

1. Allgemeine Fragen zum Effizienzvergleich (Strom und Gas)

1. Welche Methode bzw. welche Methoden sind nach Ansicht der Branche geeignet als Grundlage für die Effizienzmessung? Bedarf es der Änderung der Methoden bzw. einer neuen Methode? Könnte auf eine Methode verzichtet werden?

- Der gegenwärtige Effizienzvergleich für FNB ist mit einer Vielzahl von methodischen Schwächen behaftet. Erstens ist die verwendete Anzahl von Output-Parametern im Effizienzvergleich der FNB zu niedrig, sodass das zugrundeliegende Modell die Netzbetreiberkosten unzureichend beschreibt, woraus systematisch Verzerrungen entstehen. Zweitens schwanken die Ergebnisse des Effizienzvergleichs selbst zwischen Modellvarianten, die die BNetzA-Gutachter für plausibel erachten, erheblich. Dies zeigt, dass die Resultate des Effizienzvergleichs nicht robust sind und kaum tatsächliche Ineffizienzen darstellen können. Drittens unterliegen die Investitionen der FNB teilweise exogenen Vorgaben durch den Netzentwicklungsplan (NEP), was einen negativen Effekt auf den Effizienzwert haben kann. Viertens kann der bisherige Effizienzvergleich zu Fehlanreizen führen.
- Die Transformation der Gaswirtschaft wird die Heterogenität zwischen den FNB deutlich erhöhen und damit die Probleme, die bereits jetzt im Status Quo bestehen, verstärken und zusätzlich weitere Probleme schaffen (*Verzerrungen im Querschnitt*). Aufgrund der Transformation befinden sich die FNB nicht länger in einem eingeschwungenen Zustand („Steady State“). Die anhand von Basisjahrdaten ermittelten Effizienzwerte sind nicht aussagekräftig für die zukünftigen Kosten und Netzstrukturen der FNB während der Regulierungsperiode (*Verzerrung im Längsschnitt*). Die Anwendung rückwärtsgewandter Effizienzwerte ist jedenfalls während einer Transformationsphase nicht sachgerecht.
- Es ist höchst zweifelhaft, ob die Probleme, die durch die energiewirtschaftliche Transformation entstehen, im Rahmen des Effizienzvergleichs lösbar sind. Theoretisch bestünde der sachgerechte Ansatz darin, die energiewirtschaftlichen Transformationsprozesse als heterogene Rahmenbedingungen auszulegen und über neu konzipierte, zusätzliche Output-Parameter explizit im Benchmarking zu berücksichtigen. Allerdings berücksichtigt der FNB-Effizienzvergleich aufgrund der kleinen Stichprobe bereits heute zu wenige Kostentreiber. Zudem ist kein Parameter ersichtlich, der geeignet ist, die vorgenannten Effekte ausreichend abzubilden.
- Der NEST-Prozess bietet eine Gelegenheit zu untersuchen, ob Kosten und Nutzen des Effizienzvergleichs bei den FNB in einem vertretbaren Verhältnis stehen und wie sich dieses Verhältnis zukünftig verändern dürfte.
- Sofern am FNB-Effizienzvergleich festgehalten werden soll, ist jedenfalls eine Weiterentwicklung in der Anwendung des Effizienzvergleichs angezeigt. Die für den Effizienzvergleich veranschlagten kalkulatorischen Kapitalkosten sollten prinzipiell um Unterschiede bei Abschreibungsmodalitäten bereinigt werden. Zudem könnte das bisherige Modell iterativ um potenzielle neue Strukturparameter ergänzt werden, gefolgt von einer zusätzlichen Best-of-Abrechnung über die entsprechend „angereicherten“ Modell-Spezifikationen. Kosten- und Strukturparameteränderungen durch Wasserstoff-Umstellungen, erdgasverstärkende Maßnahmen und etwaige Stilllegungen könnten dem Benchmark entzogen werden.

2. Welche Anreizmechanismen für Netzbetreiber schlägt die Branche vor, um Datenfehler, die sich zu Lasten anderer Teilnehmer des Effizienzvergleichs auswirken, zu vermeiden.

- Grundsätzlich kann Transparenz zur Vermeidung von Datenfehlern beitragen.
- Netzbetreiber haben einen reduzierten Anreiz, die Richtigkeit ihrer Eingangsdaten sicherzustellen, wenn die Resultate des Effizienzvergleichs für sie geringe Relevanz haben. Dieses Problem stellt sich insbesondere bei europäischen Effizienzvergleichen.

3. Wo kann der Datenumfang aus Sicht der Branche reduziert werden, ohne einen Verlust der Abbildungsgenauigkeit in Kauf zu nehmen?

- Die Abbildungsgenauigkeit im FNB-Effizienzvergleich ist bereits heute unzureichend. Diese Problematik wird sich transformationsbedingt verschärfen.
- Falls an einem FNB-Effizienzvergleich festgehalten wird, sollte der Fokus darauf liegen, die Abbildungsgenauigkeit zu erhöhen, anstatt den Datenumfang zu reduzieren.

4. Sieht die Branche (weiteres) Beschleunigungspotential, ohne einen Verlust der Aussagekraft und Genauigkeit in Kauf zu nehmen?

5. Wie bewerten Sie in diesem Zusammenhang grundsätzlich die zum Teil gegenläufigen Zielsetzungen Einzelfallgerechtigkeit vs. Vereinfachung in der Effizienzmessung wie bspw. beim komplexen Datenerhebungsprozess?

- Eine etwaige Vereinfachung darf nicht zu (noch stärkeren) Verzerrungen der Effizienzwerte führen. Grundsätzlich sollte das Vorsichtsprinzip gelten. Falls sich eine „Ineffizienz“ nicht robust (zum Beispiel über mehrere Modellvarianten) nachweisen lässt, sollte diese nicht zu einer Reduktion der Erlösbergrenze führen.
- Obwohl der FNB-Effizienzvergleich weniger robust als die VNB-Effizienzvergleiche ist, kommen weniger „Sicherheitsmechanismen“ als im VNB-Effizienzvergleich zur Anwendung (z.B. Best-of-Four-Abrechnung).
- Aus dem Effizienzvergleich abgeleitete Vorgaben müssen erreichbar und übertreffbar sein. Der aktuelle Effizienzvergleich bildet tatsächlich Effizienz bereits äußerst unzureichend ab. Bei einer Vereinfachung wären Verschlechterungen zu erwarten. Zusätzliche Best-of-Abrechnungen (zum Beispiel zwischen mehreren Modellvarianten) und weitere Sicherheitsmechanismen sind erforderlich.

6. Sollten Vergleichsparameter als Pflichtparameter festgeschrieben werden? Wenn ja, welche?

- Dies würde keinen Beitrag leisten, um die bestehenden und zu erwartenden Probleme zu lösen.
- Stattdessen könnte es potenzielle Fehlanreize zur Output-Optimierung verstärken.

7. Können strukturelle Besonderheiten nach dem aktuellen § 15 Abs. 1 ARegV ausreichend abgebildet werden? Gibt es Vorschläge, wie die Behandlung von gebietsstrukturellen Besonderheiten systematisiert geprüft und behandelt werden sollten?

- Strukturelle Besonderheiten können schon heute nicht ausreichend abgebildet werden. Ursächlich hierfür ist insbesondere, dass die Nachweispflicht für eine strukturelle Besonderheit häufig bei den FNB liegt, obwohl die BNetzA über bessere Informationen verfügt. Zudem ist der Anwendungsraum des § 15 Abs. 1 ARegV deutlich zu eng, so dass vielfach objektiv bestehende strukturelle Besonderheiten aufgrund der Voraussetzungen der Regelung nicht geltend gemacht werden können.
- Während der Transformation wird die Bedeutung struktureller Besonderheiten zunehmen. Zumindest erdgasverstärkende Maßnahmen, marktbasierende Instrumente und Kosten für Rückbau, einschließlich Zuführungen für Rückstellungen und Stilllegung sollten während der Transformationsphase als strukturelle Besonderheiten berücksichtigt werden oder alternativ von Vorneherein aus dem Effizienzvergleich ausgeklammert werden.
- Die fixe prozentuale Schwelle für die Anerkennung einer strukturellen Besonderheit sollte entfallen.

2. Spezielle Fragen zur Durchführbarkeit des Effizienzvergleichs Gas

1. Welche Anforderungen sieht die Branche an einen zukünftigen Effizienzvergleich?

- Die energiewirtschaftliche Transformation durch den Wasserstoffhochlauf und den Nachfragerückgang beim Erdgas haben substantielle Auswirkungen auf die Output- und Kostenparameter der FNB und damit auf den Effizienzvergleich. Diese Auswirkungen sind weitgehend exogen vorgegeben, erhöhen die Heterogenität der FNB deutlich und sind in ihren Kostenwirkungen nicht mit „Ineffizienzen“ gleichzusetzen – auch wenn der Effizienzvergleich sie als solche klassifiziert.
- Somit führt die energiewirtschaftliche Transformation zu systematischen Verzerrungen im Effizienzvergleich und stellt gerade bei den Kapitalkosten (CAPEX) auch den Sinn eines Benchmarkings grundsätzlich in Frage, wenn Investitionsentscheidungen weitgehend politisch bzw. durch den Rechts- und Regulierungsrahmen vorgegeben und durch die BNetzA intensiv geprüft sind.
- Ein etwaiger zukünftiger Effizienzvergleich sollte i) der Transformation der Gaswirtschaft Rechnung tragen, ii) alle relevanten Kostentreiber und Output-Variablen berücksichtigen, um Aufschluss über die tatsächliche Effizienz geben zu können, iii) ex-post Eingriffe vermeiden, und iv) Fehlanreize vermeiden. Die aus einem etwaigen zukünftigen Effizienzvergleich abgeleiteten Zielvorgaben sollten erreichbar und übertreffbar sein. Insofern diese Anforderungen nicht erfüllbar sind, was zu prüfen ist, liegt ein Verzicht auf den Effizienzvergleich nahe.

2. Bedarf es der Fortentwicklung des bisherigen Vorgehens, um objektive und strukturelle Unterschiede angemessen berücksichtigen zu können?

- Statt um jeden Preis am Effizienzvergleich festzuhalten, bietet der NEST-Prozess eine Gelegenheit zu untersuchen, ob Kosten und Nutzen des Effizienzvergleichs bei den FNB in einem vertretbaren Verhältnis stehen und wie sich dieses Verhältnis zukünftig verändern dürfte. Sollte am Ende der Effizienzvergleich fortbestehen, so bedarf es auf jeden Fall einer Weiterentwicklung.

3. Welche objektiven Kriterien werden zur Beurteilung der Durchführbarkeit des Gas-Effizienzvergleichs vorgeschlagen?

- Es ließe sich zunächst prüfen, ob sich die Gaswirtschaft im Steady State befindet. Hierzu können beispielsweise Gas-Absatzmengen und Reinvestitionsquoten bei Gasnetzbetreibern Aufschluss geben. Falls sich dabei herausstellt, dass ein Steady State nicht länger vorliegt, ist der gegenwärtige Effizienzvergleich in seiner Ausgestaltung und Anwendung nicht länger sachgerecht: Der bisherige Effizienzvergleich für FNB ist nämlich rückblickend. Die resultierenden Effizienzwerte beschreiben also – unter der (tatsächlich nicht erfüllten) Annahme eines vollständigen und korrekten Benchmarking-Modells – insbesondere, ob historische Investitionen effizient getätigt wurden. Ein relativ niedriger Effizienzwert würde dementsprechend zum Beispiel aussagen, dass Leitungsverläufe historisch ineffizient gewählt wurden oder die Baukosten für bestehende Verdichterstationen zu hoch waren. Die Knüpfung der erlaubten Erlöse an rückwärtsgewandte Effizienzwerte sollte Netzbetreiber bisher dazu anreizen, zukünftige Investitionen effizienter zu tätigen, um Effizienzurückstände aufzuholen. Netzbetreiber müssten dazu aus historischen ineffizienten Investitionen lernen und bei der anstehenden Reinvestition effizienter vorgehen. Diese Logik trägt allenfalls in einem eingeschwungenen Zustand, der mehrere Investitionszyklen überdauert.
- Zur Beurteilung der Güte des bisherigen Effizienzvergleichs könnten die folgenden Kriterien geeignet sein:
 - Vollständigkeit: *Alle* relevanten Kostentreiber, die sich systematisch zwischen den Netzbetreibern unterscheiden, müssen erfasst werden. Das Lasso-Verfahren kann zur Bestimmung der sachgerechten Modellgröße, d.h. der notwendigen Anzahl der Output-Parameter, eingesetzt werden.
 - Sensitivität: Die Resultate des Modells sollten robust gegenüber den Modell-Spezifikationen und Regulierungsperioden sein, d.h. die Varianz der Ergebnisse sollte zwischen den Modellvarianten gering ausfallen. Zu der Modell-Auswahl zählen auch Parameter-Definitionen (z.B. bei der Vergleichbarkeitsrechnung für die sTOTEX), die verwendete statistische Methodik (DEA oder alternative Ansätze), die Ausgestaltung der Ausreißer-Analyse und die DEA-Annahmen zu den Skalenerträgen. Eine sachgerechte Anwendung des Effizienzvergleichs würde die zugrunde liegende Unsicherheit quantifizieren und entsprechend berücksichtigen.
 - Berücksichtigung exogener Vorgaben: Wenn FNB exogenen Vorgaben hinsichtlich der Weiterentwicklung ihrer Netze (z.B. bei Investitionen im NEP) unterliegen, sollte dies keinen negativen Effekt auf den Effizienzwert haben. Außerdem sollte die „Effizienz“ einer Investition nicht davon abhängen, welcher FNB die Investition tätigt.

- Anreizsetzung: Der Effizienzvergleich sollte FNB dazu anreizen, Kosten zu minimieren und effizient zu investieren. Fehlanreize, wie z.B. für die Netzentwicklung nach Output-Gewichten, für die Überdimensionierung von Pipelines, oder für den Verzicht auf marktbasierende Instrumente, sind zu vermeiden.
 - Wir schlagen außerdem vor, eine quantitative Kosten-Nutzen-Analyse mit Blick auf den Effizienzvergleich der FNB durchzuführen. Hier stellt sich nicht „nur“ die Frage, ob und wie sich der Effizienzvergleich weiterentwickeln lässt, um der Transformation der Gaswirtschaft Rechnung zu tragen. Es stellt sich auch die grundsätzliche Frage, ob der Nutzen eines Effizienzvergleichs seine Kosten überwiegt. Der Nutzen des Effizienzvergleichs ergibt sich aus 1) den rückwirkenden Einsparungen bei den Netzentgelten (beachte: hohe durchschnittliche Effizienzwerte in RP1-RP4) und 2) den vorsorglichen Einsparungen durch Anreizwirkung (beachte: hohe durchschnittliche Effizienzwerte in RP1-RP4, stark exogene Vorgaben bei Netzentwicklung). Demgegenüber stehen die Kosten des Effizienzvergleichs, die sich aus 1) dem Aufwand bei der Durchführung des Effizienzvergleichs und 2) dem Anstieg der Kapitalkosten der Investoren durch das erhöhte regulatorische Risiko ergeben.
- 4. Bedarf es in der Methodenfestlegung der erweiterten abstrakten Vorgaben für Netzbetreiber mit besonderer Struktur (beispielsweise Netzbetreiber ohne Konzessionsgebiet)?**
- 5. Es wird vorgetragen, dass die gestiegene (oder nun gar „neue“) Heterogenität im Effizienzvergleich zu berücksichtigen sei. Wie wirkt sich eine gestiegene Heterogenität auf die Vergleichsparameter aus? Können Sie konkrete Beispiele hierfür nennen? Welchen Ansatz sehen Sie, diesen Begriff zu operationalisieren und handhabbar zu machen?**
- Konzeptionell lassen sich die absehbaren Verzerrungen im Effizienzvergleich durch die energiewirtschaftliche Transformation in mehrere Kategorien unterscheiden.
 - Verzerrungen im *Querschnitt* resultieren aus der abnehmenden Vergleichbarkeit der FNB aufgrund exogener Veränderungen. Wären etwa alle erdgasverstärkenden Maßnahmen bereits 2020 in Betrieb gegangen und in den RP4-Effizienzvergleich mit eingegangen, hätten sich die Effizienzwerte der FNB vor Ausreißeranalyse um bis zu +/- 9 Prozentpunkte verändert – obwohl es sich hierbei um von der BNetzA genehmigte Maßnahmen handelt, die für den Wasserstoffhochlauf unabdingbar sind und die insofern auch nicht einer Optimierung und Weiterentwicklung des Erdgasnetzes dienen.
 - Auch vorzeitige Abschreibungen aufgrund von Nachfragerückgängen können zu starken Verzerrungen im Querschnitt führen. So würde ein hypothetischer FNB, dessen Netz nur aus dem ersten EUGAL-Strang besteht, einen Effizienzwert von 100% erhalten, wenn die Leitung über die Nutzungsdauer laut Anlage 1 GasNEV abgeschrieben wird. Schreibt der gleiche FNB die Leitung jedoch bis 2045 ab, steigen die kalkulatorischen Kapitalkosten derart an, dass nur noch ein Effizienzwert von ca. 70% erreicht wird. Diese hypothetische Analyse verdeutlicht, wie stark sich eine Inanspruchnahme von vorzeitigen Abschreibungen gerade auf frisch in Betrieb genommene Anlagen auswirken kann.
 - Neben Verzerrungen im Querschnitt kommt es durch die energiewirtschaftliche Transformation auch zunehmend zu Verzerrungen im *Längsschnitt*, da die FNB sich durch die

Abgabe von Anlagen ans Wasserstoffnetz und etwaige Stilllegungen in kurzer Zeit stark verändern. Dies reduziert die sachgerechte Anwendbarkeit eines Effizienzwerts, der basierend auf Kosten und Outputs vor bis zu sieben Jahren berechnet wurde.

6. Welche Transformationsprozesse lassen sich nicht über die gegenwärtig zur Anwendung kommenden Parameter abbilden und welche zusätzlichen Vergleichsparameter würde es dafür benötigen?

- Die Logik des Effizienzvergleichs basiert auf einem Vergleich von Kosten und Outputs unter Berücksichtigung von heterogenen Umweltfaktoren oder Rahmenbedingungen, welche sich auf die Kosten und Outputs der Netzbetreiber auswirken. Vor diesem Hintergrund lässt sich die energiewirtschaftliche Transformation als eine rapide Veränderung der exogen gegebenen Umweltfaktoren auslegen. So kann sich etwa die Abgabe von Anlagen an das Wasserstoffnetz negativ auf den Effizienzwert des restlichen Erdgasnetzes auswirken, wenn Anlagen mit besonders hohem Output-Kosten-Verhältnis (z.B. Leitungen mit hohem Nenndurchmesser oder mit hoher Auswirkung auf die Polygonfläche) umgestellt werden. Gleichzeitig fallen erdgasverstärkende Maßnahmen an, welche gegebenenfalls kein vorteilhaftes Output-Kosten-Verhältnis haben oder in ihren Output-Effekten nicht mit den Output-Gewichten des fraglichen FNB kompatibel sind. Zudem entstehen den FNB durch Planungen für Umstellungen und Verstärkungsmaßnahmen zusätzliche aufwandsgleiche Kosten. Umgekehrt kann der Effizienzwert durch die Abgabe von „ineffizienten“ Anlagen an das Wasserstoffnetz sowie durch vorteilhafte erdgasverstärkende Maßnahmen auch ansteigen.
- Die Bedeutung der oben genannten Veränderungen für Kosten- und Aufwandparameter sowie ihre zeitliche Abfolge wird sich jedoch stark von FNB zu FNB unterscheiden. Entscheidende Determinanten sind hierbei die Wasserstoffnachfrage im Netzgebiet sowie den nachgelagerten Netzen, der Bedarf an umzustellenden Anlagen sowie die Notwendigkeit von Ausgleichsmaßnahmen im Erdgasbereich. Der Anteil mancher FNB an den Investitionskosten für erdgasverstärkende Maßnahmen ist deutlich höher als ihr Kostenanteil an der bestehenden Erdgasinfrastruktur, gemessen anhand der Gesamtkosten im RP4-Basisjahr. Andere FNB wiederum übernehmen einen, gemessen an ihren RP4-TOTEX, moderaten Anteil an den erdgasverstärkenden Maßnahmen.
- Ähnlich heterogen gestalten sich auch die Output-Kosten-Verhältnisse der erdgasverstärkenden Maßnahmen (und somit die absehbare Effizienzwert-Wirkung).
- Neben dem Hochlauf der Wasserstofftransportinfrastruktur implizieren die deutschen Klimaziele auch einen starken Rückgang der Erdgasnachfrage, welcher nach gegenwärtigem Stand durch den zukünftigen Wasserstoffbedarf nur teilweise kompensiert wird. Die FNB, die Erdgas primär in nachgelagerte Verteilernetze transportieren, werden von diesem Nachfragerückgang stärker betroffen sein als Netzbetreiber mit vielen Industrie- und Kraftwerkskunden.
- Eine reduzierte Auslastung der Erdgastransportinfrastruktur reduziert die in RP4 verwendeten Output-Parameter, welche sich auf die Netzdimensionierung beschränken, zwar nicht. Allerdings entstehen durch Stilllegungen gegebenenfalls zusätzliche Kosten oder der Bedarf an Rückstellungen, denen keine entsprechenden Zuwächse bei der Netzdimensionierung gegenüberstehen. Entsprechend verzerren Stilllegungen der Erdgastransportinfrastruktur den

Effizienzwert von betroffenen FNB nach unten, obwohl sie durch nicht beeinflussbare politische Veränderungen vorgegeben sind.

- Es ist nicht ersichtlich, dass zusätzliche Output-Parameter diese Heterogenität abbilden können. Selbst falls dies der Fall sein sollte, stellt sich die Frage, wie diese in ein ohnehin bereits unterspezifiziertes FNB-Benchmarking-Modell integriert werden können. Eine Möglichkeit bestünde darin, das bisherige Modell iterativ um potenzielle neue Strukturparameter zu ergänzen, gefolgt von einer zusätzlichen Best-of-Abrechnung über die entsprechend „angereicherten“ Modell-Spezifikationen.

7. Welche alternativen Methoden der Effizienzmessung erachten Sie im Kontext eines sich im Wandel befindlichen Gasnetzsektors als den aktuellen Methoden überlegen?

- Grundsätzlich erscheint ein Effizienzvergleich für FNB während der Transformationsphase verzichtbar. Ein Ersatz für den Effizienzvergleich erscheint während der Transformationsphase nicht zwingend erforderlich. Dies ergibt sich insbesondere daraus, dass bei den Betriebskosten auch ohne Effizienzvergleich Effizienzanreize bestehen (Kostenprüfung & Budget-Prinzip). Die Kapitalkosten ergeben sich zu einem hohen Grad aus externen Vorgaben. Externe Vorgaben reduzieren den Handlungsspielraum und damit das Effizienzpotenzial.
- Ein Europäischer Effizienzvergleich stellt keine geeignete Alternative zum nationalen Effizienzvergleich dar. Internationale Effizienzvergleiche leiden an allen Problemen nationaler Effizienzvergleiche. Die moderate Erhöhung des Stichprobenumfangs geht mit einer deutlichen Zunahme der Heterogenität, eingeschränkter Transparenz und erhöhtem Regulierungsaufwand einher. Diese zusätzlichen Probleme überwiegen den Vorteil einer moderaten Stichprobenvergrößerung.
- Da die Gasversorgung sich nicht länger im Steady State befindet, wäre ein vorausschauender Effizienzvergleich – sofern an einem Effizienzvergleich festgehalten werden soll – eine zu prüfende Alternative. Ein vorwärtsgewandter Effizienzvergleich könnte aus ökonomischer Sicht eine Verbesserung gegenüber dem Status Quo darstellen und der Transformation der Gaswirtschaft besser Rechnung tragen. Ein vorwärtsgewandter Effizienzvergleich könnte sich auf die planmäßigen Gesamtkosten (Investitionen und Betriebskosten) oder auf die Kosten einzelner Aktivitäten (z.B. erdgasverstärkende Maßnahmen, Stilllegungs- und Rückbaukosten) beziehen. Ein vorwärtsgewandter Effizienzvergleich stünde aber ebenfalls vor der Herausforderung, mit steigender Heterogenität bei einer sehr kleinen Stichprobe umzugehen.
- Bei begrenzten bzw. exogen vorgegebenen Investitionen haben FNB kaum Hebel, um Leitungsverläufe und -dimensionen effizient zu entwickeln. Die Effizienzpotenziale beschränken sich auf die Kosten pro investierte Einheit (z.B. EUR/Rohrleitungsvolumen oder EUR/Verdichterleistung). Eine theoretische Möglichkeit, um hier Effizienzanreize zu setzen, bestünde darin, dass die Neuinvestitionen zu standardisierten Kostensätzen in die Vermögensbasis einfließen. Um das Risiko für Netzbetreiber und Netznutzer zu reduzieren, könnte die Vermögensbasis auch zu einem gewichteten Durchschnitt aus standardisierten und tatsächlichen Investitionskosten bewertet werden. Die Praktikabilität dieser Alternative hängt an der Verfügbarkeit geeigneter Kostensätze auf Basis von Vergleichswerten oder aus ingenieurwissenschaftlichen Studien sowie an der Verhandlungsposition der FNB auf ihren Beschaffungsmärkten. Beides wäre zu prüfen. Bei Standardkosten sollten jedenfalls gewährleistet sein, dass sich diese auch unterschreiten lassen.