

Effizienzdruck durch mehr Transparenz in der Stromversorgung

Kommentar zu den Ergebnissen der Sunshine-Regulierung 2022

Gabriel Hess MSC ZFH in Accounting and Controlling, Berater
EVU Partners, Aarau, gabriel.hess@evupartners.ch

Datum: 28. Juni 2023

Lead

Die ElCom ist als Regulierungsbehörde mit der Aufgabe betraut, gesetzeskonforme Tarife für Stromkundinnen und -kunden sicherzustellen. Teil des flächendeckenden Regulierungskonzepts ist die Sunshine-Regulierung. Diese basiert auf finanziellen und nicht-finanziellen Kennzahlen, so genannten Benchmarks, und soll mehr Transparenz im monopolistisch geprägten Schweizer Strommarkt schaffen. Die Kennzahlen werden seit 2015 erfasst und die individuellen Ergebnisse den betroffenen Netzbetreibern zur Verfügung gestellt. Mit der Revision des StromVG, welche sich aktuell im Parlament auf der Zielgeraden befindet, ist davon auszugehen, dass die Ergebnisse ab dem Tarifjahr 2025 publiziert werden. Damit öffnet sich für Stromkunden die Möglichkeit, die Netzkosten ihres Verteilnetzbetreibers mit denjenigen anderer zu vergleichen. In Zeiten von stark steigenden Strompreisen ist davon auszugehen, dass diese Möglichkeit seitens Endverbraucher aktiv genutzt werden wird, was bei vielen Netzbetreibern Erklärungsbedarf auslösen dürfte. Es wird sich zeigen, welche Effekte dies nach sich zieht. Der folgende Beitrag basiert auf den im Jahr 2022 publizierten Ergebnissen¹ bzw. auf der Dokumentation zur Sunshine-Regulierung des Fachsekretariats der ElCom.²

1. Einleitung

In der Schweiz existieren über 600 Verteilnetzbetreiber. Diese sind der Regel Teil von integrierten Energieversorgungsunternehmen, welche neben dem Netzbetrieb auch die Energieversorgung in ihrem Versorgungsgebiet sicherstellen. Das Netz stellt dabei ein natürliches Monopol dar. Der Energieversorgungsmarkt ist momentan und bis auf Weiteres noch teilliberalisiert.³ Nur Kunden, welche einen jährlichen Stromverbrauch über 100 MWh aufweisen, können ihren Lieferanten frei wählen. Kunden mit einem tieferen Stromverbrauch (feste Endkunden) fallen in die Grundversorgung und sind an ihr lokales

¹ ElCom: Mediane und Mittelwerte im zeitlichen Verlauf - Stand 2022; Bern, Januar 2023.

² ElCom: Dokumentation zur Sunshine-Regulierung, Vorgehensweise und Berechnungen; Bern, Dezember 2022.

³ Im Rahmen der aktuellen Revision des StromVG wurde die vollständige Marktöffnung vom Parlament verworfen. Diese wird erst mit dem Abschluss eines Stromabkommens mit der EU mittelfristig wieder ein Thema.

Energieversorgungsunternehmen gebunden. Sowohl der Netzbetrieb als auch die Energieversorgung in der Grundversorgung sind auf Basis des Stromversorgungsgesetzes (StromVG) reguliert. Darin ist unter anderem festgehalten, dass der Netzbetreiber ein sicheres, leistungsfähiges und effizientes Netz zu gewährleisten hat. Die dadurch entstehenden Kosten können, inklusive einem angemessenen Betriebsgewinn (WACC), in Form von Netznutzungsentgelten an die Endverbraucher überwältigt werden. Auch in der Grundversorgung mit Energie wird dem Energieversorger ein Gewinnanteil (CHF / Rechnungsempfänger) zugestanden, welcher zusätzlich zu den Beschaffungs- und Gestehungskosten im Rahmen der Energietarife an die Endkunden verrechnet werden darf. Daher wird die Regulierung als «Cost-Plus-Regulierung» bezeichnet. Aufgrund dieser Regulierung bestehen für die Energieversorger bedingt Anreize, ihre Kosten zu optimieren. Aus diesem Grund hat die ElCom, welche als Regulierungsbehörde die Einhaltung des StromVG überwacht, die Sunshine-Regulierung ins Leben gerufen. Diese soll als ergänzendes Instrument zur «Cost-Plus-Regulierung» mehr Transparenz in Bezug auf die erbrachten Leistungen sowie die Tarif- und Kostensituation der Netzbetreiber schaffen, also sprichwörtlich «Licht ins Dunkel» bringen. Mitunter führt dieser Systemwechsel zu mehr Transparenz. Mit dem damit verbundenen, erhofften öffentlichen Druck auf die Netzbetreiber soll eine aufwändige Weiterentwicklung der Anreizregulierung vermieden werden.

Vor diesem Hintergrund errechnet die ElCom seit 2015 Indikatoren in den Bereichen Versorgungs- und Dienstleistungsqualität, Netzkosten, Tarife sowie Compliance. Sie nutzt diese Daten bisher vertraulich für ihre punktuellen Tarif- und Kostenprüfungsverfahren und stellt diese ausschliesslich den betroffenen Netzbetreibern einzeln zu. Die Berechnungen beruhen auf den eingereichten Daten der Netzbetreiber aus der Kostenrechnung oder den Erhebungen zu den Tarifen und zur Versorgungsqualität. Die Ergebnisse der damals ersten Erhebung wurden bereits von EVU Partners gewürdigt.⁴ Diese Würdigung kam zum Schluss, dass die gesetzlichen Anforderungen, welche an Effizienzvergleiche gestellt werden, noch nicht erfüllt wurden. Der vorliegende Beitrag stellt nun die aktuellsten Ergebnisse der Sunshine-Regulierung vor und setzt diese in Kontext zu deren zeitlichen Verlauf. Die ElCom weist jedoch diverse Gründe aus, weshalb sich die diesjährigen Ergebnisse nur bedingt mit den Vorjahresdaten vergleichen lassen (siehe Kapitel 2.2).

2. Methodik und Vorgehen

2.1 Gruppenbildung und Gewichtung

Um eine bessere Vergleichbarkeit herzustellen, werden die Netzbetreiber in Gruppen eingeteilt. Die Gruppierung für Netzkosten- und Netztarifvergleiche basiert auf einer Kombination aus der Siedlungs- und Energiedichte. Die Gruppeneinteilung im Kontext der Versorgungsqualität fusst nur auf der Siedlungsdichte. Für die weiteren Indikatoren (Energietarife, Produktvielfalt, Dienstleistungsqualität, Compliance sowie die Einhaltung der Bruttomargen-Begrenzung bei der Grundversorgung) wird gänzlich auf eine Gruppierung verzichtet. Es werden nur Verteilnetzbetreiber gruppiert, welche Endkunden auf der Netzebene 7 (Niederspannung) versorgen. Die Daten der restlichen Netzbetreiber fließen wohl in die Median-Berechnungen für Kosten- und Tarifvergleiche ein, auf eine Gruppierung bzw. entsprechende Gewichtung wird jedoch verzichtet.

Die Siedlungsdichte wird auf Basis der permanenten Wohnbevölkerung in Kombination mit der Siedlungsfläche errechnet.

Die Energiedichte errechnet sich aus der gesamthaft über alle Netzebenen ausgespeisten Energiemenge geteilt durch die Gesamtlänge der Kabel und Freileitungen auf der Netzebene 5 und 7.

⁴ EVU Partners: Erste Benchmark-Vergleiche im Rahmen der Sunshine Regulierung mit beschränkter Aussagekraft; Aarau, August 2015.

In der Regel werden Medianwerte ausgewiesen. Bei den Indikatoren zur Versorgungsqualität werden Mittelwerte verwendet. Da bei den Tarifvergleichen die Endkundensicht im Zentrum steht, werden die entsprechenden Medianwerte mit der Anzahl Einwohner gewichtet. Bei den Medianwerten für Netzkostenvergleiche liegt das Augenmerk auf dem Netzbetreiber, es erfolgt daher keine Gewichtung.

2.2 Gründe, warum sich die Mediane von den Vorjahreswerten unterscheiden können

Die ElCom weist in ihren Publikationen darauf hin, dass sich die Ergebnisse nur bedingt mit dem Vorjahreswerten vergleichen lassen. Zwecks besserer Datenqualität wurde die Erhebungsmethodik laufend angepasst. Im Folgenden werden diese Anpassungen zusammengefasst:⁵

Ab der zweiten Runde (2016) wurden die individuellen Werte bei der Berechnung der Mediane mit den Einwohnern gewichtet. Zudem erfolgte neu eine Gruppeneinteilung aufgrund der Energiedichte und die Erhebung wurde ausgedehnt auf die Messkosten und Teile der Verwaltungskosten. Weiter wurden Netzbetreiber mit Vorteilen aus Kraftwerkkonzessionen bei der Berechnung der Mediane nicht berücksichtigt.

Ab der dritten Runde (2017) sind die Kosten der Netzebene 5 nur bedingt vergleichbar, da die kalkulatorischen Kapitalkosten von Unterwerken herausgerechnet wurden. Dies wird dadurch begründet, dass die Zuweisung der durch diese Unterwerke verursachten Kosten (für Kapital und Betrieb) auf die Netzebene 4 und 5 von den Netzbetreibern unterschiedlich gehandhabt wird, was zu Verzerrungen führen würde.⁶ Bei den Tarifvergleichen wurden für die Berechnung der Mediane die Standardprodukte herangezogen. Im Vorjahr bildeten die günstigsten Produkte die Basis. Zudem wurden in Einzelfällen Verteilnetzbetreiber aufgrund strukturellen Änderungen (Bevölkerungswachstum, Fusionen) anderen Siedlungsdichten zugeordnet.

Ab der sechsten Runde (2020) wurden die von Bundesamt für Statistik 2019 geänderten Zuteilungskriterien für Berggebiete herangezogen.

Ab der achten Runde (2022) wurden die von Bundesamt für Statistik im 2021 neu ermittelten Siedlungsflächen in den Gemeinden verwendet. Zudem wurde der Grenzwert von 275 MWh/km bei der Gruppeneinteilung der Energiedichte neu festgelegt.

3. Netzkosten

Der Netzkostenvergleich basiert auf den rapportierten Daten aus der Kostenrechnung für die Tarife 2022. Die Netzkosten werden wie folgt aufsummiert:

- 100: Kapitalkosten
- + 200: Betriebskosten
- + 500: Mess- und Informationswesen
- + 600: Verwaltungskosten
- 900: Sonstige Erträge
- = Summe der Netzkosten der jeweiligen Netzebene.

Die auf dieser Basis aufsummierten Netzkosten pro Netzebene werden auf der Netzebene 5 und 7 durch die Gesamtlänge der Kabel und Freileitungen dividiert. Auf der Netzebene 6 wurde die installierte Gesamtleistung der (Mast-)Trafostationen als Kostentreiber identifiziert und daher als Teiler verwendet. Es resultieren die beiden Netzkostenindikatoren «CHF/km» bzw. «CHF/kVA», deren Ausprägungen in Abbildung 1 pro

⁵ Vgl. ElCom: Mediane und Mittelwerte im zeitlichen Verlauf - Stand 2022; Bern, Januar 2023.

⁶ Vgl. Kapitel 2.1.4.2 der ElCom Dokumentation.

Gruppe und Netzebene visualisiert sind. Die ElCom weist darauf hin, dass die Kostenzuweisung pro Netzebene gemäss Branchenempfehlung (NNMV) nicht eindeutig geregelt ist. Daher ergebe erst die Summe der drei Netzkostenindikatoren ein verlässliches Gesamtbild.⁷ Weiter wird darauf hingewiesen, dass die Praxis der Verrechnung von Netzkostenbeiträgen die Ergebnisse potenziell verzerren. Wer (hohe) Beiträge verrechnet, weist netto tiefere Netzkosten aus. Zudem spielt die buchhalterische Erfassung eine Rolle. Gemäss Branchenempfehlungen können diese brutto oder netto im Anlagevermögen und damit in der Bilanz erfasst und jährlich abgeschrieben werden oder einmalig in der Erfolgsrechnung als Aufwand angerechnet werden.⁸

3.1 Mediane der Netzkosten 2022

Abbildung 1 visualisiert die Mediane der Netzkosten 2022.



Abbildung 1: Medianvergleich der Netzkosten 2022 pro Netzebene

Es fällt auf, dass städtische Gebiete (hohe Siedlungsdichte und hohe Energiedichte) deutlich höhere Netzkosten pro km aufweisen als die restlichen Vergleichsgruppen. Begründet dürfte dies insbesondere mit höheren Bau- und Unterhaltskosten in urbanen Gegenden sein. Die Mehrkosten im Tiefbau lassen sich somit offenbar nicht mit den auch deutlich höheren Energiedichten aufwiegen. Wer die «teuren» ländlichen Netze sucht, wird auf den ersten Blick erstaunt sein. Gerade Netzbetreiber im Berggebiet mit tiefer Energiedichte schneiden bei den Leitungen auf Netzebene 5 und Netzebene 7 vergleichsweise gut ab. Auf den zweiten Blick wird aber auch klar wieso: die Netzlängen und damit die spezifischen Kosten pro ausgespiessene kWh sind natürlich deutlich grösser als im städtischen Gebiet. So zeigen sich gerade auch auf der Netzebene 6 vergleichsweise hohe Transformationskosten pro kVA, weil pro Trafostation die Energiedichte eher tief ist.

⁷ Vgl. Kapitel 2.2.2 der ElCom Dokumentation.

⁸ Vgl. Kapitel 2.2.6 der ElCom Dokumentation sowie VSE (2019) NA-RR.

3.2 Mediane der Netzkosten aller Netzbetreiber im zeitlichen Verlauf

Abbildung 2 visualisiert die Mediane der Netzkosten aller Netzbetreiber im zeitlichen Verlauf. Es fällt auf, dass die Netzkosten auf der Netzebene 5 im Jahr 2018 ihren Höchstwert erreicht haben, obwohl die kalkulatorischen Kapitalkosten von Unterwerken ab 2017 herausgerechnet wurden. Der im 2022 erzielte Wert liegt nur unwesentlich unter dem Wert von 2016. Die Netzkosten auf der Netzebene 6 weisen insgesamt eine fallende Tendenz auf. Die Netzkosten auf der Netzebene 7 verzeichnen nach dem Minimum im 2019 wieder einen Anstieg. Der bis und mit 2023 geltende WACC von 3.83% gilt seit 2016 und beeinflusst diesen zeitlichen Vergleich seither nicht. Mit der WACC-Erhöhung auf neu 4.13% ab 2024 werden die Netzkosten bei den meisten (gewinnorientierten) Netzbetreibern leicht ansteigen.

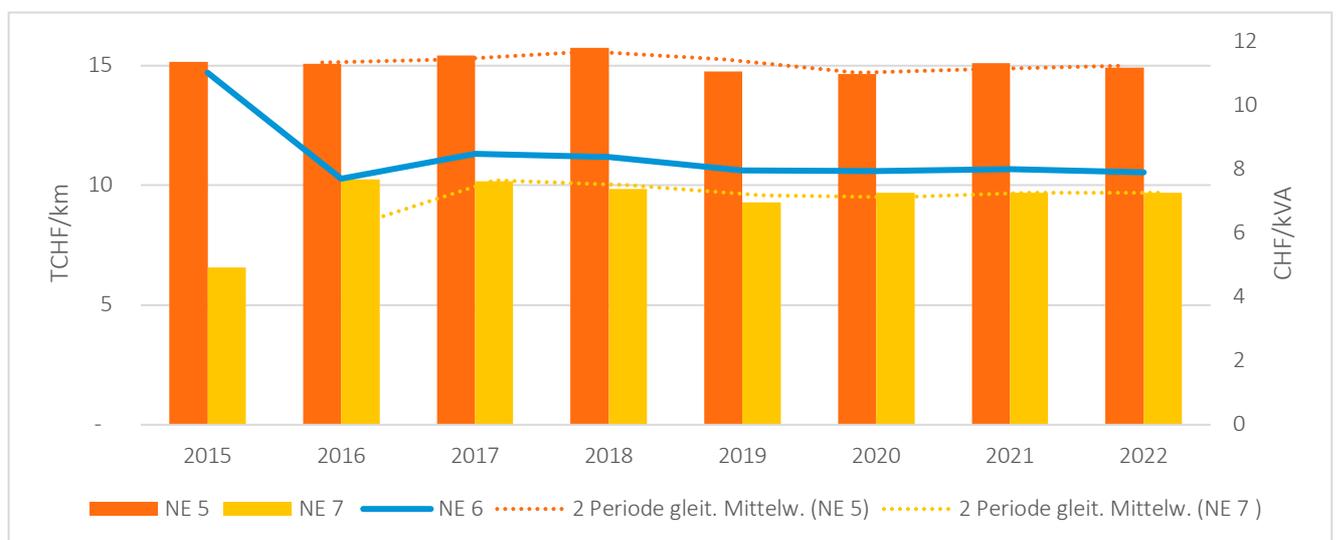


Abbildung 2: Mediane der Netzkosten aller Netzbetreiber im zeitlichen Verlauf

4. Netztarife

Wie eingangs erwähnt, werden mit den Netznutzungstarifen sämtliche anrechenbaren Netzkosten gedeckt. Diese umfassen zusätzlich zu den im Abschnitt 3 aufgeführten Kosten mit exogenem Charakter. Namentlich sind dies die Kosten der Netze höherer Netzebenen (Position 300), die Kosten der Systemdienstleistungen (SDL) des Übertragungsnetzbetreibers (Position 400), die Kosten für direkte Steuern (Position 700) sowie die Abgaben (Position 800). Zudem werden Deckungsdifferenzen aus Vorjahren (Position 1000) berücksichtigt. Ab 2024 kommen zudem Zuschläge für die Versorgungssicherheit (sog. «Winterreserve») hinzu.

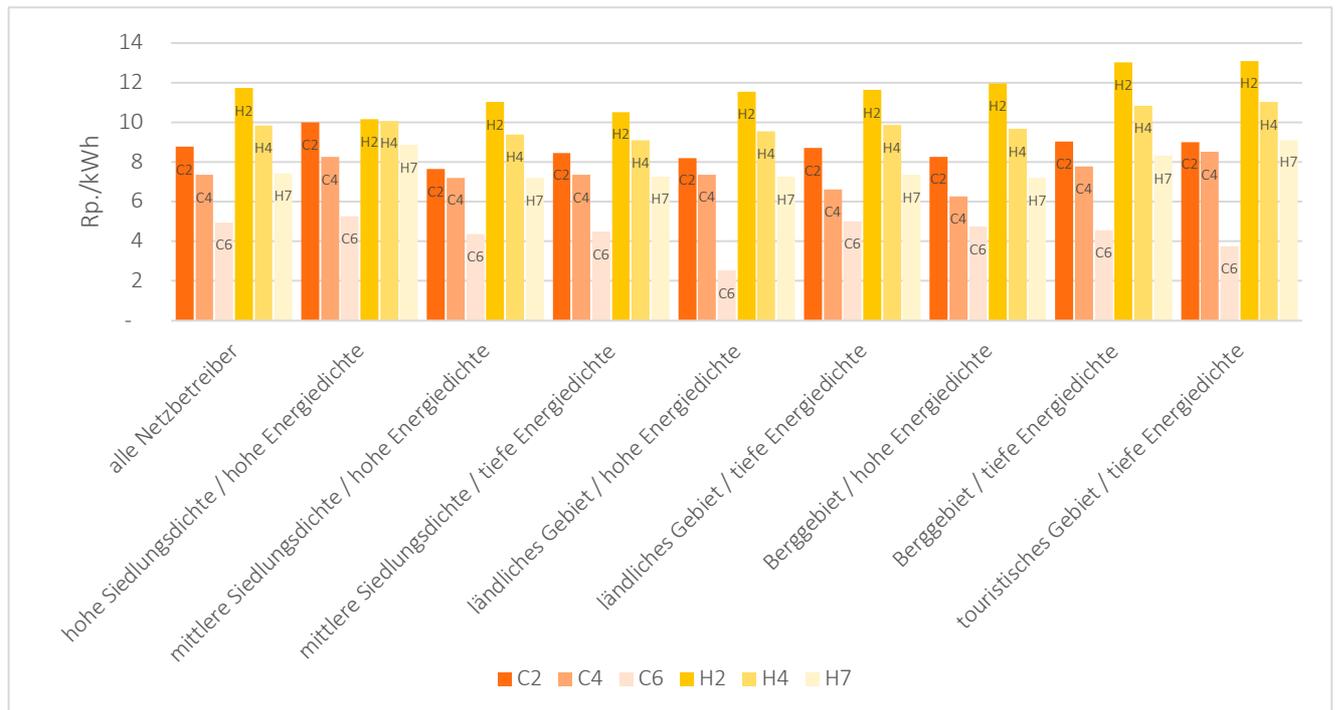


Abbildung 3: Medianvergleich der Netznutzungstarife 2022

Wie in Abbildung 3 ersichtlich, liegen die Mediane der Haushaltstarife (Profile H2-H7) ungeachtet der Siedlungs- und Energiedichte über denjenigen der Industrietarife (Profile C2-C6). Dies dürfte im Wesentlichen auf Unterschiede im Nutzungsprofil (Menge und Benutzungsdauer) zurückzuführen sein. Gleichzeitig zeigt sich auch, dass die Mediantarife pro Kundenprofil über die einzelnen Netzbetreiber-Gruppen hinweg erstaunlich stabil sind. Keine Aussage lässt sich jedoch daraus über die individuellen Abweichungen machen, welche im Einzelfall substantiell sein werden. Erst diese Offenlegung der einzelnen Netzbetreiber im Vergleich zu den Medianwerten wird aus Sicht der Endkunden die gewünschte Transparenz bzw. Einsicht bringen.

Abbildung 4 zeigt die Mediane der Netznutzungstarife aller Netzbetreiber im zeitlichen Verlauf. Es zeigt sich, dass die Tarife vor 2019 insgesamt eine fallenden Tendenz aufweisen und dann tendenziell wieder ansteigen. Da im Jahr 2015 statt dem Profil H7 das Profil H6 erhoben wurde, ist dieser Wert nicht in der Grafik aufgeführt.

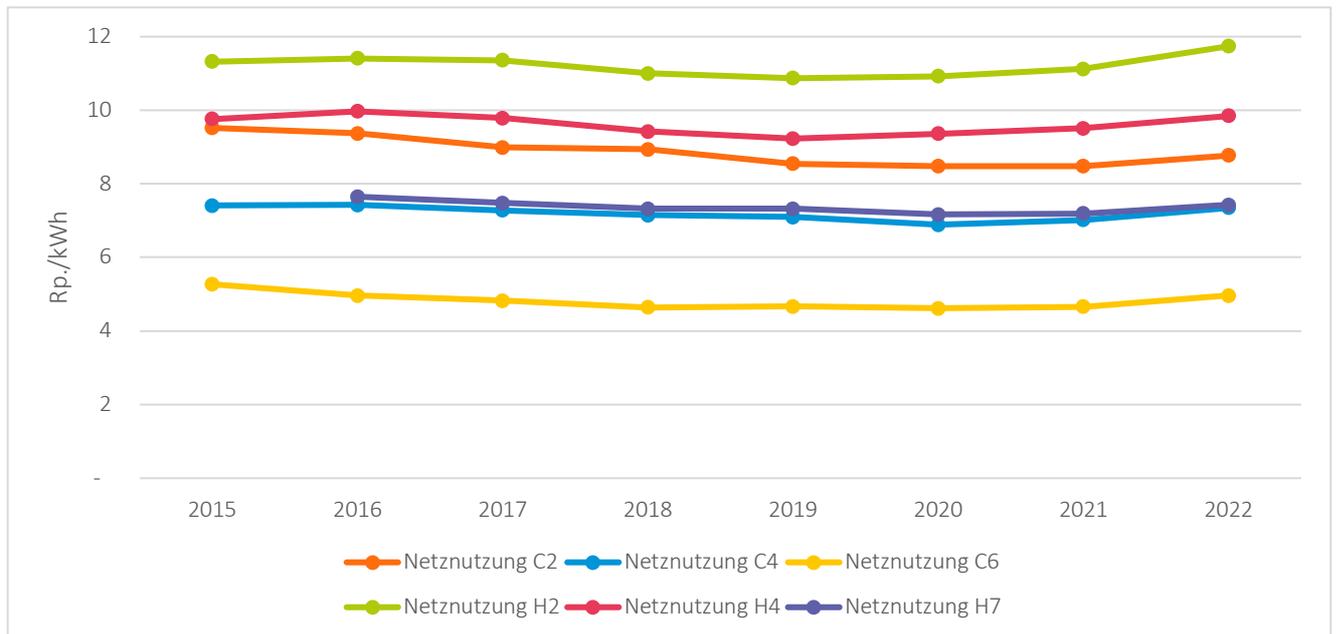


Abbildung 4: Mediane der Netznutzungstarife aller Netzbetreiber im zeitlichen Verlauf

5. Energietarife der Grundversorgung

Abbildung 5 zeigt abhängig vom Verbrauchsprofil Unterschiede in den Medianen der Energietarife der Grundversorgung im Jahr 2022.

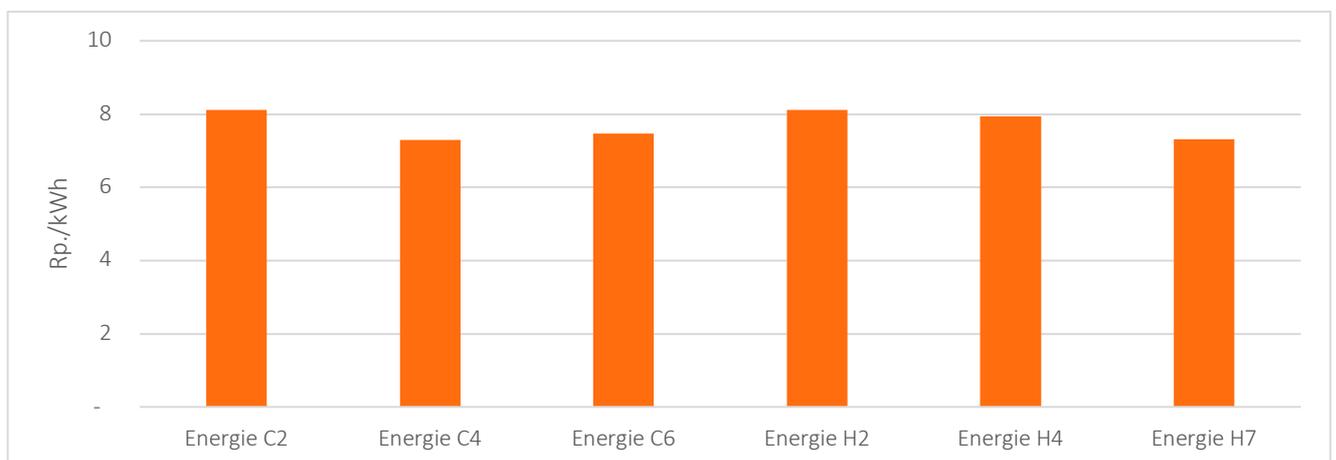


Abbildung 5: Medianvergleich der Energietarife 2022

Abbildung 6 visualisiert den zeitlichen Verlauf der Mediane der Energietarife. Im Vergleich zu den Netznutzungstarifen zeigt sich profilübergreifend eine tiefere Spannweite. Da im Jahr 2015 statt dem Profil H7 das Profil H6 erhoben wurde, ist dieser Wert nicht in der Grafik aufgeführt. Im Vergleich zu den Verwerfungen an den Energiemärkten und den damit verbundenen stark steigenden Grundversorgungstarife ab 2023 sind die hier dargestellten Effekte völlig untergeordnet bzw. unwesentlich.

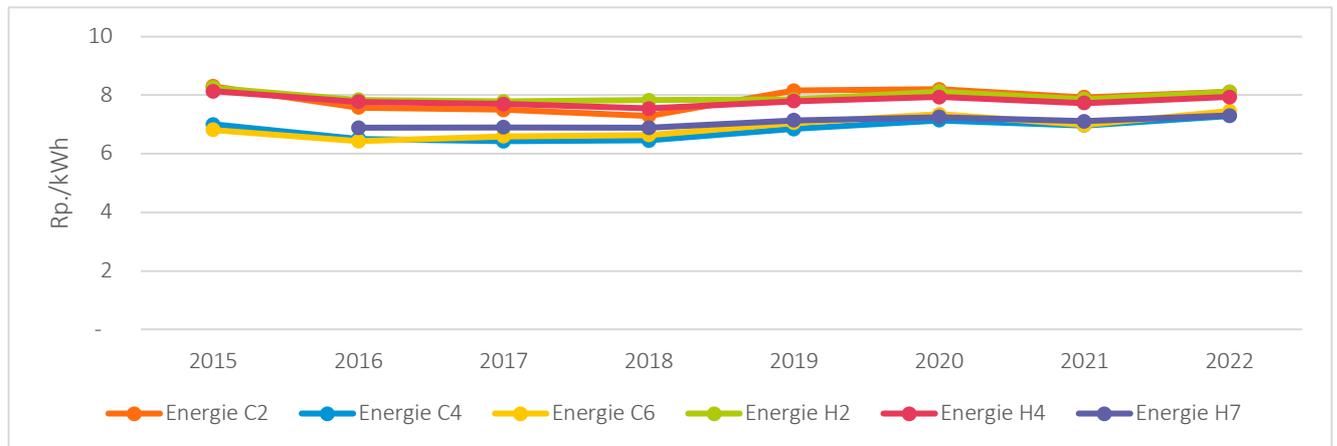


Abbildung 6: Mediane der Energietarife im zeitlichen Verlauf

6. Fazit

Aufgrund der aktuellen Preissituation am Strommarkt und der damit einhergehenden Medienpräsenz hat eine Sensibilisierung der Endverbraucher für das Produkt Strom, welchem in Vergangenheit wenig Beachtung geschenkt wurde, stattgefunden. Sobald ab 2025 die gesetzlichen Grundlagen einer Publikation geschaffen werden, wird es interessant sein zu beobachten, wie die Verteilnetzbetreiber mit dem erhöhten Transparenzdruck umgehen und welche Auswirkungen dies auf die Kostenstrukturen, auf die Gewinnstrebigkeit, auf die Unternehmen selber und letztlich auf die Tarife haben wird. Die Grundproblematik der eingeschränkten Vergleichbarkeit und des sehr pragmatischen Ansatzes eines Benchmarks, welchen wir bereits 2015 kritisch beurteilt hatten, bleibt bestehen. Der Erklärungs- und Begründungsbedarf ist entsprechend hoch, die Vergleichbarkeit im Einzelfall limitiert. Dieser Umstand ändert jedoch an der Wirkung wenig: Interessierte (kritische) Kunden, Journalisten, Politiker, Eigentümer und Wettbewerber werden die neuen Einblicke in die Kostenstrukturen zu nutzen wissen und den Druck insbesondere auf die eher teureren Netzbetreiber erhöhen. Damit wird die Diskussion um Kosteneffizienz in der Branche im Kontext notwendiger Investitionen in den Netzausbau und hoher Preise zusätzlich angefeuert. Die Forderungen nach einer vollständigen Marktöffnung einerseits dürften je nach Preisentwicklung rasch zurückkommen und der Druck auf Strukturbereinigungen andererseits steigen. Es bleibt dabei zu hoffen, dass insbesondere die ECom selbst dieses Instrument zunehmend einsetzt und ihre begrenzten Ressourcen damit auf Netzbetreiber mit Auffälligkeiten richten kann.