische Untersuchung, die nicht auf die kausalen Effekte einzelner Modellparameter auf die abhängige Variable (hier: die Kosten) fokussiert, sondern auf deren Vorhersage mittels allen Modellparametern, wird demnach nicht durch das Vorliegen von Multikollinearität beeinträchtigt. Auch eine Auswahl von

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Vergleichsparametern allein anhand deren statistischer Signifikanz steht im direkten Widerspruch zur verstärkt definierten Anforderung aus der ARegV, die Heterogenität der Versorgungsaufgabe der Netzbetreiber stärker zu berücksichtigen. Parameter, die aus ingenieurwissenschaftlicher Sicht im Modell berücksichtigt werden sollten, sind somit aufgrund möglicher Multikollinearität nicht vom Modell auszuschließen.

Die Bildung von flächenbezogenen Durchschnittswerten, wo nötig, halten wir ebenfalls für sinnvoll. Es sollten jedoch auch flächenbezogene Verteilungswerte gebildet werden können, um Eigenschaften wie die Varianz innerhalb eines Netzgebietes abbilden zu können.

Änderungsvorschlag der Netze BW zu Tenorziffer 8.2

Die Netze BW schlägt vor Tenorziffer 8.2 folgendermaßen anzupassen.

1Die Auswahl der Vergleichsparameter erfolgt mit ingenieurwissenschaftlichen und statistischen Methoden, die dem Stand der Wissenschaft entsprechen. 2Sie hat bei der Anwendung mehrerer Methoden zur Effizienzmessung für jede Methode einzeln zu erfolgen. 3Eine Auswahl mit statistischen Methoden soll unter Berücksichtigung der standardisierten Aufwandparameter und der nicht standardisierten Aufwandparameter erfolgen.

Begründung der Netze BW zum Vorschlag zu Tenorziffer 8.2

Wie schon in der Stellungnahme der Netze BW zum NEST-Eckpunktepapier vom 29.02.2024 dargelegt, sollte eine unterschiedliche Parametrierung der verwendeten Methoden ermöglicht werden. Die DEA und SFA sind zwei vollständig unterschiedliche Methoden, die auf unterschiedlichen Annahmen und Prämissen beruhen. Es sollte festgehalten werden, dass die Parameterauswahl für jede Methode, die im Effizienzvergleich zur Anwendung kommt, getrennt durchzuführen ist. Die Auswahl der Parameter muss dabei auf den jeweiligen, den Methoden inhärenten mathematischen und statistischen Anforderungen und Annahmen beruhen. Durch eine gemeinsame Kostentreiberanalyse würden jedoch nur solche Vergleichsparameter berücksichtigt, die den Anforderungen der SFA genügen und in beiden Methoden zur Anwendung kommen können. Dadurch würden bestimmte Kostentreiber/Vergleichsparameter von vorneherein ausgeschlossen. Für eine detaillierte Darstellung verweisen wir auf das von Netze BW und EWE beauftragte Gutachten durch White and Case vom 22. Januar 2019, das der Bundesnetzagentur vorliegt.

Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 8.2

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Die Bundesnetzagentur betont zunächst an einer gleichberechtigten Verwendung ingenieurwissenschaftlicher und statistischer Methoden festzuhalten, da die Anforderungen der Tenorziffer 8.1 Satz 2, solche Vergleichsparameter zu ermitteln, die einen belastbaren Effizienzvergleich ermöglichen, nur durch eine Kombination der Methoden erfüllt werden könnten. Damit stellt sie sich gegen die Forderungen der Branche statistische Kriterien, wie z.B. Multikollinearität, weniger streng zu verwenden.

Die Bundesnetzagentur greift konkret die Kritik an der Verwendung der Kriterien der Signifikanz des Ineffizienzterms sowie der Multikollinearität auf. Sie halte die Anwendung des Kriteriums der Signifikanz des Ineffizienzterms bei der Auswahl der Vergleichsparameter bzw. Modellbildung weiterhin für sachgerecht, da es für die Ermittlung belastbarer Effizienzvergleichsmodelle und Effizienzwerte unerlässlich sei, dass die SFA mit einer hinreichend hohen statistischen Vertrauenswahrscheinlichkeit zwischen Ineffizienz und Rauschen unterscheide.

Bezüglich der Multikollinearität solle im Einklang mit den früheren Effizienzvergleichen weiterhin versucht werden, den Grad der Multikollinearität so weit als möglich zu begrenzen, um z. B. eine ganz oder teilweise wiederholende Wirkung von Vergleichsparametern zu verhindern. Im Zusammenhang mit dem Erfordernis der Vollständigkeit eines Effizienzvergleichsmodells könne aber ein gewisser Grad an Multikollinearität unausweichlich sein.

Bezüglich der Festlegung einer einheitlichen Kostentreiberanalyse für DEA und SFA wird keine Begründung geliefert.

Bewertung der Netze BW zur Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 8.2

Zur Bewertung der Bedeutung von Multikollinearität verweisen wir auf unsere Anmerkungen zu Tenorziffer 8.1.

Signifikanz des Ineffizienzterms

Bezüglich der Verwendung des Kriteriums der statistischen Signifikanz des Ineffizienzterms zur Modellselektion teilen wir die Begründung der Bundesnetzagentur nicht, dass es für die Ermittlung belastbarer Effizienzvergleichsmodelle und Effizienzwerte unerlässlich sei, dass die SFA mit einer hinreichend hohen statistischen Vertrauenswahrscheinlichkeit zwischen Ineffizienz und Rauschen unterscheiden muss.

Der Fokus auf die Signifikanz des Ineffizienzterms ist aus unserer Sicht hingegen hochproblematisch:

Es ist ein in der Statistik allgemein anerkannter Umstand, dass eine Modellselektion, die sich an der statistischen Signifikanz (Berechnung eines sogenannten p-Wertes) eines

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Parameters orientiert, die Schätzung dieses Parameters nach oben verzerrt/“biased“ (es werden in der Schätzung also größere Werte als der wahre Parameterwert produziert).

Die Problematik im Vorgehen der Bundesnetzagentur ist in der Statistik seit Jahrzehnten wohlbekannt. In den letzten 15 Jahren ist die Problematik jedoch im Zuge der sogenannten Replikationskrise auch ins Zentrum der Aufmerksamkeit in der angewandten Statistik der Sozialwissenschaften gerückt. Die Auswirkungen unsachgemäßer Verwendung des Kriteriums der statistischen Signifikanz sind so weitreichend, dass die American Statistical Association (ASA) im Jahr 2016 ein „Statement on p-values“² veröffentlicht hat. Das Statement beinhaltet sechs Prinzipien. Die für das Vorgehen der Bundesnetzagentur wichtigste Aussage zitieren wir hier:

“6. By itself, a p-value does not provide a good measure of evidence regarding a model or hypothesis. Researchers should recognize that a p-value without context or other evidence provides limited information. For example, a p-value near 0.05³ taken by itself offers only weak evidence against the null hypothesis. Likewise, a relatively large p-value does not imply evidence in favor of the null hypothesis [...]”

Die ASA stellt also klar, dass ein p-Wert ohne weiteren Kontext kein gutes Maß der Evidenz für oder gegen ein Modell ist. Insbesondere impliziert ein relativ hoher p-Wert keine Evidenz für die Null-Hypothese.

Die Bundesnetzagentur stellt sich mit ihrem Vorgehen, nur Modelle mit „signifikantem Ineffizienzterm“ zu berücksichtigen, explizit gegen die Empfehlung der American Statistical Association. Dieser Schritt der Modellauswahl widerspricht ganz offensichtlich dem Stand der Wissenschaft und die Begründung für diesen Schritt der Modellauswahl trägt entsprechend nicht.

Dieses Vorgehen verursacht eine Verzerrung, die als Publikationsbias bekannt ist. Dieser Bias tritt dann auf, wenn Studien nur dann veröffentlicht werden, wenn der relevante

² Wasserstein, Ronald L., and Nicole A. Lazar. "The ASA statement on p-values: context, process, and purpose." *The American Statistician* 70.2 (2016): 129-133.

³ Die häufigste Wahl für eine Schwelle des p-Wertes ist 0,05. Entsprechend findet sich dieser Wert im Statement der ASA wieder. Der Wert 0,10 (=10%) der Bundesnetzagentur ist weniger geläufig, aber nicht unüblich.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Parameter statistisch signifikant ist. Der englischsprachige Wikipedia-Artikel „Publication Bias“⁴ beginnt wie folgt:

„In published academic research, publication bias occurs when the outcome of an experiment or research study biases the decision to publish or otherwise distribute it. Publishing only results that show a significant finding disturbs the balance of findings in favor of positive results.“

Frei übersetzt bedeutet dies, dass eine Modell- oder Studienauswahl, die sich am Ergebnis wie dem Vorhandensein eines „significant findings“ orientiert, die Ergebnisse in Richtung „positiver“ Resultate verzerrt. Die Analogie zum Vorgehen der Bundesnetzagentur, bei welchem nur Modelle zur Effizienzermittlung in Betracht gezogen werden sofern ihr Ineffizienz-Parameter statistisch signifikant ist, ist offenkundig.

Dass durch das „Filtern“ von Ergebnissen bzw. Modellen nach statistischer Signifikanz eine Verzerrung der geschätzten Parameter entsteht, wird regelmäßig und explizit in der statistischen Fachöffentlichkeit diskutiert. Eine besonders klare Formulierung aus der jüngeren Vergangenheit⁵ ist bspw.:

„The ‘significance filter’ refers to focusing exclusively on statistically significant results. Since frequentist properties such as unbiasedness and coverage are valid only before the data have been observed, there are no guarantees if we condition on significance. In fact, the significance filter leads to overestimation of the magnitude of the parameter, which has been called the ‘winner’s curse.’“

Durch das „Filtern“ nach statistisch signifikanten Resultaten verlieren die statistischen Schätzer ihre Eigenschaften wie ihre Unverzerrtheit. Vielmehr führt das Filtern zu einer zu hohen Schätzung der entsprechenden Parameter. Der Begriff „Statistical significance filter“ wurde dabei vom Statistiker Andrew Gelman (u.a. Director of the Applied Statistics Center der Columbia University; Co-Autor des oben zitierten Statements der ASA) auf seinem Statistikblog⁶ geprägt:

⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Publication_bias, abgerufen am 25.3.2024

⁵ van Zwet, Erik W., and Eric A. Cator. "The significance filter, the winner's curse and the need to shrink." *Statistica Neerlandica* 75.4 (2021): 437-452.

⁶ <https://statmodeling.stat.columbia.edu/2011/09/10/the-statistical-significance-filter/>

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

“I call it the statistical significance filter because when you select only the statistically significant results, your “type M” (magnitude) errors become worse.”

Auch hier wird also dezidiert auf das Überschätzen des Parameters abgestellt, das durch Filtern nach statistischer Signifikanz entsteht. Es ist also in Fachkreisen eindeutig anerkannt, dass das von der Bundesnetzagentur bei der Modellauswahl praktizierte „Filtern“ zu einer Verzerrung des geschätzten Ineffizienz-Parameters führt.

Dies wird nicht zuletzt in der Literatur zur SFA selbst festgestellt. In einem Beitrag, der sich mit der statistischen Signifikanz im Kontext der SFA auseinandersetzt⁷, wird betont:

„Moreover, it is well-known that classical inference assumes that the model specification is chosen independently of any estimates that are obtained; specification-searching introduces problems of bias in both parameter estimates as well as variance-covariance estimates (see Leamer, 1978 for discussion).”

Statistische Tests (“classical inference”) gehen davon aus, wird hier betont, dass das Modell unabhängig von den Ergebnissen einzelner Parameter ausgesucht wird. Wenn man das Modell jedoch nach solchen Gesichtspunkten auswählt, erhält man eine Verzerrung in den entsprechenden Parametern.

Das Vorgehen der Modellauswahl der Bundesnetzagentur widerspricht also nicht nur dem Stand der Wissenschaft, sondern es ist darüber hinaus (sowohl im Allgemeinen wie auch im SFA-Kontext) in Fachkreisen wohlbekannt, dass das von der Bundesnetzagentur praktizierte Filtern zu einem Bias im Ineffizienz-Parameter führt.

Allein das Filtern nach statistischer Signifikanz durch die Bundesnetzagentur erzeugt schon eine Verzerrung. Darüber hinaus ist aber noch zu beachten, dass der hierzu verwendete Likelihood-Ratio-Test kein exakter Test ist. Das bedeutet, dass der Test nur asymptotisch (also für eine Anzahl an Netzbetreibern $n \rightarrow \infty$) korrekt ist. Am Effizienzvergleich nehmen jedoch nur knapp 200 Netzbetreiber teil. Es ist also denkbar, dass schon die der Durchführung des Tests zugrunde liegenden Annahmen („Test-Statistik ist ausreichend stark gegen die Chi-Quadrat Mischverteilung konvergiert“) nicht erfüllt sind. Das daraus resultierende Problem ist dann, dass der Test eine geringe sogenannte „Power“ hat. „Power“ bezeichnet die Wahrscheinlichkeit, dass ein Test korrekterweise die Null-Hypothese verwirft. Im Falle der SFA: Dass im Fall eines in der Realität positiven

⁷ Simar, Léopold, and Paul W. Wilson. "Inferences from cross-sectional, stochastic frontier models." *Econometric Reviews* 29.1 (2009): 62-98.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Ineffizienz-Parameters dieser auch statistisch signifikant ist. Eine geringe Power führt also dazu, dass der Test einen tatsächlich positiven Ineffizienz-Parameter nicht verlässlich als signifikant identifiziert. Im Ergebnis wird der Ineffizienz-Parameter nur in solchen Fällen als signifikant erkannt, in denen dieser aufgrund der statistischen Variation besonders hoch ausfällt (auch dieser Zusammenhang ist aus der Replikationskrise hinlänglich bekannt).

Die Bundesnetzagentur hat die Power des Tests nicht adressiert. Uns ist eine Studie bekannt, die solch eine Untersuchung anhand von Simulationen durchgeführt hat⁸. Die dort generische SFA stimmt nicht in allen Aspekten mit derjenigen aus dem Effizienzvergleich überein (z.B. ist die dortige Verteilungsannahme halbnormal). Die Ergebnisse der Studie zeigen jedoch, dass insbesondere für kleine Ineffizienz-Parameter (mit Parameter-Kombinationen wie sie sich aus dem von der Bundesnetzagentur konsultierten Modell ergeben) die Power einer SFA auch mit relativ großer Samplesize (N = 800) drastisch zu klein sein kann (< 20%).

Dies legt nahe, dass nicht nur das Vorgehen (Filtern nach statistischer Signifikanz) grundsätzlich zu einer zu hohen Schätzung des Ineffizienz-Parameters führt, sondern dass der verwendete statistische Test im für den Effizienzvergleich relevanten Parameterbereich auch nicht zuverlässig funktioniert.

Im Zuge der Modellselektion wird von der Bundesnetzagentur auch die statistische Signifikanz von Strukturparametern ins Kalkül gezogen. Es ist wichtig festzuhalten, dass bei Strukturparametern – im Gegensatz zum Ineffizienz-Parameter – das Betrachten der statistischen Signifikanz grundsätzlich seine Berichtigung hat. Diese Unterscheidung liegt im Kontext begründet. So hat die ASA in ihrem Statement festgestellt, dass ein p-Wert ohne weiteren Kontext kein gutes Maß der Evidenz für oder gegen ein Modell ist.

Die Strukturparameter sollen die Netzkosten der Netzbetreiber erklären. Damit sie dies tun müssen sie empirisch mit den Netzkosten in Verbindung stehen. Ansonsten würden die Strukturparameter diesen Zweck nicht erfüllen und sollten bei allzu schwacher Verbindung mit den Netzkosten entfernt werden, um bspw. Overfitting zu vermeiden. Darüber hinaus gibt es ingenieurwissenschaftlich begründete Informationen über den Zusammenhang zwischen gewissen Strukturparametern und den Netzkosten. So wäre es beispielsweise kaum mit dem Vorwissen über die Struktur von Netzkosten vereinbar, wenn ein Modell nur einen schwachen Zusammenhang zwischen Netzkosten und Leitungslänge

⁸ Coelli, Tim. "Estimators and hypothesis tests for a stochastic frontier function: A Monte Carlo analysis." *Journal of productivity analysis* 6 (1995): 247-268.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

der Netzbetreiber ermittelte. Fehlende statistische Signifikanz ist hier ein mögliches Kriterium (auch hier sollte jedoch nicht ein festes Signifikanzlevel als hartes Entscheidungskriterium verwendet werden) das zur Überprüfung der Kohärenz von Modell und Vorwissen über die betrachteten Zusammenhänge von Strukturparametern und Netzkosten herangezogen werden kann. Im Kontext bereits vorhandenen Vorwissens über bestimmte Parameter kann statistische Signifikanz also einen Beitrag zur Überprüfung der Plausibilität und Angemessenheit eines Modellkandidaten darstellen.

Für den Ineffizienz-Parameter stellt sich dies fundamental anders dar. Der Zweck des Effizienzvergleichs ist es, die Effizienzen der Netzbetreiber zu ermitteln. Eine ergebnisoffene Ermittlung muss jedoch zunächst einmal alle plausiblen Ergebnisse gleichberechtigt zulassen. Das Vorgehen der Bundesnetzagentur, nur Modelle mit statistisch signifikantem Ineffizienz-Parameter in Betracht zu ziehen, ist die implizite Annahme einer durchschnittlichen Mindestineffizienz unter den Netzbetreibern. Eine zu geringe ermittelte durchschnittliche Ineffizienz wird als nicht legitimes Ergebnis verworfen. Somit kommt diese Vorgehensweise einem a priori Urteil über die Höhe des Ineffizienz-Parameters gleich und greift einer vorbehaltlosen Ermittlung der Effizienzwerte bereits vor. All dies ist vor dem Hintergrund, dass die Effizienzwerte der Branche sukzessive angestiegen sind über die Regulierungsperioden (wie in einer Anreizregulierung zu erwarten) nochmals besonders widersprüchlich: Die Effizienzwerte der Branche steigen an, wohingegen die Bundesnetzagentur aber implizit eine branchenweite Mindestineffizienz unterstellt.

Deshalb ist eine unterschiedliche Verwendung des Kriteriums der statistischen Signifikanz für Strukturparameter (Kontrolle ob a priori vorhandene Information mit dem gewählten Modell übereinstimmt) und Ineffizienz-Parameter (keine Verwendung von statistischer Signifikanz, da dies eine a priori Eingrenzung des erst zu bestimmenden Ineffizienz-Niveaus bedeutet) nicht nur nicht widersprüchlich, sondern aufgrund der unterschiedlichen Natur der Parameter hinsichtlich Ziel und Zweck im Modell, sowie a priori vorhandener Information inhaltlich sogar sinnvoll.

Man könnte nun auf die Idee kommen, dass ein insignifikanter Ineffizienz-Parameter bedeutet, dass keinerlei Ineffizienz vorliegt. Diese Interpretation ist jedoch auch nicht korrekt. Die korrekte Vorgehensweise ist, den geschätzten Ineffizienz-Parameter unabhängig von seiner statistischen Signifikanz für das in Bezug auf sonstige Kriterien als geeignet befundene SFA-Modell zu verwenden. Dieser Ineffizienz-Parameter bildet vor dem Hintergrund der getroffenen Modellentscheidungen die beste Information ab, die zur allgemeinen Höhe der Ineffizienz vorliegt. Da es das Ziel des Effizienzvergleichs ist die Effizienzen der Netzbetreiber zu ermitteln und nicht künstlich einzugrenzen (weder in die eine noch die andere Richtung), sollte diese beste Information zur Bestimmung der Effizienzwerte der Netzbetreiber verwendet werden

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Kostentreiberanalyse

In Bezug auf die Kostentreiberanalyse gebietet es der Stand der Wissenschaft, dass die Parameterauswahl für jede Methode, die im Effizienzvergleich zur Anwendung kommt, getrennt durchzuführen ist. Die Auswahl der Parameter muss dabei auf den jeweiligen, den Methoden inhärenten mathematischen und statistischen Anforderungen und Annahmen beruhen. Durch eine gemeinsame Kostentreiberanalyse würden jedoch nur solche Vergleichsparameter berücksichtigt, die den Anforderungen der SFA genügen und in beiden Methoden zur Anwendung kommen können. Dadurch würden bestimmte Kostentreiber/Vergleichsparameter von vorneherein ausgeschlossen. Für eine detaillierte Darstellung verweisen wir auf das von Netze BW und EWE beauftragte Gutachten durch White and Case vom 22. Januar 2019, das der Bundesnetzagentur vorliegt.

Änderungsvorschlag der Netze BW zu Tenorziffer 8.3

Die Netze BW schlägt vor Tenorziffer 8.3 folgendermaßen zu fassen:

„Für die verschiedenen Methoden im Sinne der Tenorziffer 9 dieser Festlegung können unterschiedliche und mehrere Vergleichsparameterkombinationen und unterschiedliche Parameterspezifikationen Anwendung finden.“

Begründung der Netze BW für den Änderungsvorschlag zu Tenorziffer 8.3

Die Versorgungsaufgabe eines Netzbetreibers kann über unterschiedliche Parameterkombinationen dargestellt werden. Es existiert eben nicht nur ein einziges wahres Modell mit der einzig richtigen Parameterkombination. Vielmehr gibt es meist unterschiedliche, plausible und sowohl ökonomisch als auch statistisch gesehen sinnvolle Parameterkombinationen, die zur Auswahl stehen. Aus Sicht der Netze BW sollten sowohl unterschiedliche Parameterkombinationen für die unterschiedlichen Methoden als auch innerhalb einer Methode mehrere Parameterkombinationen ermöglicht werden.

Unterschiedliche Parameterkombinationen zwischen den Methoden

Die Notwendigkeit unterschiedliche Parameterkombinationen zwischen den Methoden (DEA und SFA) zuzulassen, wird im der Bundesnetzagentur vorliegenden Gutachten von White and Case von 2019 ausführlich erläutert. Wir möchten die Problematik nochmals exemplarisch an einem Beispiel darstellen:

Die von der BNetzA durchgeführte Kostentreiberanalyse orientiert sich stark an den Anforderungen der SFA, da diese ebenfalls eine regressionsbasierte Methode darstellt. So sollen die Modelle der Kostentreiberanalyse auf Basis einer Regressionsanalyse u.a. nicht durch Heteroskedastizität belastet sein, die Modellparameter müssen signifikant sind, und

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

die Residuen die notwendige Rechtsschiefe ausweisen. Diese Kriterien sind für die SFA relevant, nicht aber für die DEA.

Die Vergleichsparameter müssen in der OLS-Regression der Kostentreiberanalyse signifikant sein. Die SFA unterstellt genau wie die OLS-Regression eine einheitliche Kostenwirkung von Kostentreibern für alle Netzbetreiber. Die DEA basiert hingegen gerade nicht auf dieser Annahme bzw. Restriktion. Jedes Unternehmen erhält stattdessen eine individuelle Gewichtung für jeden Kostentreiber, abhängig von der individuellen Relevanz des jeweiligen Parameters für die Kosten des Netzbetreibers. Daher kann die DEA Effektheterogenitäten abbilden, während die SFA (wie eine OLS-Regression) eine durchschnittliche und einheitliche Kostenwirkung des jeweiligen Parameters für alle Netzbetreiber modelliert.

Sind nur wenige Netzbetreiber mit einem Netzausbaubedarf in der Niederspannung konfrontiert, wäre die durchschnittliche Kostenwirkung des Parameters installierte Leistung für EE-Anlagen in der Niederspannung in der OLS-Regression ggf. nur sehr gering und nicht signifikant. Aufgrund der fehlenden Signifikanz hat dies nach dem derzeitigen Auswahlverfahren für Vergleichsparameter zur Folge, dass dieser Parameter im Rahmen der Kostentreiberanalyse ausgeschlossen wird und weder in der SFA noch in der DEA abgebildet wird.

Allerdings würde damit dieser Parameter auch für jene Unternehmen in der DEA nicht abgebildet, für die dieser Parameter von hoher Relevanz wäre, weil bei ihnen ein großer Netzausbaubedarf (NS) besteht. Mit anderen Worten – ein Parameter, der für einzelne Netzbetreiber von hoher Relevanz ist und der in der DEA auch problemlos abgebildet werden könnte, wird nicht berücksichtigt. Zudem wird durch die beschriebene Vorgehensweise auch die Anzahl der möglichen Parameter in der DEA beschränkt. Allerdings würde eine höhere Anzahl von Parametern auch zu einem exakteren Modell in der DEA führen. Je mehr Parameter in der DEA Verwendung finden, desto besser können die Unterschiede der einzelnen Netzbetreiber abgebildet werden.

Die Durchführung der Kostentreiberanalyse führt somit zu einem grundsätzlichen Ausschluss von Modellen, die in der SFA nicht angewendet werden können, für beide Methoden. Richtig wäre es, getrennte Kostentreiberanalyse durchzuführen und, wenn sich diese ergeben, unterschiedliche Parameterkombinationen für DEA und SFA zu verwenden.

Verwendung unterschiedlicher Modellspezifikationen innerhalb der Methoden

Darüber hinaus spricht sich die Netze BW dafür aus, auch innerhalb einer Methode unterschiedliche Parameterkombinationen bzw. Modellspezifikationen zuzulassen. Wie schon in unserer Stellungnahme zu den Eckpunkten der Methodenfestlegung zum Effizienzvergleich vom 10.04.2025 dargelegt und ebenfalls von unserem Gutachter Oxera

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Consulting LLP in seinem Gutachten zu Ausgestaltungsoptionen des zukünftigen Effizienzvergleichs vom 31.03.2025 dargestellt, enthält der von der Bundesnetzagentur angewandte Ansatz zur Modellselektion unumgänglich subjektive Elemente, die zu struktureller Modellunsicherheit führen. Diese beschreibt die Tatsache, dass die gewählte Modellierung mit einem Set an Strukturparametern und der gewählten funktionalen Form nicht das einzige geeignete Modell zur Ermittlung von Effizienzwerten darstellt. Vielmehr gibt es meist mehrere sowohl aus ingenieurwissenschaftlicher als auch statistischer Sicht geeignete Modelle, die die Versorgungsaufgabe und daraus resultierenden Kosten der Verteilnetzbetreiber beschreiben.

Aus Sicht der Netze BW muss diese fundamentale Modellunsicherheit ebenfalls adressiert werden, da sie zu falschen Effizienzvorgaben führen kann. Die strukturelle Modellunsicherheit kann beispielsweise abgeschätzt werden, indem mehrere abgestimmte Modelle mit unterschiedlichen Parametersets gerechnet und anhand der resultierenden Verteilung der Effizienzwerte verglichen werden. Die strukturelle Modellunsicherheit ist umso größer, je stärker die Effizienzwerte der Netzbetreiber sich in Abhängigkeit vom zugrundeliegenden Modell unterscheiden und je abhängiger der Rang der Netzbetreiber im Effizienzranking vom einzelnen Modell ist. Bei substantieller struktureller Modellunsicherheit sollten Werte aus dem oberen Bereich der Verteilung gewählt werden, um erreichbare Effizienzvorgaben sicherzustellen. Im Anschluss muss dann wie bisher die Bestabrechnung über TOTEX/sTOTEX/DEA/SFA erfolgen.

Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 8.3

Die Bundesnetzagentur hält an der Verwendung gleicher Parameter fest, da diese allein der Abbildung der Versorgungsaufgabe der miteinander zu vergleichenden Netzbetreiber dienen und die Versorgungsaufgabe nicht davon beeinflusst würde, welche Methode zur Effizienzmessung verwendet werde. Die Durchführung einer einheitlichen Kostentreiberanalyse und Verwendung einheitlicher Vergleichsparameter sei zudem von der Rechtsprechung bestätigt worden.

Es werde jedoch ermöglicht für die angewandten Effizienzvergleichsmethoden sachgerechte Kombinationen bzw. Transformationen der Vergleichsparameter, d. h. unterschiedliche Parameterspezifikationen zu verwenden und so Besonderheiten und mögliche methodische Restriktionen der einzelnen Effizienzvergleichsmethoden angemessen zu berücksichtigen, da sich bereits im Evaluierungsbericht zur Anreizregulierung 2014 gezeigt habe, dass durch die Verwendung bestimmter Parameterspezifikationen (Wachstumsraten, Verhältniszahlen zweier Parameter oder Dichteparameter) strukturelle Unterschiede oftmals besser abgebildet werden als durch die Verwendung absoluter Größen.

Einschätzung der Netze BW zur Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 8.3

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteiler-netzbetreiber und Fernleitungs-netzbetreiber

Die Bundesnetzagentur ermöglicht mit Tenorziffer 8.3 erstmals die Verwendung unterschiedlicher Parameterspezifikationen in DEA und SFA. Dies ist zu begrüßen.

Mit ihrer Aussage die Versorgungsaufgabe und somit Parameterauswahl sei nicht davon abhängig welche Effizienzvergleichsmethode angewandt werde, verkennt sie jedoch die Tatsache, dass die Versorgungsaufgabe nicht nur über ein einziges Parameterset abgebildet werden kann, sondern dass sich verschiedene plausible Parameterkombinationen ergeben können, sowohl innerhalb einer Methode als auch zwischen den Methoden. Diese Methoden- und Modellunsicherheit gilt es zu adressieren.

Änderungsvorschlag der Netze BW zu Tenorziffer 8.4

Die Netze BW schlägt vor, Aufzählungspunkt 2 in Satz 2 der Tenorziffer 8.4 zu streichen. Netzbetreiber, die eine zu den anderen Netzbetreibern prinzipiell unterschiedliche Versorgungsaufgabe aufweisen, sollten aus unserer Sicht nicht über eine Modifikation der Ausreißeranalyse aus dem Datensatz herausgenommen werden, sondern bereits vor der Modellbildung/Kostentreiberanalyse entfernt werden.

Die Einfügung von Satz 2, dass Unterschiede zwischen Gasversorgungsnetzen zu berücksichtigen sind, insbesondere der unterschiedliche Erschließungs- und Anschlussgrad von Gasversorgungsnetzen, wird begrüßt. Dies kann aus unserer Sicht bedeuten, dass sowohl durch noch-nicht vollständige oder nicht-mehr vollständige Belieferung von Gebieten mit Gas die Verwendung von Potenzialparametern nötig werden kann.

Begründung des Änderungsvorschlags der Netze BW zu Tenorziffer 8.4

Netzbetreiber mit einer grundsätzlich anderen Versorgungsaufgabe (im Gegensatz zu anderen, über Modellparameter abbildbaren Heterogenitäten) sollten nicht in die Modellbildung einfließen, da sie diese verzerren können. Hier ist es geboten, die Netzbetreiber vorab auszuschließen.

Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 8.4.

Die Bundesnetzagentur geht in ihrer Begründung zu Tenorziffer 8.4. auf die von der Branche aufgebrachte Differenzierung der Heterogenitätsstufen 1, 2 und 3 ein. Stufe 1 betreffe Heterogenität durch grundsätzlich unterschiedliche Versorgungsaufgaben, die möglicherweise nicht mehr durch Vergleichsparameter abzubilden sein, während Heterogenität der Stufe 2 (strukturelle Einflussfaktoren) und Stufe 3 (unterschiedliche Stadien der Transformation) mittels Vergleichsparameterauswahl abzudecken seien.

Im Fall, dass Heterogenität durch unterschiedliche Versorgungsaufgaben nicht im Rahmen der Modellbildung/Parameterwahl abbildbar sei, ergäben sich zwei

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Möglichkeiten. Zum einen der Vorab-Ausschluss, zum anderen eine Modifikation der Ausreißeranalyse, für die die Bundesnetzagentur das Beispiel der Gruppendominanzanalyse im Effizienzvergleich Gas anbringt.

Bewertung der Begründung zu Tenorziffer 8.4 durch die Netze BW

Netze BW befürwortet die Möglichkeit Netzbetreiber mit grundsätzlich anderer Versorgungsaufgabe von der Modellbildung auszunehmen, wenn die Heterogenität nicht über Parameter abgebildet werden kann. Die Möglichkeit diese Netzbetreiber auch über die Ausreißeranalyse zu identifizieren und entsprechend auszuschließen hält wir hingegen für die falsche Methode. Nicht vergleichbare Netzbetreiber sollten erst gar nicht in die Modellbildung einfließen, sondern vorab ausgeschlossen werden, um das resultierende Modell nicht zu verzerren.

Aus Sicht der Netze BW war die Gruppendominanzanalyse in der DEA im Effizienzvergleich Gas lediglich ein Hilfskonstrukt vor dem Hintergrund der Vorgaben der ARegV und des betreffenden BGH-Urteils und ist in der „neuen Welt“ nicht mehr notwendig, da Netzbetreiber mit unterschiedlicher Versorgungsaufgabe vorab ausgeschlossen werden können.

9 Methoden

Tenorziffer 9.1

Keine Anmerkungen.

Tenorziffer 9.2

Keine Anmerkungen.

Tenorziffer 9.3

Keine Anmerkungen.

Anmerkung der Netze BW zu Tenorziffer 9.4

Wie bereits in unserer Stellungnahme zum Sachstandspapier Methodenfestlegung Effizienzvergleich vom 10.04.2025 dargelegt, sind wir der Auffassung, dass die Art der Skalenerträge empirisch ermittelt werden sollte.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Die Annahme falscher Skalenerträge kann zu verzerrten Schätzungen der technischen Effizienz führen, da die technische Effizienz mit Skaleneffekten vermischt wird. Wenn beispielsweise konstante Skalenerträge (CRS) angenommen werden, die Technologie aber variable Skalenerträge (VRS) aufweist, wäre das Modell gegenüber suboptimal kleinen oder großen Verteilnetzbetreibers verzerrt.

Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 9.4

Die Bundesnetzagentur entgegnet dieser Argumentation, dass diese nur korrekt sei, wenn unterstellt werde, dass nicht auch die Größeneffizienz abgebaut werden solle. Sollen sich allerdings die Ineffizienzen aufgrund der Unternehmensgröße im Effizienzwert niederschlagen, seien konstante Skalenerträge anzulegen. Die Bundesnetzagentur sei der Ansicht, dass ihr der Schutz von bestimmten Unternehmensgrößen nicht obliege und dass Größeneffizienzen durch unternehmerische Entscheidungen abgebaut werden könnten. Dem stehe auch nicht entgegen, dass die optimale Größe und somit die Größeneffizienz eines Netzbetreibers je Periode und Modell neu anhand der Daten ermittelt werde. Denn dies treffe ebenso auf die technische Effizienz zu.

Einschätzung der Netze BW zur Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 9.4

Zwar gibt es Regulierungsbehörden, die die Annahme konstanter Skalenerträge verwenden, um Netzbetreiber dahin zu bewegen ihre Unternehmensgröße anzupassen und resultierende Ineffizienzen nicht den Netzkunden aufzubürden. Dieser Ansatz ist jedoch problematisch, da die optimale Größe eines Netzbetreibers je Periode und Modell neu anhand der Daten ermittelt wird. Netzbetreiber hingegen können ihre Größe jedoch nicht jederzeit anpassen; bei Mergern und De-Mergern handelt es sich um langfristige Entscheidungen.

Die Argumentation der Bundesnetzagentur, wonach sowohl die technische Effizienz als auch die Größeneffizienz in jeder Regulierungsperiode neu ermittelt werde und eine Reaktion der Netzbetreiber bedinge, verfängt nicht. Eine Reaktion auf Vorgaben zur technischen Effizienz (Kosteneinsparungsprogramme etc.) ist deutlich leichter umsetzbar als eine Größenanpassung. Netzbetreiber können ihre Größe nicht alle 5 (jetzt 3) Jahre problemlos anpassen. Der Einbezug von Skaleneffizienz in die Effizienzvorgaben führt somit zu unerreichbaren Effizienzvorgaben.

10 Verfahren

Keine Anmerkungen.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

11 Kostenbasis

Keine Anmerkungen.

12 Abrechnungsmethode

Bewertung der Netze BW zu Tenorziffer 12

Grundsätzlich spricht sich die Netze BW dafür aus die Best-of-four Abrechnung beizubehalten. Diesbezüglich verweisen wir auf unsere Ausführungen in der zeitgleich eingereichten Stellungnahme zur Methodenfestlegung Effizienzvergleich Strom, Tenorziffer 12.

Tenorziffer 12 sieht vor von der vorgesehenen BoMo-Abrechnungsmethode abweichen zu können, wenn den Herausforderungen infolge des Transformationsprozesses der Gasverteilernetze über diese beschriebene Abrechnungsmethode nicht hinreichend Rechnung getragen wird.

In diesem Fall kann der individuelle Effizienzwert insbesondere ermittelt werden, indem

- von den mittels der nach Tenorziffer 6 zugelassenen Aufwandparametern jeweils ermittelten Effizienzwerten eines Netzbetreibers der höhere Effizienzwert verwendet wird, soweit die ermittelten Effizienzwerte voneinander abweichen,
- vor der Anwendung des Satzes 1 zu Tenorziffer 12 die TOTEX derart angepasst werden, dass auf den unteren Wert der Nutzungsdauer gemäß GasNEV bzw. GasNEF bei den TOTEX unter Verwendung der jährlichen Anschaffungs- und Herstellungskosten und Fortführung der linearen Abschreibung abgestellt wird.

Aus Sicht der Netze BW ist es zu begrüßen, dass das Auseinanderlaufen der Kapitalkosten aufgrund von KANU 2.0 adressiert wird. Dies hatten wir in unseren vorangegangenen Stellungnahmen bereits gefordert. Die beiden als Regelbeispiele aufgeführten Lösungsmöglichkeiten sind jedoch nicht ausreichend.

Bezüglich des Regelbeispiels 1 besteht auch nach den Erwägungen des Gutachterkonsortiums die Möglichkeit einer Reduktion des Effizienzwertes für einen Netzbetreiber, der KANU 2.0 anwendet, wenn im Ergebnis der Best-of-Four- Abrechnung der TOTEX-Effizienzwert relevant ist und dieser durch die Anwendung von KANU 2.0 sinkt. Laut Bundesnetzagentur werde dieser Nachteil jedoch dadurch ausgeglichen, dass über die Best-of-Four-Abrechnung eine Effizienzwertermittlung auf Basis der sTOTEX möglich

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

bleibe, im Zuge derer die Vergleichbarkeit der CAPEX hergestellt wird. Diese Ausführung vernachlässigt jedoch, dass es Netzbetreiber gibt, die trotz Anwendung von KANU 2.0 ihren Effizienzwert aus den TOTEX erhalten, da diese im Vergleich z.B. recht alte Netze haben. In diesem Fall kann ein Effizienzwert aus den TOTEX nicht erreichbar sein.

Die naheliegendste und ebenfalls problemlos umsetzbare Möglichkeit – eine Best-of-four Abrechnung mit gleichzeitiger Korrektur der Kapitalkosten TOTEX wie im Regelbeispiel 2 beschrieben - kann auch diese Problematik adressieren.

Die Anwendung des Regelbeispiels 2 löst zwar die Problematik der unterschiedlichen Kapitalkosten, indem sie diese korrigiert. Die Problematik der Mittelwertbildung zwischen den Kostenbasen bleibt jedoch bestehen und sollte - wie in den Anmerkungen zu Tenorziffer 12 in der Stellungnahme zur Methodenfestlegung Effizienzvergleich Strom ausführlich dargelegt - durch ein Beibehalten der Best-of-four Abrechnung gelöst werden. Dies würde dann wiederum in einer Best-of-four-Abrechnung mit korrigierten TOTEX enden.

13 Ausreißeranalysen

Tenorziffer 13.1

Keine Anmerkungen.

Anmerkungen der Netze BW zu Tenorziffer 13.2

Netze BW hält die Vorgaben in Tenorziffer 13.2, wonach in der DEA zuerst eine Dominanzanalyse zur Identifikation und im Anschluss eine Supereffizienzanalyse zur Identifikation von Ausreißern durchzuführen ist, für nicht ausreichend präzise. Die Vorgaben sollten insofern ergänzt werden, dass zum einen die in der Begründung zu Tenorziffer 13.2 aufgelisteten Vorgehensweisen übernommen werden. Zum anderen sollten die bei der Dominanzanalyse zu verwendenden statistischen Tests genannt werden. Wir sind - wie bereits in vorangegangenen Stellungnahmen zum Ausdruck gebracht - der Ansicht, dass der Dominanztest mittels Bootstrap-Methode (siehe Gutachten von Oxera Consulting LLP zu Ausgestaltungsoptionen des zukünftigen Effizienzvergleichs vom 31.03.2025, Abschnitt 5.1.2) verankert werden sollte. Tenorziffer 13.2 sollte zudem ergänzen, wie genau die Supereffizienzanalyse durchzuführen ist. Hierbei sollte ein fixer Grenzwert festgelegt werden. Tenorziffer 13.2 sollte zudem festhalten, dass die Supereffizienzanalyse iterativ angewandt werden muss, bis kein weiterer Ausreißer erkannt wird.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Begründung der Netze BW zum Änderungsvorschlag zu Tenorziffer 13.2

Die detaillierte Umsetzung der Tests sollte nicht nur in der Begründung, sondern auch im Tenor zu finden sein, damit diese rechtlich bindend ist.

Der Dominanztest sollte als Bootstrap-Test durchgeführt werden, da der bislang verwendete Banker-F-Test Annahmen benötigt, die mit der nichtparametrischen Natur der DEA nicht vereinbar sind (siehe Gutachten von Oxera Consulting LLP zu Ausgestaltungsoptionen des zukünftigen Effizienzvergleichs vom 31.03.2025, Abschnitt 5.1.2).

Der Supereffizienztest sollte auf einem fixen Grenzwert basieren. Die bisher angewandte und vorgesehene Vorgehensweise führt dazu, dass unsichere Modelle mit einer hohen Bandbreite an produzierten Effizienzwerten sehr hohe Grenzwerte erreichen und somit nur wenige Ausreißer identifizieren. Der Supereffizienztest muss zudem iterativ angewandt werden, um potentiell maskierte Ausreißer, die erst bei Testwiederholungen identifiziert werden können, herausfiltern zu können.

Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 13.2

Die Begründung der Bundesnetzagentur enthält im Wesentlichen eine Wiedergabe der Inhalte aus Punkt 5 der Anlage 3 zu §12 ARegV, und keine Begründung, warum die beschriebenen Tests und die Reihenfolge und Häufigkeit der Durchführung wie beschrieben festgelegt werden und anderen Vorgehensweisen überlegen sein sollen.

Lediglich in Bezug auf die Ermittlung des Grenzwerts im Rahmen der Supereffizienzanalyse wird seitens der Bundesnetzagentur Stellung genommen: Die Vorgabe eines relativen Grenzwertes, der aus der Verteilung der DEA-Effizienzwerte abgeleitet wird, vermeide die Schwierigkeit der Festlegung eines absoluten Grenzwertes. Zudem führe dieser, auf diese Weise ermittelte Grenzwert dazu, dass durch ein niedriges Effizienzwertniveau der Grenzwert sinke und durch ein hohes Effizienzwertniveau der Grenzwert steige, was sachgerecht sei.

Einschätzung der Netze BW Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 13.2

Bezüglich der zu verwendenden Tests findet keinerlei Abwägung und Begründung statt, so dass wir diese nicht beurteilen können. Wir möchten die Bundesnetzagentur an dieser Stelle erneut auf die ihr vom Gesetzgeber auferlegte Begründungspflicht gemäß § 73 Abs. 1b EnWG hinweisen.

Die Begründung zur Vorgabe eines relativen Grenzwertes beim Supereffizienztest ist aus unserer Sicht nicht nachvollziehbar. Der Grenzwert wird anhand des Interquartilsabstands der Supereffizienzwerte ermittelt. Ist dieser groß, was bedeutet, dass das Modell volatil, also mit mehr Unsicherheit behaftet ist und eine höhere Bandbreite an Effizienzwerten produziert, dann steigt der Grenzwert und weniger Netzbetreiber werden als Ausreißer erkannt. Ein fixer Grenzwert kann dies verhindern. Eine Einschätzung oder Vorgabe,

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

welche Supereffizienzwerte nicht mehr plausibel sind, könnte die Bundesnetzagentur durchaus treffen.

Änderungsvorschlag der Netze BW zu Tenorziffer 13.3

Tenorziffer 13.3 sollte wie folgt gefasst werden: „In der SFA ist eine zweistufige Ausreißeranalyse durchzuführen. Im ersten Schritt ist eine Analyse des Einflusses einzelner Netzbetreiber auf die Lage der ermittelten Regressionsgerade zur Identifikation von Ausreißern durchzuführen. Zur Ermittlung des erheblichen Einflusses eines Netzbetreibers sind statistische Tests durchzuführen, mit denen ein numerischer Wert für den Einfluss zu ermitteln ist. Liegt der ermittelte Wert über einem methodisch angemessenen, kritischen Wert, so ist der Ausreißer aus dem Datensatz zu entfernen. Eine Methode, die zur Anwendung kommen kann, ist insbesondere der Cook's Distance-Test. Die festgestellten Ausreißer sind aus dem Datensatz für die SFA zu entfernen.

Im zweiten Schritt ist der Einfluss des einzelnen Netzbetreibers auf die zur Ableitung der Effizienzwerte relevante Standardabweichung des Ineffizienzterms zu prüfen. Dabei wird die Standardabweichung des Ineffizienzterms einmal mit und einmal ohne den einzelnen Netzbetreiber geschätzt und die resultierende Differenz mit dem Standardfehler der geschätzten Standardabweichung des Ineffizienzterms im Modell mit allen Netzbetreibern standardisiert. Dieser Wert wird mit dem Grenzwert $|2/(N^{0.5})|$ abgeglichen. Netzbetreiber, deren Wert diesen Grenzwert übersteigen, sind als Ausreißer zu entfernen. Für die ermittelten Ausreißer im Rahmen dieser Ausreißeranalysen wird der individuelle Effizienzwert mithilfe einer SFA auf Basis des zuvor ermittelten Effizienzvergleichsmodells geschätzt. Dabei wird der betreffende Ausreißer dem Datensatz aller Nicht-Ausreißer hinzugefügt und der für ihn resultierende Effizienzwert übernommen.“

Begründung des Änderungsvorschlags der Netze BW zu Tenorziffer 13.3

Die bislang angewandte und im Festlegungsentwurf weiterhin vorgeschriebene Ausreißeranalyse in der SFA bezieht sich nur auf den deterministischen Teil der Schätzung - die Regressionsgerade - und wird im Rahmen einer OLS-Schätzung durchgeführt. Hierbei wird untersucht, inwiefern die einzelnen Netzbetreiber die Lage der Regressionsgerade beeinflussen. Damit kann - wie von der Bundesnetzagentur in ihrer Begründung (Rd. 298) beschrieben - der Einfluss der Ausreißer auf die geschätzten effizienten Kosten identifiziert werden. Dies ist jedoch nicht gleichzusetzen mit dem Einfluss auf die Effizienzwerte, da diese maßgeblich durch die Zerlegung des zusammengesetzten Fehlerterms in Störterm und Ineffizienzterm beeinflusst werden. Genau diesen Aspekt deckt die bislang aufgeführte Ausreißeranalyse jedoch nicht ab.

Aus diesem Grund schlägt Netze BW vor, dieser Ausreißeranalyse eine zweite anzuschließen, die - ähnlich der Dominanzanalyse in der DEA - den Einfluss einzelner Beobachtungen auf die Effizienzwerte testet. Hier bietet sich ein Vorgehen analog dem DFBETA-Test an, der den Einfluss einzelner Beobachtungen auf die Schätzparameter

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

einer Regression getestet⁹. Um den Einfluss einzelner Beobachtungen auf den für die Ermittlung der Ineffizienz relevanten Parameter „Standardabweichung des Ineffizienzterms“ zu bestimmen, wird das Modell jeweils einmal mit und einmal ohne jede einzelne Beobachtung geschätzt. Die Differenz der zwei geschätzten Parameter „Standardabweichung des Ineffizienzterms“ wird mit dem Standardfehler des Parameters im vollen Modell standardisiert und der resultierende Wert mit dem für den DFBETA-Test üblichen Grenzwert von $|2/(N^{0.5})|$ abgeglichen. Netzbetreiber, deren Wert den Grenzwert übersteigt, sind als Ausreißer zu entfernen. Dieser Test schließt diejenigen Verteilnetzbetreiber aus, die die Effizienzwerte aller deutlich nach oben oder unten verändern, und verhindert somit einen zu starken Einfluss einzelner Verteilnetzbetreiber auf den Effizienzvergleich. Gerne stellen wir der Bundesnetzagentur den dazu verwendeten Stata-Code zur Verfügung.

Der vorgeschlagene Test eignet sich auch, um die im Rahmen des Expertengesprächs vom 14.07.2025 thematisierte „Sogwirkung“ von ineffizienten Beobachtungen in der SFA zu adressieren, die sich aufgrund der geplanten Änderungen im vereinfachten Verfahren ergibt. Aus diesem Grund erläutern wir an diesem Punkt der Stellungnahme zunächst die Problematik und stellen zwei mögliche Lösungsansätze vor.

Es besteht die begründete Möglichkeit, dass durch die geplante Umstellung des vereinfachten Verfahrens eine größere Anzahl im Vergleich zur Grundgesamtheit eher ineffizientere Verteilnetzbetreiber in den Effizienzvergleich miteinbezogen wird. In der SFA führt dies aus folgenden Gründen zu einer kontraintuitiven Wirkung auf alle bisher im Effizienzvergleich berücksichtigten Netzbetreiber.

Die Stochastic Frontier Analysis (SFA) ist ein ökonometrisches Verfahren zur Effizienzmessung. Ziel ist es, zwischen ineffizientem Verhalten und Zufallseinflüssen in den beobachteten Kosten zu unterscheiden.

Das klassische SFA-Modell bei Kostenfunktionen basiert auf folgender Struktur:

$$y_i = x_i \beta + v_i + u_i$$

wobei y_i die beobachteten Kosten darstellt, x_i die Kostentreiber und β die Koeffizienten der Kostentreiber. v_i ist der symmetrisch verteilte Störterm, u_i ist der positiv verteilte Ineffizienzterm (in unserer Anwendung eine Exponentialverteilung). Ein vollkommen

⁹ Belsley, D., Kuh, E., and Welsch, R. (1980), Regression diagnostics: Identifying influential data and sources of collinearity. John Wiley & Sons, pp. 11–14.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

effizientes Unternehmen hat $u_i = 0$; ein höherer Wert steht für höhere (vermeidbare) Kosten.

Mittels Maximum Likelihood-Methode, wird nun geschätzt, welche Parameterwerte für die Koeffizienten sowie welche Verteilungsparameter (Standardabweichung) von v_i und u_i die gegebenen Daten am besten erklären.

Die Ineffizienz u_i jedes einzelnen Netzbetreibers kann nicht direkt geschätzt werden, weil sie im beobachteten Fehler $\varepsilon_i = v_i + u_i$ zusammen mit dem Zufall steckt. Erst durch Annahmen über die Verteilungen von v_i und u_i kann man den Fehler statistisch trennen – und so den Erwartungswert von u_i berechnen. Die relevante Formel zur Schätzung (siehe z.B. Stata Manual zu Befehl frontier) zeigt, dass der Erwartungswert von u_i direkt von der mittels Maximum Likelihood-Methode geschätzten Standardabweichung des Ineffizienzterms σ_u abhängt.

$$E(u_i | \varepsilon_i) = \mu_i^* + \sigma^* \frac{\phi(-\mu_i^*/\sigma^*)}{\Phi(\mu_i^*/\sigma^*)}$$

mit (bei normalverteiltem Störterm und exponentialverteilter Ineffizienz)

$$\begin{aligned} \mu_{*i} &= \varepsilon_i - \frac{\sigma_v^2}{\sigma_u} \\ \sigma_* &= \sigma_v \end{aligned}$$

Zentrale Erkenntnis hierbei: Die geschätzten Ineffizienzterme der Unternehmen (also die Effizienzwerte) werden direkt durch die geschätzte Standardabweichung des Ineffizienzterms beeinflusst.

Wenn viele stark ineffiziente Unternehmen (mit hohen Kosten) in den Datensatz aufgenommen werden, erhöht sich die geschätzte Standardabweichung des Ineffizienzterms σ_u . Um die beobachteten Abweichungen zwischen tatsächlichen und minimalen Kosten zu erklären, schätzt das Modell eine größere Streuung der Ineffizienzkomponente σ_u .

Da σ_u direkt in die Formel für den geschätzten Ineffizienzterm $E(u_i | \varepsilon_i)$ eingeht, erhöht ein steigendes σ_u , auch bei gleichem beobachtetem Fehler ε_i die Ineffizienzschatzung für jedes Unternehmen.

Selbst Unternehmen, deren Kosten sich nicht geändert haben, erscheinen im Vergleich weniger effizient, weil das Modell nun höhere Ineffizienzen für wahrscheinlicher hält.

Diese Eigenschaft der SFA („Sogwirkung“) besteht methodenimmanent, ist jedoch äußert kontraintuitiv und führt zu einer in der Wirkung nicht nachvollziehbaren Schlechterstellung der bislang im Effizienzvergleich vorhandenen Unternehmen.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Wir sehen dies nicht notwendigerweise als Grund zur bisherigen Vorgehensweise im vereinfachten Verfahren zurückzukehren. Diese Umstellung muss jedoch aus unserer Sicht notwendigerweise von geeigneten Absicherungsmechanismen flankiert werden, die verhindern, dass die Effizienzwerte – wenn in die Vergleichsgruppe ineffizientere Verteilnetzbetreiber dazukommen – nicht nach unten absinken. Gerade die Tatsache, dass es sich um einen *relativen* Vergleich handelt, führt in der SFA zu paradoxen Ergebnissen. Ohne eine Anpassung am bisherigen Vorgehen halten wir die Anpassungen am vereinfachten Verfahren inkl. der damit verbundenen Folgewirkungen für den Effizienzvergleich für nicht vertretbar.

Wir sehen nach ersten Überlegungen zwei Möglichkeiten, die kombiniert werden sollten:

1. Durchführung des Effizienzvergleichs ohne die „neu hinzukommenden Verteilnetzbetreiber“ und anschließend Anwendung des resultierenden Effizienzmodells auf alle Verteilnetzbetreiber im Regelverfahren. Somit würden die „neu hinzukommenden Verteilnetzbetreiber“ den Effizienzvergleich nicht verzerren, könnten aber trotzdem Effizienzvorgaben erhalten und so ihre Effizienzlücke aufholen. Nach Aufholung der Effizienzlücke können sie dann regulär in die Modellbildung aufgenommen werden.
2. Anpassung der Ausreißeranalyse in der SFA wie oben dargestellt. Erste Auswertungen haben ergeben, dass mit diesem Test zusätzlich zur bisher verwendeten Cook's Distance-Methode ein Großteil der „neuen“ Netzbetreiber als Ausreißer erkannt werden – mit dem Ergebnis, dass die Effizienzwerte der „alten“ Verteilnetzbetreiber deutlich weniger absinken im Vergleich zum Status quo. Dieser Test schließt im Übrigen diejenigen Verteilnetzbetreiber aus, die die Effizienzwerte aller deutlich nach oben oder nach unten verändern.

Netze BW weist ausdrücklich darauf hin, dass auch im Nachgang zum Expertengespräch 14.7.2025 kommunizierte mögliche Änderungen der Grenzwerte für das vereinfachte Verfahren die hier dargelegte Problematik nicht ausräumen können. Zwar führt eine Änderung des Grenzwertes möglicherweise zu einer geringeren Anzahl von Netzbetreibern, die unter das Regelverfahren fallen. Es sollte jedoch berücksichtigt werden, dass auch weitere ineffiziente Netzbetreiber in den Effizienzvergleich einbezogen werden könnten. Um einer kontraintuitiven Wirkung des Effizienzvergleichs vorzubeugen, sollte daher bereits in der Methodenfestlegung zum Effizienzvergleich dargelegt werden, wie dieser Wirkung begegnet wird und welche Korrektur- bzw. Sicherungsmechanismen vorgesehen werden.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteiler-netzbetreiber und Fernleitungs-netzbetreiber

Die Anwendung des an den DFBETA-Test angelehnten Ausreißertests halten wir unabhängig davon für grundsätzlich notwendig, da es immer Unternehmen gibt, die die Effizienzwerte aller anderen stark nach unten oder oben verzerren.

Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 13.3

Die Begründung der Bundesnetzagentur gibt hauptsächlich Punkt 5 der Anlage 3 zu §12 ARegV wieder. Mittels der festgelegten Ausreißeranalyse in der SFA solle der Einfluss der Ausreißer auf die geschätzten effizienten Kosten und somit der potenzielle Einfluss auf die Effizienzwerte der anderen Netzbetreiber ausgeschlossen werden.

Einschätzung der Netze BW zur Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 13.3

Die Netze BW teilt die Einschätzung der Bundesnetzagentur bezüglich der intendierten Wirkung der Ausreißeranalyse, merkt jedoch an, dass das vorgeschlagene Vorgehen der Bundesnetzagentur gerade nicht in der Lage ist, Netzbetreiber mit erheblichem Einfluss auf die Effizienzwerte der anderen Netzbetreiber als Ausreißer auszuschließen. Daher schlagen wir vor, die Analyse wie oben dargestellt zu erweitern.

Einschätzung der Netze BW zu Tenorziffer 13.4

Tenorziffer 13.4, wonach die Bundesnetzagentur die Ausreißeranalysen im Wege einer Festlegung nach § 21a Abs. 2, Abs. 3 Satz 3 Nr. 2 EnWG für die jeweilige Regulierungsperiode weiterentwickeln kann, wird von der Netze BW unterstützt. Die in der Begründung zu Tenorziffer 13.4 genannten Optionen zur Weiterentwicklung sind aus unserer Sicht sehr relevant. Die Anwendung dieser erweiterten Ausreißeranalysen sollte jedoch - wie in den Anmerkungen zu Tenorziffer 13.1-13.3 dargelegt - bereits in der Methodenfestlegung festgeschrieben werden. Darüberhinausgehende Ausreißeranalysen stehen dem nicht entgegen und können durch periodenspezifische Festlegungen festgelegt werden, wenn sich eine Notwendigkeit ergibt.

14 Mindesteffizienzwert

Keine Anmerkungen.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

15 Effizienzwert

Änderungsvorschlag der Netze BW zu Tenorziffer 15

Die Netze BW ist weiterhin der Auffassung, dass auch in der SFA ein Effizienzwert von 100% erreichbar sein muss. Die kann zum einen durch eine Hochskalierung der SFA-Effizienzwerte erreicht werden, zum anderen über die Anwendung von Zero-Inefficiency-Modellen.

Begründung der Netze BW für den Änderungsvorschlag zu Tenorziffer 15

Neben den Verweisen auf die Vorgaben des EnWG und Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs sprechen weitere Gründe für die Ermöglichung von 100%-Effizienzwerten in der SFA.

Hierzu ein Beispiel: Ein Netzbetreiber, der mangels Alleinstellungsmerkmal seinen Effizienzwert regelmäßig aus der SFA erhält, erhält einen SFA-Effizienzwert von 95%. Die 5% Differenz zur vollständigen Effizienz muss er bis spätestens zum Ende der Regulierungsperiode rechnerisch abbauen. Startet er in die nächste Regulierungsperiode mit vollständig abgebauter Ineffizienz, so kann er in der für ihn relevanten SFA c.p. trotzdem keinen 100%-Effizienzwert erreichen. Die Effizienzvorgaben sind somit gerade nicht erreichbar. Es wird ein Abbau der Ineffizienzen zu 100% gefordert, der jedoch insofern nicht erreichbar ist, dass der Netzbetreiber nie einen Effizienzwert von 100% erreichen kann.

Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 15

Nach Ansicht der Bundesnetzagentur ist es nach der neuen Rechtslage durch Auslaufen der ARegV nicht zwingend, dass für Netzbetreiber, die im Effizienzvergleich als effizient ausgewiesen sind, nach beiden Methoden ein Effizienzwert in Höhe von 100 Prozent gelten muss.

Der nunmehr maßgebliche § 21a Abs. 1 Satz 5 EnWG sehe lediglich vor, dass die Effizienzvorgaben so gestaltet und über die Regulierungsperiode verteilt sein sollen, dass der betroffene Netzbetreiber die Vorgaben unter Nutzung der ihm möglichen und zumutbaren Maßnahmen erreichen und übertreffen kann. Anders als die bisherige Regelung in § 21a Abs. 5 Satz 4 EnWG a.F. sei die Vorgabe nunmehr lediglich als „Soll-“ statt als „Muss-“ Vorschrift ausgestaltet. Wörtlich genommen sei damit nicht mehr gesagt, dass ein effizienter Netzbetreiber einen Effizienzwert von 100 Prozent erhalten muss.

Auch ein Effizienzwert von 98 Prozent - die maximalen in der SFA erzielbaren Effizienzwerte der 4. RP Strom - sei eine erreichbare und übertreffbare Vorgabe und entspreche sogar eher der Analogie, Netzbetreiber wie im Wettbewerb tätige Unternehmen zu behandeln.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Im Ergebnis könne dies jedoch dahingestellt bleiben, denn es sei in jedem Falle ausreichend, dass nach einer der beiden verwendeten Methoden objektiv die Möglichkeit besteht, einen Effizienzwert von 100 Prozent zu erhalten.

Einschätzung der Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 15 durch die Netze BW

Zunächst möchten wir hervorheben, dass auch die „Soll-Vorschrift“ in § 21a Abs. 1 Satz 5 EnWG ein klarer Auftrag des Gesetzgebers ist.

Wir teilen die Aussage der Bundesnetzagentur nicht, wonach ein effizienter Netzbetreiber nicht zwingend einen Effizienzwert von 100 Prozent erhalten muss. Ein effizienter Netzbetreiber ist schon per Definition zu 100% effizient. Erhielte er einen Effizienzwert unterhalb 100% (z.B. 98%), müsste er einen Teil seiner Kosten abbauen, und würde somit faktisch als ineffizient behandelt. Solch eine Behandlung wäre jedoch offenkundig unzulässig. Eine Einstufung als effizient wäre höchstens dann gerechtfertigt, wenn der höchste erreichbare Effizienzwert statt 100% auf 98% herabgesetzt würde und gefordert würde nur die Lücke bis zu 98% zu erreichen. In dem Fall würde aber genau das stattfinden, was wir fordern: Eine Skalierung der Effizienzwerte, so dass der höchste erreichte Effizienzwert die maximal erreichbare Effizienz darstellt.

Die Betonung der Bundesnetzagentur auch die maximalen Effizienzwerte der 4. RP von 98 Prozent seien eine erreichbare und übertreffbare Vorgabe, legt nahe, dass sie ein Erreichen dieser 98 Prozent als Effizienzziel ansieht. Dies würde jedoch bedeuten, dass Netzbetreiber mit weniger als dem maximalen Effizienzwert von 98 Prozent die Lücke zu diesen 98 Prozent schließen müssen, und nicht wie vorgesehen die Lücke zu den 100%.

Die Argumentation all dies könne dahinstehen, da immer noch die Möglichkeit bestehe 100 % über die DEA zu erreichen, geht aus unserer Sicht ins Leere, da viele Netzbetreiber aufgrund ihrer Netzeigenschaften keine Möglichkeit haben ihren bestabgerechneten Effizienzwert aus der DEA zu erreichen.

Die DEA unterstellt eine strikt lineare Beziehung zwischen Aufwandsparemetern und Outputparametern. Sofern diese Beziehung in der Realität nicht erfüllt ist, wird es Netzbetreiber geben, die allein aufgrund der strikten Modellannahmen der DEA nicht in der Lage sind, 100% in der DEA zu erreichen – unabhängig davon, ob sie tatsächlich 100% effizient sind oder nicht.

Die Annahme der Linearität der DEA ist selbstverständlich in der Realität nicht erfüllt, möglicherweise sogar in manchen Aspekten stark verletzt. Dies ist genau der Kern dessen, weshalb man mehrere Methoden zur Effizienzermittlung heranzieht: Jede Methode beruht

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

auf Annahmen die nie vollständig (und manchmal auch nur ganz grob) in der Realität erfüllt sind. Die Zuweisung eines schlechteren Effizienzwertes als des wahren Effizienzwertes kann durch die mangelnde Erfüllung von Annahmen eines Modells jedoch nicht gerechtfertigt werden. Deshalb werden mehrere unterschiedliche Modelle herangezogen, um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass kein Netzbetreiber bei allen Modellen einen ungerechtfertigt schlechten Effizienzwert erhält. Hierauf stützt sich auch das Prinzip der Best-Abrechnung.

Ein Erreichen von 100% in der SFA nicht zu gewährleisten mit dem Hinweis, dass 100% in der DEA erreicht werden könnten, ignoriert diese Umstände vollkommen: Wie dargelegt ist es aufgrund der imperfekten Modellannahmen jedes Modells, insbesondere auch der DEA, nicht für jeden Netzbetreiber möglich in einem gegebenen Modell 100% zu erlangen – unabhängig von seiner tatsächlichen Effizienz. Ein Verzicht auf die Hochskalierung der SFA mit dieser Begründung und vor diesem Hintergrund ignoriert wissenschaftlich anerkannte Realitäten der Modellbildung und Modellunsicherheit: Die Bundesnetzagentur ignoriert in ihrer Argumentation und ihren Schlüssen das Vorliegen von struktureller Unsicherheit in jeder Modellierung, insbesondere in Fällen wie der Effizienzermittlung, bei denen die wahren Werte nicht beobachtet werden können und die Modellannahmen somit nicht validiert werden können.

16 Besonderheiten der Versorgungsaufgabe

Änderungsvorschlag der Netze BW zu Tenorziffer 16

Aus Sicht der Netze BW sollte die Erheblichkeitsschwelle von 5% deutlich abgesenkt werden.

Begründung der Netze BW zum Änderungsvorschlag zu Tenorziffer 16

Grundsätzlich ist eine Regelung, die die Besonderheiten der Versorgungsaufgabe von Netzbetreibern berücksichtigt, zu begrüßen.

In der Praxis hat sich jedoch gezeigt, dass die 5%-Anforderung viel zu hoch angesetzt ist. Die relevanten, zusätzlichen Kosten müssen, analog zur Regelung in der ARegV, mindestens 5 % der dem Benchmark zu Grunde liegenden Kosten betragen, um überhaupt als erheblich im Sinne des Festlegungsentwurfes zu gelten. Auch zukünftig wird es kaum ein Netzbetreiber schaffen, dieses Kriterium zu erfüllen.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

17 Ermittlung der Ineffizienzen

Änderungsvorschlag der Netze BW zu Tenorziffer 17

Die Netze BW schlägt vor die Effizienzvorgaben nur auf die Betriebskosten anzuwenden.

Begründung der Netze zum Änderungsvorschlag zu Tenorziffer 17

Wie auch von Oxera Consulting LLP in ihrem Gutachten zu Ausgestaltungsoptionen des zukünftigen Effizienzvergleichs vom 31.03.2025 (Abschnitt 2.2) dargelegt, ist es vor dem Hintergrund der Energiewende (im Gegensatz zum Steady-State) grundsätzlich empfehlenswert OPEX und CAPEX getrennt zu betrachten und CAPEX in ein vollständiges Cost-Plus Regime zu überführen. Dies würde bedeuten, dass Investitionen nicht nur während der laufenden Regulierungsperiode, sondern auch darüber hinaus vollständig vergütet würden und man das Risiko vermeiden würde, dass notwendige Investitionen ex-post nicht refinanziert wären.

Gleichzeitig ist eine getrennte Modellierung von OPEX und CAPEX im Effizienzvergleich sehr komplex und müsste die Interdependenzen zwischen den beiden Kostenarten berücksichtigen.

Eine gangbare und beispielsweise in Österreich (E-Control) oder Belgien angewandte Alternative wäre den etablierten TOTEX-Modellierungsansatz zu wählen und den resultierenden Effizienzwert nur auf OPEX anzuwenden¹⁰. Neben der einfachen Umsetzbarkeit hat dieser Ansatz den Vorteil, dass er den Netzbetreibern einen gewissen Anreiz bietet, effizient zu investieren, während gleichzeitig das Risiko einer nicht-vollständigen Refinanzierung von Investitionen reduziert wird. Die höheren TOTEX eines ineffizient investierenden Netzbetreibers schlagen sich hier in einem c.p. schlechteren Effizienzwert nieder, der dementsprechend die OPEX, nicht aber die versunkenen CAPEX schmälern würde.

Die Netze BW spricht sich daher dafür aus, den Effizienzvergleich basierend auf Gesamtkosten zu berechnen, diesen jedoch nur auf OPEX anzuwenden.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

18 Individuelle Effizienzvorgabe

Änderungsvorschlag der Netze BW zu Tenorziffer 18

Die Netze BW hält den Vorschlag in Tenorziffer 18 - den Abbaupfad grundsätzlich gleichmäßig auf 3 Jahre zu verteilen - nicht für sachgerecht. Stattdessen sollte der Abbaupfad sich zumindest auf die Dauer der jeweiligen Regulierungsperiode erstrecken.

Begründung der Netze BW zum Änderungsvorschlag zu Tenorziffer 18

Da der Verteilfaktor einen Mechanismus zur Absicherung gegen Unsicherheiten des Effizienzvergleichs darstellt und damit die Erreichbarkeit und Übertreffbarkeit der Effizienzvorgaben sicherstellt, wäre eine Verschärfung der Vorgaben zum Ineffizienzabbau nur damit zu rechtfertigen, dass die Unsicherheiten im Effizienzvergleich deutlich reduziert würden. Dies ist bislang anhand der Eckpunkte nicht ersichtlich. Im Gegenteil ist durch die heterogene Betroffenheit der Netzbetreiber von der Energiewende, Änderungen bei den KAnEu und die unklaren Auswirkungen der Änderungen im vereinfachten Verfahren auf den Datensatz für den Effizienzvergleich sogar von zunehmenden Unsicherheiten auszugehen, die mittels ausreichender Sicherheitsmechanismen adressiert werden müssen. Eine Verschärfung des Abbaupfads würde das Gegenteil bewirken.

Die Verkürzung des Abbaupfads der Ineffizienzen von fünf auf drei Jahre entbehrt somit weiterhin einer sachbezogenen Begründung. Die auf dem bisherigen Abbaupfad beruhende Aufteilung zwischen genehmigten Ist-Kosten (40%) und effizienten Kosten (60%) ist aus Sicht der Netze BW beizubehalten, um die Erreichbarkeit und Übertreffbarkeit der Effizienzwerte gemäß den übergeordneten rechtlichen Vorgaben nicht zu gefährden.

Bei einer Absenkung von 1/3, 2/3 und 3/3 würde sich eine durchschnittliche Aufteilung von 33,3% individuellen Kosten und 66,7% Yardstick-Kosten ergeben.

Bei der für die fünfte Regulierungsperiode übergangsweise vorgeschlagenen Dauer der Regulierungsperiode von fünf Jahren und gleichzeitiger Verkürzung des Abbaupfades auf drei Jahre gewinnen diese Überlegungen eine noch gravierendere Relevanz.

Ein 3-jähriger Abbaupfad in einer fünfjährigen Regulierungsperiode resultiert in einer Kostenaufteilung, die zu 80% auf den effizienten Kosten des Effizienzvergleichs beruht und nur zu 20% auf den Ist-Kosten des Netzbetreibers. Dieser besonders gravierenden Verschärfung der Effizienzvorgaben für die fünfte Regulierungsperiode stehen keinerlei Maßnahmen gegenüber, die die Unsicherheiten bei der Effizienzwertberechnung verringern.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Eine Erlösobergrenze, die zu 80% auf den Ergebnissen eines Frontierbenchmarks beruht, setzt ein großes Vertrauen in die Sachgerechtigkeit der ermittelten Effizienzwerte voraus. Vor diesem Hintergrund sei als Beispiel für die erwähnten Unsicherheiten nur auf den Datenfehler bei den Stadtwerken Marburg verwiesen. Wäre dieser Datenfehler nicht zufällig entdeckt und die mit diesem Datenfehler verbundene Falscheinstufung des Effizienzwertes der Netze BW beseitigt worden, hätte dies zu einem wirtschaftlichen Schaden von über 50 Mio. € in der vierten Regulierungsperiode für die Netze BW geführt.

Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 18

Bei der vorgesehenen Regelung eines dreijährigen, gleichmäßigen Abbaupfads handele es sich weiterhin um eine rein rechnerische Vorgabe, mit der die Regulierungsbehörde keine konkrete betriebswirtschaftliche Vorgabe zum Abbau von Ineffizienzen bzw. konkreten Kosten mache.

Laut Randziffer 345 sei die Verkürzung auch europarechtlich begründet, da sie die europarechtliche Vorgabe umsetze, dass Netzkosten nur anererkennungsfähig sind, soweit sie denen eines effizienten und strukturell vergleichbaren Netzbetreibers entsprechen (vgl. Art. 18 Abs. 1 UAbs. 1 Satz 1 Strom-VO). Ineffiziente Kostenansätze dürften dementsprechend nicht an die Netznutzer weitergewälzt werden, was am bestem umsetzbar sein, wenn ein Abbaupfad von nur einem Jahr vorgegeben werde.

Allerdings sei der Beschlusskammer bewusst, dass ein derart kurzfristiger Abbau der Ineffizienzen im Einzelfall eine zu große Herausforderung darstellen könne. Zudem sei andererseits der Vorgabe der Erreichbarkeit und Übertreffbarkeit der Effizienzvorgaben Rechnung zu tragen. In dem Spannungsfeld dieser Vorgaben erscheine eine Verkürzung des Abbaupfades auf drei Jahre verhältnismäßig. Dieser Vorgabe der Erreichbarkeit und Übertreffbarkeit der Effizienzvorgaben stehe einer Verkürzung des Abbaupfades nicht entgegen, da diese durch weitere Sicherungsmechanismen wie die Bestabrechnung, die Ausreißeranalyse sowie die Möglichkeit bereinigter Effizienzwerte hinreichend sichergestellt sei.

Eine Verkürzung des Abbaupfades von fünf Jahren auf drei Jahre bei gleichmäßigem Abbau führe dazu, dass die Netznutzer nur noch die Hälfte der Ineffizienzen tragen müssten. Zugleich werde der Abbaupfad nicht so weit abgesenkt, dass er nicht mehr erreichbar wäre.

Die Verkürzung des Abbaupfades verringere auch Fehlanreize Kosten in das Basisjahr zu verschieben, um aus dem erhöhten Erlösniveau Zusatzgewinne zu vereinnahmen (sog. Basisjahreffekt). Der Effizienzvergleich setzte damit nicht nur Anreize zur Steigerung der Effizienz, sondern sei für die Identifikation von Ineffizienzen wiederum selbst davon abhängig, dass starke Anreize für effiziente Kosten im Basisjahr bestehen.

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

Die Beschleunigung des Abbaus der Ineffizienzen sei auch systematisch sinnvoll, weil dadurch bereits im Basisjahr der letztmals fünfjährigen Regulierungsperiode die Ineffizienzen abgebaut sein müssten. Die in den Stellungnahmen vorgetragene Auffassung, dass dies unzutreffend sei, da die Ineffizienzen nur rechnerisch abgebaut würden und die tatsächliche Höhe der Kosten im Basisjahr davon unabhängig sei, verfange nicht, da ein dauerhaftes Überschreiten der tatsächlichen Kosten letztlich zulasten des Netzbetreibers sein dürfte.

In Stellungnahmen sei auch vorgetragen worden, die Verkürzung des Abbaupfades entziehe den Netzbetreibern für die Energiewende erforderliche finanzielle Mittel. Diesem Aspekt werde jedoch gerade durch den Kapitalkostenaufschlag auf Plankostenbasis und den neuen OPEX-Aufschlag Rechnung getragen.

Einschätzung der Netze BW zur Begründung der Bundesnetzagentur zu Tenorziffer 18

Die Bundesnetzagentur führt in der Begründung aus, dass die Verkürzung des Abbaupfades auch europarechtlich begründet sei, weil demnach Kosten nur insoweit anerkennungsfähig seien, als sie den Kosten eines effizienten, vergleichbaren Netzbetreibers entsprechen. Dies würde im Grunde einen einjährigen Abbaupfad rechtfertigen.

Diese Begründung geht jedoch insofern fehl, da der Abbaupfad – wie von der Bundesnetzagentur weiter unten selbst erläutert – nicht dazu dient die tatsächlichen Ineffizienzen abzubauen, sondern einen weiteren Sicherheitsmechanismus darstellt, der dazu dient, die Unsicherheit der ermittelten Ineffizienzen abzufedern. Wäre man zu 100% davon überzeugt, dass die ermittelten Ineffizienzen richtig sind, dann würde der Abbaupfad tatsächlich nur zeitlich den Abbau dieser realen Ineffizienzen strecken – zulasten der Netznutzer. Der Abbaupfad ist jedoch vor dem Hintergrund der bereits ausführlich diskutierten Unsicherheiten des Effizienzvergleichs ein Sicherheitsmechanismus, der aussagt, wie sehr man dem ermittelten Effizienzmodell vertraut. Eine Verschärfung des Abbaupfades suggeriert, dass die nun ermittelten Effizienzwerte viel genauer sind als vorher – eine Argumentation, die wir vor dem Hintergrund der geschilderten Unsicherheiten nicht nachvollziehen können.

Vor diesem Hintergrund ist auch das vorgesehene Vorgehen in der einmaligen 5-jährigen Regulierungsperiode und den vorgesehenen nachfolgenden 3-jährigen Regulierungsperioden schwierig zu argumentieren. Wenn der Abbaupfad einen Sicherheitsmechanismus zur Abbildung der Unsicherheiten im Effizienzvergleich darstellt, dann sollte dieser Sicherheitsmechanismus nicht in der 5. Regulierungsperiode abgeschwächt werden (durch den 3-jährigen Abbaupfad müssen im Schnitt 80% der Ineffizienzen jährlich abgebaut werden), und in der 6. Regulierungsperiode wieder etwas

Stellungnahme der Netze BW

zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteiler-netzbetreiber und Fernleitungs-netzbetreiber

gelockert werden (durch 3-jährigen Abbaupfad müssen jährlich 66,6% der Ineffizienzen abgebaut werden). Es gibt keine Rechtfertigung den Sicherheitsmechanismus erst massiv abzuschwächen, und dann wieder – nicht jedoch auf das ursprüngliche Niveau – zu lockern.

Die Aussage der Bundesnetzagentur, die Verschärfung durch einen dreijährigen Abbaupfad in der fünften (fünfjährigen) Regulierungsperiode sei weniger gravierend, da die Netzbetreiber im gleichen Zuge einen Ausgleich über den SFA-Betriebskostenfaktor für innerhalb der Regulierungsperiode steigende OPEX erhalten können, ist dabei schlicht nicht relevant und geht am Thema vorbei. Die Instrumente Abbaupfad und SFA-Betriebskostenfaktor adressieren gänzlich unterschiedliche Problemstellungen. So ist er SFA-Betriebskostenfaktor notwendig, um eine vom Effizienzvergleich unabhängig Lücke im Regulierungssystem zu beseitigen – dieser adressiert (jedoch nur im Strom und nur in der 5. RP) outputbasierte Betriebskostensteigerungen innerhalb der Regulierungsperiode.

Die Argumentation ein 3-jähriger Abbaupfad bei 5-jähriger RP führe passenderweise dazu, dass im Basisjahr der nachfolgenden RP schon alle Ineffizienzen abgebaut seien, teilen wir nicht. Dies würde bedeuten, dass der Abbaupfad erstens eine tatsächliche Kostensenkungsvorgabe ist und zweitens, dass alle Netzbetreiber in der 5. Regulierungsperiode 100% effizient wären.

Zudem wäre dies nur ein einmaliger Effekt, da ab der 7. Regulierungsperiode das Basisjahr und das letzte Jahr des Ineffizienzabbaus nicht mehr übereinstimmen.

19 Mitteilung an die Länder

Keine Anmerkungen.

20 Effizienzvergleich der Fernleitungsnetzbetreiber

Keine Anmerkungen.

21 Anwendungszeitraum

Keine Anmerkungen.

Stellungnahme der Netze BW
zum Festlegungsentwurf der Methoden zur Durchführung des Effizienzvergleichs
für Gasverteilernetzbetreiber und Fernleitungsnetzbetreiber

22 Verfahrensvorschriften

Keine Anmerkungen.

23 Kostenentscheidung

Keine Anmerkungen.

24 Anlage 1a, Indexreihen Gas*

Keine Anmerkungen.

25 Anlage 1b, Ersatzindexreihen Gas*

Keine Anmerkungen.