



CH-3003 Bern PUE;

POST CH AG

Bundesamt für Energie
3003 Bern

Aktenzeichen: PUE-311-783

Ihr Zeichen:

Bern, (Datum vgl. Datumsstempel der elektronischen Unterschrift)

Vernehmlassung: Revision StromVV (Verzinsung Kapital Stromnetze und Förderbeiträge EE)

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 14. Juni 2024 die Vernehmlassung zur Anpassung des WACC (Weighted Average Cost of Capital) eröffnet. Die Anpassung soll die Stromverbraucherinnen und -verbraucher ab 2026 um voraussichtlich 127 Millionen Franken entlasten. Die Vernehmlassung dauert bis zum 4. Oktober 2024. Der Preisüberwacher nimmt nachfolgenden zur geplanten Anpassung Stellung.

1. WACC-Satz als Element zur Festlegung von Stromnetztarifen

Beim WACC-Satz handelt sich um einen gewichteten Zinssatz, der sich anteilmässig aus kalkulatorischen Eigenkapital- und Fremdkapitalkosten zusammensetzt. Der WACC legt die risikogerechte Entschädigung für das in die Stromnetze investierte Kapital fest, die bei der Berechnung der Netzentgelte berücksichtigt werden darf. Die Entschädigung soll sicherstellen, dass die Stromnetzbetreiber ihre Fremdkapitalkosten decken und einen angemessenen Gewinn (Eigenkapitalrendite) erzielen können.

Die Herleitung eines WACC-Satzes stellt bei der Preisregulierung von marktbeherrschenden Unternehmen im Infrastrukturbereich eine bei schweizerischen und ausländischen Regulierungsbehörden eta-

Preisüberwachung PUE

Einsteinstrasse 2

3003 Bern

Tel. +41 58 462 21 01

<https://www.preisueberwacher.admin.ch/>



blierte Methode dar, um effizient arbeitenden Unternehmen Renditen zuzusichern, die unter Berücksichtigung der branchenspezifischen Risiken als marktüblich bezeichnet werden können. Der Preisüberwacher verwendet diese Methode u.a. bei der Beurteilung von Wasser, Abwasser, Gas- oder Netzzugangspreisen Telekommunikation. Die nachfolgende Kritik und die Anpassungsanträge des Preisüberwachers beziehen sich nicht grundsätzlich auf die Verwendung einer WACC-Methode, sondern primär auf die Herleitung bzw. Schätzung einzelner Parameter, gestützt auf die der WACC-Satz berechnet werden soll.

Die Berechnung der Netztarife gemäss Stromversorgungsgesetz stützt sich grundsätzlich auf die von den einzelnen Netzbetreibern ausgewiesenen Betriebs- und Kapitalkosten des Vorjahrs ab. Da insbesondere die Nachfrage nach Strom Schwankungen unterworfen ist, können Über- oder Unterdeckungen (Differenz Einnahmen – anrechenbare Netzkosten) in den Folgejahren ausgeglichen werden. Der Ausgleich der Deckungsdifferenzen erlaubt im vorliegenden Monopol die nötigenfalls nachträgliche Deckung der jährlich anrechenbaren Kosten und einen jährlich konstanten angemessenen Gewinn. Diese Form einer Cost-Plus-Regulierung mit systematischem nachträglichem Korrektiv senkt die Risiken von Stromnetzbetreibern erheblich. Ein erhebliches Geschäftsrisiko, Kosten- oder Nachfrageschwankungen nicht an die Endkunden überwälzen zu können, fällt bei den schweizerischen Stromnetzen deshalb weg. Dies ist zu berücksichtigen, wenn die einzelnen WACC Komponenten bzw. Parameter anhand von Vergleichen mit anderen Unternehmen festgelegt werden.

2. Nachweislicher Anpassungsbedarf

Der Preisüberwacher begrüsst die Anpassung der Herleitung des Kapitalkostensatzes (WACC) für Stromnetze und erneuerbare Energien. Er hatte in den vergangenen Jahren wiederholt dazu aufgefordert, eine WACC-Methode festzulegen, die das tiefe bzw. negative Zinsniveau der Schweiz berücksichtigt. Die vom UVEK bereits im März 2020 angekündigte Anpassung soll nun endlich realisiert werden.

Das Gutachten des Beratungsunternehmens Swissecconomics¹, das zu Händen des Bundesamts für Energie erstellt wurde, bestätigt, dass Anpassungsbedarf besteht. Anhand eines Vergleichs mit fünf anderen WACC-Berechnungsmethoden wird aufgezeigt, dass die Kapitalkosten der Stromnetzbetreiber während der Tiefzinsphase 2014 bis 2023 mit der aktuell gültigen Methode gemäss Anhang 1 StromVV systematisch überschätzt wurden.² **Das Festhalten an einer Methode, die in den letzten Jahren zu einer systematischen Überschätzung des WACC-Satzes geführt hat, stellt deshalb keine Option dar.**

Während der Tiefzinsphase konnten mit Stromnetzpreisen ungerechtfertigt um Fr. 200 bis 400 Mio. überhöhte Gewinne jährlich erzielt werden.³ Angesichts der erwarteten Entlastung von Fr. 127 Mio. jährlich und des aufgrund der Cost-Plus-Regulierung sehr geringen verbleibenden Risikos, die jährlichen Netzkosten nicht decken und keinen Gewinn erzielen zu können, erscheinen die vorgeschlagenen Anpassungen unzureichend. **Die zusätzliche Berücksichtigung der untenstehenden Anträge des Preisüberwachers würden zu einer Senkung der Netztarife um rund Fr. 250 Mio. führen.**

3. TMR-Ansatz (TMR: Total Market Return)

Swissecconomics empfiehlt, die Herleitung des WACC auf den sogenannten TMR-Ansatz (TMR: Total Market Return) abzustützen. Dieser stützt sich auf die Annahme ab, dass zwischen Zinsniveau und

¹ Swissecconomics: Anpassungsbedarf WACC Netz und Förderinstrumente Erneuerbare. Schlussbericht vom 27.2.2024

² A.a.O., S. 51f.

³ Vgl. Preisüberwacher: Kapitalkostensatz (WACC) für Stromnetze, Stellungnahme Mitwirkungsverfahren vom 16.1.2023. Abrufbar unter: <https://www.preisueberwacher.admin.ch/dam/pue/de/dokumente/empfehlungen/PUE%20Antwort%20Stign%20Vorkonsultation%2016.1.2023.pdf.download.pdf/PUE%20Antwort%20Stign%20Vorkonsultation%2016.1.2023.pdf>

Marktrisikoprämie eine negative Korrelation besteht. Eine aus Sicht der Berater erwünschte Folge davon wäre, dass die errechnete Eigenkapitalrendite etwas weniger sensibel auf Phasen von hohen und tiefen Zinsen reagiert.

Der vorgeschlagene TMR-Ansatz stützt sich nicht auf arbiträr festgelegte Unter- und Obergrenzen ab, die den Netzbetreibern auch bei anhaltend tiefen Zinsen einen gleich bleibend hohen WACC-Satz zusichert. Insofern ist er dem Status Quo vorzuziehen. Die Annahme einer negativen Korrelation zwischen Zinsniveau und Marktrisikoprämie ist aus Sicht des Preisüberwachers jedoch nicht genügend wissenschaftlich fundiert. Wie Swissecconomics in ihrem Bericht aufzeigt, kann sie zwar unter bestimmten Voraussetzungen und in gewissen Zeiträumen beobachtet werden, ergibt sich jedoch nicht aus der Theorie zum Capital Asset Pricing Model, sondern, wie weiter unten ausgeführt wird, aus der Wahl der Parameter (historische Werte, Erwartungswerte) zur Berechnung des WACC. Der ERP-Ansatz (ERP: Equity Risk Premium) ist deshalb nach wie vor das Mittel der Wahl, wie es beispielsweise auch die im Strommarkt zuständige Regulierungsbehörde - die Eidg. Elektrizitätskommission ECom - in ihrer Stellungnahme fordert. **Der Preisüberwacher beantragt, einen ERP-Ansatz, wie er beispielsweise von der Eidg. Kommunikationskommission (ComCom) angewendet wird, zur Schätzung der Marktrisikoprämie einzusetzen.**

Die stabilisierende Wirkung des hier vorgeschlagenen TMR-Ansatzes ergibt sich aus der Berücksichtigung der erwarteten Inflation bei der Festlegung der Marktrisikoprämie. **Es stellt sich deshalb die Frage, inwiefern es vorliegend vorteilhaft sein könnte, auf Prognosen abzustellen.** Die Cost-Plus Regulierung, ergänzt durch Deckungsdifferenzen, stellt wie eingangs beschrieben sicher, dass die effektive Entwicklung – ggf. zeitlich verzögert – abgebildet wird. Bei Netzen im Monopol stellt dies sicher eine faire Lösung dar. Anbieter und Nachfrager sind wirtschaftlich langfristig verbunden. Aufgrund der abgesicherten, stabilen Ertragssituation ist es nicht nötig, auf Zinsprognosen abzustellen, die systematisch von der effektiven Zinsentwicklung abweichen können.

Antrag: Der Preisüberwacher beantragt, anstelle eines TMR-Ansatzes einen ERP-Ansatz zu wählen, der sich auf die beobachtete Zins- und Inflationsentwicklung abstützt.

4. Zur Herleitung der einzelnen Parameter:

a) Risikoloser Zinssatz als Element zur Berechnung der Eigenkapitalrendite und Fremdkapitalkosten

Es ist sinnvoll, sich auf die Renditen von Schweizer Bundesobligationen abzustützen. Es handelt sich um publizierte Daten aus zuverlässiger und vertrauenswürdiger, unabhängiger Quelle. Der risikolose Zinssatz als Basis zur Berechnung der Fremd- und Eigenkapitalkosten wird somit ohne Beizug von Prognosen oder Expertenwissen zweifelsfrei festgesetzt, was die Nachvollziehbarkeit, Transparenz und damit auch Akzeptanz erhöht, die im Regulierungskontext von Bedeutung ist.

Der Preisüberwacher weist darauf hin, dass bei der beantragten Verwendung eines ERP-Ansatzes eine Glättung des WACC-Satzes, falls im vorliegenden Kontext überhaupt angezeigt, erzielt werden kann, indem der risikolose Zinssatz anhand eines Durchschnitts der Rendite der Bundesobligationen der letzten drei bis fünf Jahre festgelegt wird. Auch hier kann auf die Praxis von anderen Regulierungsbehörden (u.a. auch Eidg. Kommunikationskommission ComCom, Preisüberwacher) verwiesen werden.

Antrag: Der Preisüberwacher beantragt, den risikolosen Zinssatz gestützt auf die publizierten Renditen von Schweizer Bundesobligationen festzulegen.

b) Schätzung Marktrisikoprämie

Der Preisüberwacher empfiehlt, wie erwähnt, die Verwendung des ERP-Ansatzes. **Die Marktrisikoprämie ist anhand der langjährigen historischen Aktienmarktrendite abzüglich der langjährigen historischen Rendite von Schweizer Bundesobligationen zu ermitteln.** Wird die Schätzung der Marktrisikoprämie anhand der Differenz der in Vergangenheit beobachteten jährlichen Aktienmarktrenditen und jährlichen Renditen der Bundesobligationen hergeleitet (ERP-Ansatz), kann auf nominale Werte abgestellt werden, weil für die beiden Renditen der gleiche Beobachtungszeitraum berücksichtigt wird. Der Anteil der Inflation ist in beiden Durchschnittsrenditen gleich hoch und kürzt sich bei der Bildung der Differenz zur Bestimmung der Marktrisikoprämie weg.

Beim vorgeschlagenen TMR-Ansatz fliesst dagegen die erwartete Inflation in die Berechnung ein, die der langjährigen realen Aktienmarktrendite zugerechnet wird. In einem zweiten Schritt ist die Rendite der Bundesobligationen des Vorjahrs in Abzug zu bringen. Dieses Vorgehen hat zwei Nachteile: Erstens sind die reale Aktienmarktrendite und reale Rendite von risikolosen Anlagen (vorliegend die Bundesobligationen) nicht direkt beobachtbar. Zweitens fliesst mit der erwarteten Inflation eine mit Unsicherheiten behaftete Prognose ein, ohne im vorliegenden Regulierungskontext einen erkennbaren Mehrwert mit sich zu bringen. **Es kann zudem nicht ausgeschlossen werden, dass sich die erwartete Inflation über die Zeit systematisch von der gemessenen Inflation unterscheidet.** Aufgrund dieser Unsicherheiten bzw. Ungenauigkeiten wäre es sowohl für die Netzbetreiber als auch die Nachfrager vorteilhafter, Prognosefehler zu vermeiden. Mit der Cost-Plus-Regulierung von Monopolunternehmen ist wie erwähnt sichergestellt, dass die Kostenfolgen von Konjunktur- und Zinsschwankungen überwältigt werden können, so dass die Berücksichtigung von Erwartungswerten nicht nötig ist, wenn sie mit dem in der Regulierung etablierten ERP-Ansatz vermieden werden kann.

Der Preisüberwacher empfiehlt die historische durchschnittliche Aktienmarktrendite anhand des geometrischen Mittelwerts herzuleiten. Nicht jedes Börsenjahr endet mit einem positiven Ergebnis für die Aktionäre. Fliessen sowohl positive als auch negative Jahresrenditen in die Berechnung ein, überschätzt das arithmetische Mittel das durchschnittliche Wachstum. **Dies ist vorliegend besonders stossend, weil die Cost-Plus-Regulierung eine stetige Rendite zusichert, die negative Jahresrenditen für Stromnetze ausschliesst.** Die durchschnittlichen Renditen von Bundesobligationen (1926 bis 2023) betragen gemäss den Berechnungen der IFBC per Ende 2023 (Festlegung WACC Tarifjahr 2025) 3.45 %, unabhängig davon, ob das arithmetische oder geometrische Mittel verwendet wird. Bei der Aktienmarktrendite besteht dagegen mit 9.5 % (arithmetisches Mittel) vs. 7.67 % (geometrisches Mittel) eine erhebliche Differenz. Dies illustriert, dass die Mitberücksichtigung des arithmetischen Mittels die WACC-Höhe erheblich beeinflusst.

Antrag: Der Preisüberwacher beantragt, die Marktrisikoprämie anhand der langjährigen historischen Aktienmarktrendite abzüglich der langjährigen historischen Rendite von Schweizer Bundesobligationen zu ermitteln. Die Durchschnittsbildung soll anhand des geometrischen Mittels erfolgen.

c) Peer Group und Beta

Im erläuternden Bericht wird aufgezeigt, dass das (unlevered) Beta als Risikomass für das eingesetzte Kapital für Schweizer Netzbetreiber nicht direkt gemessen oder bestimmt werden kann, da die relevanten Daten nicht öffentlich verfügbar sind. Das Beta wurde bislang deshalb anhand einer Vergleichsgruppe von ausländischen Unternehmen bestimmt, deren Aktien an der Börse gehandelt werden und die zumindest teilweise einer anderen Regulierung unterliegen. Zudem handelt es sich nicht bei allen Unternehmen um reine Netzbetreiber, sondern um Unternehmen, die auch in risikoreicheren Bereichen wie dem Energiehandel oder der Produktion tätig sind. Dies führte zu einer systematischen Überschätzung des Risikos. Um dies zu korrigieren, soll künftig primär auf die Beta-Werte von fünf europäischen

Übertragungsnetzbetreibern, die an der Börse gehandelt werden, abgestützt werden. Durch die Korrektur reduziert sich der geschätzte Beta-Wert. Er beträgt neu 0.3.

Der Preisüberwacher begrüsst diese Korrektur. Es führt zu einem **valideren** Ergebnis, wenn schweizerische Verteilnetze primär mit Monopolnetzbetreibern, die einer ähnlichen Regulierung unterliegen, verglichen werden, um den Beta-Faktor zu schätzen. Ohnehin ist zu befürchten, dass der Beta-Faktor weiterhin überschätzt wird. Es ist zu erinnern, dass die Netzentgeltregulierung den Anbietern unabhängig von Konjunktur und Nachfrage die Deckung der Kosten sowie einen angemessenen Gewinn zusichert. Wird der Wert eines Unternehmens bzw. einer Investition anhand der künftigen Einnahmen bzw. der künftig erzielten Renditen festgelegt, wie dies betriebswirtschaftlich üblich ist, unterliegt er keinen Schwankungen, wenn das erwartete und das erzielte Ergebnis gleich hoch sind.

Antrag: Der Preisüberwacher beantragt, bei der Festlegung des Beta-Werts zu berücksichtigen, dass Verteilnetze über ein gesetzlich abgesichertes Monopol verfügen und Cost-Plus reguliert sind. Dies soll sowohl bei der Festlegung der Vergleichsgruppe als auch bei der Einschätzung der Ergebnisse geschehen.

d) Fremdkapital: Bonitätszuschlag zuzüglich Emissions- und Beschaffungskosten

Der Bonitätszuschlag soll wie der Beta-Faktor anhand eines Peer Group-Vergleichs festgesetzt werden, wobei jedoch die Besonderheiten von Schweizer Netzbetreibern reflektiert werden sollen. Letzteres ist zu begrüssen: **Wie ausgeführt, ist das Risiko für Fremdkapitalgeber minimal.** Die Cost-Plus-Regulierung verhindert Verluste. Abgesehen davon kann aufgrund der Systemrelevanz der Netzbetreiber davon ausgegangen werden, dass ein Konkurs eines Netzbetreibers von der öffentlichen Hand mit allen Mitteln verhindert würde. Als Unternehmen der öffentlichen Hand profitieren Verteilnetze zudem von der hohen Bonität ihrer Eigentümer, die häufig das benötigte Fremdkapital selbst zur Verfügung stellen.

Bei den **Emissions- und Beschaffungskosten** handelt es sich um eine **theoretische Grösse**. Die schweizerischen Verteilnetzbetreiber decken ihren Fremdkapitalbedarf weitgehend über ihre Eigentümer oder Bankkredite. Nur wenige der über 600 Verteilnetzbetreiber nehmen Anleihen am Kapitalmarkt auf. Hinzu tritt, dass sich der regulatorische Anschaffungszeitwert der Netze und der Buchwert (Anlagevermögen gemäss Finanzbuchhaltung; zu verzinsendes Kapital) in ihrer Höhe erheblich unterscheiden können. So ist der Zinsaufwand der Verteilnetzbetreiber in vielen Fällen sehr tief. Können Investitionen aus den laufenden Einnahmen finanziert werden, ist die Aufnahme von Anleihen am Kapitalmarkt deshalb nicht nötig. Emissions- und Beschaffungskosten, die Banken für die Ausgabe von Anleihen in Rechnung stellen, fallen somit gar nicht erst an. Die eigenen Kosten für die Bewirtschaftung der Finanzen können in der Cost-Plus-Regulierung zudem über die Betriebskosten abgerechnet werden.

Mit 50 Basispunkten ist der Zuschlag für Emissions- und Beschaffungskosten dagegen ein wesentlicher Bestandteil des WACC. Bei einem Fremdkapitalanteil von 60 % erhöhen sie den WACC-Satz um 30 Basispunkte. Mit anderen Worten sind in den Netzentgelten rund **Fr. 60 Millionen pro Jahr an Emissions- und Beschaffungskosten** enthalten, was aufgrund obiger Ausführungen als wenig plausibel erscheint.

Der Preisüberwacher empfiehlt deshalb, Emissions- und Beschaffungskosten als Teil der anrechenbaren Betriebskosten zu berücksichtigen, **wenn sie von Netzbetreibern nachgewiesen werden**. Im Gegenzug ist auf einen pauschalen Zuschlag für Emissions- und Beschaffungskosten zu verzichten.

Würde an einem pauschalen Zuschlag für Emissions- und Beschaffungskosten festgehalten, sollte dieser auf maximal 20 Basispunkte festgesetzt werden. Gemäss Praxis des Bundesgerichts wird Swisscom bei der Berechnung der Netzzugangspreise ein Zuschlag von maximal 30 Basispunkten zugestanden. Angesichts der obigen Ausführungen und der Cost-Plus-Regulierung, die eine Überwälzung der eigenen Finanzierungskosten zulässt, ist vorliegend ein tieferer Zuschlag angezeigt.

Antrag: Der Preisüberwacher beantragt, allfällige von den Verteilnetzbetreibern nachgewiesene Emissions- und Beschaffungskosten als Teil der anrechenbaren Betriebskosten zu berücksichtigen. Auf einen pauschalen Zuschlag für Emissions- und Beschaffungskosten ist im Gegenzug zu verzichten.

e) Ergebnis: WACC-Höhe bei angepassten Parametern

Die Berücksichtigung der vom Preisüberwacher beantragten Änderungen würden zu einer WACC-Höhe von rund 2.7 % für das Tarifjahr 2025 (Daten per 31.12.2023) führen. Das tiefere Ergebnis ist in erster Linie auf die angepasste Berechnung der Marktrisikoprämie (geometrischer Mittelwert) und den Verzicht auf den Zuschlag für Emissions- und Beschaffungskosten zurückzuführen. Bei Verteilnetzbetreibern, die solche Kosten tatsächlich geltend machen, fallen die anrechenbaren Betriebskosten entsprechend den nachgewiesenen Kosten höher aus. Die beantragten Änderungen, die zu einer Senkung der Netzentgelte von Fr. 250 Mio. jährlich führen, sind nicht grundsätzlicher, methodischer Natur. **Der Preisüberwacher fordert jedoch, dass sich die Berechnung auf beobachtete Renditen und nachgewiesene Kapitalbeschaffungskosten abstützt und dass das geringe Risiko der Stromnetzbetreiber, ihre Gläubiger und Eigenkapitalgeber nicht bedienen zu können, bei der Festsetzung der Berechnungsparameter berücksichtigt wird.**

Abschliessende Bemerkung Förderbeiträge erneuerbare Energien

Die Ausführungen und Empfehlungen des Preisüberwachers beziehen sich auf den WACC für Stromnetze. Dieser wirkt sich direkt auf die Höhe der Netzentgelte und Elektrizitätstarife aus. Aus Sicht des Preisüberwachers ist es sinnvoll, die Bestimmung des risikolosen Zinssatzes und der Marktrisikoprämie zur Herleitung der Kapitalkostensätze für die Förderbeiträge der erneuerbaren Energien analog anzupassen, um einen haushälterischen Umgang mit den Fördermitteln sicherzustellen. Der guten Ordnung halber sei jedoch darauf hingewiesen, dass bei der Festlegung von Förderbeiträgen für Investitionen in erneuerbare Energien andere Überlegungen einfließen können als bei der Regulierung von Monopolpreisen, die gestützt auf eine Cost-Plus-Regulierung berechnet werden.

Wir danken Ihnen für die Kenntnisnahme und wohlwollende Prüfung unserer Anträge.

Freundliche Grüsse



Stefan Meierhans
Preisüberwacher



Meierhans Stefan X91B3X
20.08.2024

Info: admin.ch/esignature | validator.ch