



Beschlusskammer 8

Aktenzeichen: BK8-20/01781-81

Beschluss

In dem Verwaltungsverfahren nach § 29 Abs. 1 EnWG in Verbindung mit § 32 Abs. 1 Nr. 6 ARegV sowie in Verbindung mit § 32 Abs. 1 Nr. 1, § 4 Abs. 5 ARegV

wegen **Festlegung zur Bestimmung des Qualitätselements**

hat die Beschlusskammer 8 der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Tulpenfeld 4, 53113 Bonn,

durch den Vorsitzenden Karsten Bourwieg,

den Beisitzer Bernd Petermann

und den Beisitzer Stefan Albrecht

gegenüber der WSW Netz GmbH, Schützenstraße 34, 42281 Wuppertal, gesetzlich vertreten durch die Geschäftsführung

- Netzbetreiber -

am 28.01.2021 beschlossen:

1. Der kalenderjährlichen Erlösobergrenze des Kalenderjahres 2021 wird ein gemäß Anlage 1 hinzugerechnet.
2. Die Ermittlung des netzbetreiberindividuellen Qualitätselements erfolgt unter Anwendung der mit Beschluss vom 02.12.2020 Az. BK8-20/00003-A festgelegten Methodik.
3. Aus den ermittelten Kennzahlen wird für die Niederspannungsebene und die Mittelspannungsebene jeweils ein individueller, arithmetischer Mittelwert über die Kalenderjahre 2017, 2018 und 2019 gebildet.
4. Entsprechend der Vorgaben der Methodikfestlegung vom 02.12.2020 Az. BK8-20/00003-A erfolgt die Bestimmung der Lastdichte sowie des SAIDI als Durchschnittswert der Kalenderjahre 2017, 2018 und 2019.
5. Zur Ermittlung der Zuschläge (Bonus) und Abschläge (Malus) auf die zulässige Erlösobergrenze wird entsprechend der Vorgaben der Methodikfestlegung vom 02.12.2020 Az. BK8-20/00003-A die Differenz zwischen dem errechneten Referenzwert und der individuellen Kennzahl der entsprechenden Netzebene des Netzbetreibers mit der durchschnittlichen Anzahl der Letztverbraucher der Kalenderjahre 2017 bis 2019 und mit dem Monetarisierungsfaktor (vgl. Ziffer 6) multipliziert
6. Der Monetarisierungsfaktor m beträgt 0,24 €/min/Letzterverbraucher/a.
7. Die Kappung der Erlösauswirkung wird bei 4 % der Erlösobergrenze des Kalenderjahres 2019 abzüglich der dauerhaft nicht beeinflussbaren Kosten und falls vorhanden abzüglich der Kosten für die Netzebenen Höchstspannung, Umspannebene HöS/HS, Hochspannung und die Umspannebene HS/MS vorgenommen.
8. Hinsichtlich der Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid nach § 91 EnWG.

Gründe

I.

Die Beschlusskammer hat gemäß § 32 Abs. 1 Nr. 1 und 6 ARegV von Amts wegen ein Verfahren zur netzbetreiberindividuellen Bestimmung des Qualitätselements eingeleitet.

Hiermit wird das sich für das Kalenderjahr 2021 ergebende individuelle Qualitätselement festgelegt.

Für die Bestimmung des Qualitätselements hat die Bundesnetzagentur am 26.02.2020 eine Festlegung zur Datenerhebung getroffen. Alle Betreiber von Elektrizitätsverteilernetzen im Sinne des § 3 Nr. 3 EnWG, die kein geschlossenes Verteilernetz nach § 110 EnWG betreiben oder die in der dritten Regulierungsperiode nicht am vereinfachten Verfahren nach § 24 ARegV teilnehmen sowie nicht nach § 1 Abs. 2 ARegV von der Anwendung der Anreizregulierungsverordnung ausgenommen sind, wurden gemäß der Festlegung über die Datenerhebung zur Bestimmung des Qualitätselements hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit Strom (AZ. BK8-20/00001-A) vom 26.02.2020 aufgefordert, die Kennzahlen zu den Versorgungsunterbrechungen sowie zusätzliche Daten zur Bestimmung der Referenzwerte und der Bestimmung der monetären Auswirkung (Bonus/Malus) auf die individuelle Erlösobergrenze elektronisch an die Bundesnetzagentur zu übermitteln.

Weiterhin hat die Beschlusskammer die Festlegung über die nähere Ausgestaltung und das Verfahren zur Bestimmung des Qualitätselementes hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit für Elektrizitätsverteilernetze nach den §§ 19 und 20 ARegV für die Jahre 2021 bis 2023 (Methodikbeschluss) vom 02.12.2020 getroffen Az. BK8-20/00003-A.

Die vorgenannten Festlegungen berücksichtigen die Erkenntnisse aus den vorangegangenen Qualitätsregulierungsverfahren. Zudem wurden die Erkenntnisse aus drei Gutachten, welche im Auftrag der Bundesnetzagentur erstellt wurden, berücksichtigt:

- „Gutachten zur Konzeptionierung und Ausgestaltung des Qualitäts-Elementes (Q-Element) im Bereich Netzzuverlässigkeit Strom sowie dessen Integration in die Erlösobergrenze“ der Consentec GmbH in Kooperation mit der Forschungsgemeinschaft für Elektrische Anlagen und Stromwirtschaft e.V. und Frontier Economics Limited¹ (im Folgenden Ausgangsgutachten genannt) und

¹ Veröffentlicht auf der Internetseite der Bundesnetzagentur: www.bundesnetzagentur.de

- „Bestimmung der Referenzwerte für das Qualitätselement 2017 – 2018“ der Consentec GmbH (im Folgenden Folgegutachten genannt)²,
- „Gutachten zur Konzeptionierung eines Qualitätselements“ der E-Bridge Consulting GmbH, des ZEW – Leibniz-Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung und der FGH – Forschungsgemeinschaft für elektrische Anlagen und Stromwirtschaft e. V. (im Folgenden E-Bridge-Gutachten).

Unter Rückgriff auf die Festlegung über die Datenerhebung zur Bestimmung des Qualitätselements hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit Strom (AZ. BK8-20/00001-A) vom 26.02.2020 und die Festlegung über die nähere Ausgestaltung und das Verfahren zur Bestimmung des Qualitätselementes hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit für Elektrizitätsverteilernetze nach den §§ 19 und 20 ARegV für die Jahre 2021 bis 2023 (Methodikbeschluss) vom 02.12.2020 Az. BK8-20/00003-A wird die Festlegung zur Bestimmung des individuellen Qualitätselements hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit Strom für das Kalenderjahr 2021 getroffen.

Die Beschlusskammer hat dem Netzbetreiber mit Schreiben vom 30.11.2020 Gelegenheit gemäß § 67 Abs. 1 EnWG gegeben, sich zu der beabsichtigten Entscheidung der Beschlusskammer zu äußern. Der Netzbetreiber hat mit Schreiben vom 17.12.2020 Stellung genommen. [REDACTED].

Die Landesregulierungsbehörde, in deren Gebiet der Netzbetreiber seinen Sitz hat, wurde gemäß § 55 Abs. 1 EnWG über die Einleitung des Verfahrens informiert. Das Bundeskartellamt und die Landesregulierungsbehörde wurden gemäß § 58 Abs.1 S. 2 EnWG beteiligt.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Inhalt der Akten Bezug genommen.

II.

Die Festlegung des Qualitätselements des Netzbetreibers erfolgt auf Grundlage von § 32 Abs. 1 Nr. 1 und 6 ARegV, § 4 Abs. 5 ARegV und §§ 18 bis 20 ARegV.

1. **Zuständigkeit**

Die Bundesnetzagentur ist gemäß § 54 Abs. 1 und 2 EnWG die zuständige Regulierungsbehörde, soweit Betreiber von Elektrizitätsversorgungsnetzen betroffen sind, an deren Elektrizitätsversorgungsnetzen mindestens 100.000 Kunden unmittelbar oder

² Veröffentlicht auf der Internetseite der Bundesnetzagentur: www.bundesnetzagentur.de

mittelbar angeschlossen sind oder deren Elektrizitätsversorgungsnetz über das Gebiet eines Landes hinausreicht. Die Zuständigkeit der Beschlusskammer ergibt sich aus § 59 Abs. 1 S. 1 EnWG.

2. Ermächtigungsgrundlage

Die Festlegung zur Bestimmung des Qualitätselements hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit Strom erfolgt auf Grundlage von § 32 Abs. 1 Nr. 1 und 6 ARegV, § 4 Abs. 5 ARegV und §§ 18 bis 20 ARegV.

III.

Auf die Erlösobergrenze können gemäß § 19 Abs. 1 ARegV Zu- oder Abschläge vorgenommen werden, wenn Netzbetreiber hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit von Kennzahlvorgaben (Referenzwerten) abweichen.

1. Datengrundlage

Zur Bestimmung des Qualitätselements Netzzuverlässigkeit Strom wurden die Daten aller Elektrizitätsverteilternetzbetreiber herangezogen. Ausgenommen wurden Betreiber geschlossener Verteilernetze nach § 110 EnWG, Netzbetreiber, die in der dritten Regulierungsperiode am vereinfachten Verfahren nach § 24 ARegV teilnehmen sowie Netzbetreiber, die nach § 1 Abs. 2 ARegV von der Anwendung der Anreizregulierungsverordnung ausgenommen sind.

2. Datenplausibilisierung

Die Bestimmung des Qualitätselements für die Netzzuverlässigkeit in Elektrizitätsverteilternetzen knüpft an die Definitionen der Allgemeinverfügung nach § 52 S. 5 EnWG vom 22. Februar 2006 (Az. 605/8135) an und an die in diesem Zusammenhang durch die Elektrizitätsverteilternetzbetreiber vorgenommenen Datenmeldungen zu Versorgungsunterbrechungen. Dies ermöglicht die Bezugnahme auf die seit 2006 durch die Bundesnetzagentur erhobenen Daten nach § 52 EnWG zur Unterbrechungsdauer und Unterbrechungshäufigkeit, die seitdem durch die Elektrizitätsverteilternetzbetreiber kontinuierlich erfasst werden und diesen auch vorliegen. Um das Verfahren zur Bestimmung des Qualitätselements möglichst transparent zu gestalten, wurden die Netzbetreiber mit der Festlegung über die Datenerhebung zur Bestimmung des Qualitätselements hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit Strom nach den §§ 19 und 20 ARegV vom 26.02.2020 (Aktenzeichen BK8-20/00001-A) aufgefordert, die Kennzahlen für die Jahre 2017, 2018 und 2019 zu melden. Die Daten aus dem

Kalenderjahr 2017 standen zur Ermittlung der Qualitätselemente bereits zur Verfügung, wurden durch die Bundesnetzagentur diversen Plausibilitätskontrollen unterzogen und den Netzbetreibern soweit möglich zur Verfügung gestellt. Die Netzbetreiber erhielten somit die Möglichkeit, ihre in der Vergangenheit gemeldeten Daten zu überprüfen und gegebenenfalls Korrekturen im Rahmen der Datenerhebung zur Bestimmung des Q-Elementes vorzunehmen.

Eine zeitliche Durchschnittsbildung der Struktur- und Zuverlässigkeitsdaten über drei Kalenderjahre wird von der Beschlusskammer als methodisch zweckmäßig und notwendig bewertet. Die dadurch bedingte glättende Wirkung schützt die beteiligten Netzbetreiber vor dem Risiko, dass unvermeidbare Schwankungen der Zuverlässigkeitsdaten zu unverhältnismäßigen Absenkungen der Erlöse führen (vgl. Ausgangsgutachten, S. 25). Für eine Durchschnittsbildung über drei Kalenderjahre war es somit notwendig, neben den bereits vorliegenden Daten zu den Versorgungsunterbrechungen des Kalenderjahres 2017, auch die zum Zeitpunkt der Datenerhebung relevanten Daten zu den Versorgungsunterbrechungen der Kalenderjahre 2018 und 2019 zur Bestimmung des Q-Elementes 2021 zu erheben.

Zur Ermittlung der Durchschnittswerte werden nur die vorliegenden Netzstruktur- bzw. Zuverlässigkeitswerte und deren Anzahl berücksichtigt. Dies gilt auch, wenn Netzbetreiber Daten für weniger als drei Jahre zur Verfügung stellen konnten. Für fehlende Daten einzelner Jahre wurden keine Nullwerte eingesetzt, da dies zu Verzerrungen der Referenzwerte und Qualitätselemente geführt hätte.

Die Ermittlung der Durchschnittswerte folgte der Berechnungsvorschrift für das arithmetische Mittel:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n x_i$$

Dabei steht x für den Merkmalsträger (Netzstruktur- bzw. Zuverlässigkeitswert) und n für die Anzahl der Merkmalsträger.

Zur Sicherstellung einer belastbaren Datengrundlage hat die Bundesnetzagentur die übermittelten Daten im gebotenen Umfang einer strukturierten, netzbetreiberindividuellen Plausibilitätsprüfung unterzogen. So wurde etwa für jeden Netzbetreiber die Konsistenz der Strukturdaten anhand von Daten, die der Regulierungsbehörde aus anderen Verfahren vorliegen, überprüft. Im Fall der Kennzahlen zur Netz Zuverlässigkeit wurden diese den seinerzeit im Rahmen der Berichtspflichten nach § 52 EnWG vom Netzbetreiber an die Bundesnetzagentur übermittelten Angaben gegenübergestellt. Kam es zu Abweichungen, wurde

eine nähere Überprüfung durchgeführt. Zur näheren Überprüfung der Netzbetreiberangaben zählten z. B. die Einholung weiterer Auskünfte, Erläuterungen oder entsprechende Nachweise beim betroffenen Netzbetreiber. Darüber hinaus wurde eine Gesamtschau über alle zur Verfügung stehenden Daten der Netzbetreiber durchgeführt.

Insbesondere die Zuordnung zum Störungsanlass „Höhere Gewalt“ bedurfte einer genauen Prüfung. Hierzu wurde regelmäßig jede einzelne gemeldete Versorgungsunterbrechung des Störungsanlasses „Höhere Gewalt“ entsprechend den Anforderungen der Allgemeinverfügung nach § 52 S. 5 EnWG zu Vorgaben zur formellen Gestaltung des Berichts nach § 52 S. 1 EnWG (605/8135) vom 22.02.2006 bzw. den Hinweisen zur Zuordnung von Versorgungsunterbrechungen zum Störungsanlass „Höhere Gewalt“ im Rahmen der Datenerhebung zur Bestimmung des Qualitätselements hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit Strom nach den §§ 19 und 20 ARegV (Stand Januar 2020) überprüft. Wurden die Anforderungen nicht erfüllt, wurde der Netzbetreiber aufgefordert, seine Angaben entsprechend zu korrigieren. Zur Plausibilisierung dieser Störungskategorie wurden u. a. zusätzliche Informationen des Deutschen Wetterdienstes (Sturmauswertungen der Jahre 2017-2019) und des Bundesamtes für Gewässerkunde bzw. der zuständigen Landesämter (Hochwasserauswertungen der Jahre 2017 bis 2019) herangezogen.

Jeder Netzbetreiber erhielt nach Abschluss der Datenplausibilisierung eine Datenquittung. Diese diente zur Information und abschließenden Überprüfung der zuletzt übermittelten Daten. Die sich hieraus ergebende Datengrundlage wurde zur Berechnung der Qualitätselemente herangezogen.

3. Methodik

Die Ermittlung der Kennzahlenwerte, der Referenzfunktion, des Monetarisierungsfaktors und in der Folge die Berechnung der Qualitätselemente wird durch die Festlegung über die nähere Ausgestaltung und das Verfahren zur Bestimmung des Qualitätselementes hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit für Elektrizitätsverteilernetze nach den §§ 19 und 20 ARegV für die Jahre 2021 bis 2023 (Methodikbeschluss) Az. BK8-20/00003-A vom 02.12.2020 bestimmt.

Die Bundesnetzagentur hat zum Zwecke der Referenzwertermittlung Auswertungen vorgenommen, die im Bericht zur Bestimmung der Qualitätselemente 2021 bis 2023 (Anlage 1 zum Methodikbeschluss Az. BK8-20/00003-A dokumentiert werden. Der Bericht und der Methodikbeschluss sind veröffentlicht unter <http://www.bundesnetzagentur.de> → Beschlusskammern → Beschlusskammer 8 → Aktuelles.

4. Referenzwertermittlung

In der Mittelspannung weist der Strukturparameter Lastdichte einen hinreichend belastbaren Zusammenhang mit der Zuverlässigkeitskennzahl ASIDI auf und ist von den untersuchten Parametern auch am besten geeignet, gebietsstrukturelle Unterschiede bei der Referenzwertermittlung für das Qualitätselement abzubilden (siehe Anlage 1 zum Methodikabschluss Az. BK8-20/00003-A).

Auf Grundlage der Daten der Kalenderjahre 2017, 2018 und 2019 wurden für das Qualitätselement des Kalenderjahres 2021 die nachstehenden Werte für die Regressionskonstanten für die verwendete Regressionsfunktion ermittelt:

$$\hat{y} = f(x) = a + \frac{b}{x^c} = 5,08 + \frac{573,16}{x^{0,969}}$$

Der Regressionskoeffizient c liegt hierbei im Optimum bei 0,969 und somit innerhalb der bislang aus ingenieurwissenschaftlicher Sicht als plausibel diskutierten Bandbreite von 0,5 bis 1. Zur Bestimmung der optimalen Regressionskonstanten c wurde das Bestimmtheitsmaß R^2 maximiert. Das Bestimmtheitsmaß beschreibt den Anteil der Streuung innerhalb der Netzzuverlässigkeit (y-Variable), der durch Regressionsfunktion erklärt werden kann und beträgt $R^2 = 0,500$. Zur Beurteilung der Schätzergebnisse ist eine Gesamtschau unter Berücksichtigung des Regressionskoeffizienten „c“ und des Bestimmtheitsmaßes „ R^2 “ erforderlich. Insofern beschreibt der Strukturparameter Lastdichte weiterhin hinreichend belastbar die Netzzuverlässigkeit in der Mittelspannung.

Demgegenüber konnte für die Niederspannung kein hinreichend belastbarer Zusammenhang zwischen dem SAIDI und einem der untersuchten Strukturparameter im Hinblick auf die Berücksichtigung gebietsstruktureller Unterschiede festgestellt werden. Insofern wird der Referenzwert in der Niederspannungsebene als mit der Anzahl der Letztverbraucher gewichteter Mittelwert der SAIDI-Kennzahlen ermittelt (siehe Anlage 1 zum Methodikabschluss Az. BK8-20/00003-A. Auf dieser Basis wurde ein einheitlicher Referenzwert in Höhe von 4,030 min/a für die Niederspannung bestimmt. Dieser Wert ergibt sich aufgrund der Daten aus den Kalenderjahren 2017, 2018 und 2019, entsprechend der in Tenor-Nr. 8 angegebenen Berechnungsformel.

5. Monetarisierungsfaktor

Der Monetarisierungsfaktor wurde auf Basis der zum Zeitpunkt der Berechnung aktuellsten Daten der öffentlichen Statistik ermittelt und repräsentiert die gegenwertige Entwicklung bezüglich des Elektrizitätsverbrauchs, der Bruttowertschöpfung sowie der Gesamtlöhne.

Sowohl bei der Bruttowertschöpfung als auch hinsichtlich der Gesamtlöhne ist gegenüber den vorausgegangenen Festlegungen ein Anstieg der Werte festzustellen, der einen Monetarisierungsfaktor von nunmehr 0,24 €/min/LV/a begründet.

Die Bestimmung des Monetarisierungsfaktors ergibt sich aus Anlage 2.

6. Kappungsgrenze

Es ist eine Kappung von 4 % anzuwenden, da somit die Abweichung von der angestrebten Erlösneutralität minimiert wird.

7. Netzübergänge

Der für 2021 ermittelte Zu- oder Abschlag bzw. Anteile davon können im Wege des Verfahrens nach § 26 ARegV übertragen werden.

IV.

Im Folgenden wird das netzbetreiberindividuelle Qualitätselement für das Kalenderjahr 2021 dargestellt. Die Berechnung des Qualitätselements erfolgte mit ungerundeten Werten. In Anlage 1 wurden die Ergebnisse jedoch mit gerundeten Werten ausgewiesen.

1. ermittelte Kennzahlen

Zur Berechnung des Qualitätselements ist für den Netzbetreiber aus den Kalenderjahren 2017 bis 2019 im Mittel ein SAIDI in Höhe von 4,1798 und ein ASIDI in Höhe von 9,5655 herangezogen worden (Anlage 1).

2. ermittelter Referenzwert

a) Mittelspannung

In die Regressionsberechnung ist eine Lastdichte des Netzbetreibers von [REDACTED] kW pro km² (Anlage 1) eingegangen.

Auf dieser Grundlage wurde für den Netzbetreiber in der Mittelspannungsebene ein Referenzwert von [REDACTED] ermittelt (Anlage 1).

b) Niederspannung

Der Referenzwert in der Niederspannungsebene wurde auf Basis einer einfachen, mit der Anzahl der jeweiligen Letztverbraucher gewichteten Mittelwertbildung ermittelt. Der Referenzwert der Niederspannungsebene liegt bei [REDACTED] min/a.

3. ermittelter Bonus/Malus

Der Bonus bzw. Malus wird unter Anwendung folgender Formel ermittelt:

$$Bonus_i/Malus_i = \left[\left(Y_{ind}^{(Ref)} - ASIDI_{ind} \right) \cdot LV_{ind}^{(MS+NS)} + \left(Y^{(Ref)} - SAIDI_{ind} \right) \cdot LV_{ind}^{(NS)} \right] \cdot m$$

Für die Mittelspannungsebene ergibt sich somit ein [REDACTED] in Höhe von [REDACTED] €.

Dabei wurden für die Mittelspannungsebene folgende Daten zur Grunde gelegt:

- $Y_{ind}^{(Ref)}$: [REDACTED]
- $ASIDI_i$: 9,5655
- Mittelwert der Anzahl der Letztverbraucher (inkl. aller nachgelagerten eigenen Netz- und Umspannebenen) der Kalenderjahre 2017 bis 2019: 236.808

Für die Niederspannungsebene ergibt sich somit ein [REDACTED] in Höhe von [REDACTED] €.

Dabei wurden für die Niederspannungsebene folgende Daten zur Grunde gelegt:

- $Y^{(Ref)}$: [REDACTED]
- $SAIDI_i$: 4,1798
- Mittelwert der Anzahl der Letztverbraucher der Kalenderjahre 2017 bis 2019: 236.320

m: 0,24 €/a/min/LV

Für die Nieder- und Mittelspannungsebene ermittelt sich demnach insgesamt ein [REDACTED] in Höhe von [REDACTED] €.

Das Qualitätselement nimmt den von einer Versorgungsunterbrechung betroffenen Kunden und dessen Zahlungsbereitschaft für ein bestimmtes Qualitätsniveau in den Blick. Für die Bemessung des Bonus/Malus sind sämtliche direkt angeschlossener Letztverbraucher zu berücksichtigen. Dies gilt auch für die Letztverbraucher, die in der Sammelschiene der HS/MS-Umspannebene angeschlossen sind, da diese entsprechend den Vorgaben zur Datenerhebung nach § 52 EnWG der Mittelspannung zuzurechnen sind. Da bei der Berech-

nung des Bonus/Malus in der Mittelspannung zudem sämtliche Letztverbraucher nachgelagerter Spannungsebenen berücksichtigt werden, ist der Anteil der an der Sammelschiene HS/MS angeschlossenen Letztverbraucher sehr gering.

4. Kappungsgrenze

Mit dem ausgewählten Modell und einer Kappung von 4 % der Erlöbergrenze des Kalenderjahres 2019 ergibt sich die minimale Abweichung von der Erlösneutralität in Höhe von 141.225,29 €. Bei jeder anderen Kappungsgrenze war die Abweichung von der angestrebten Erlösneutralität größer.

Der Netzbetreiber ist von der Kappung nicht betroffen.

5. Anpassung der Erlöbergrenzen

Die Erlöbergrenze 2021 ist um folgende Beträge [REDACTED].

ERLÖBERGRENZEN-AN- PASSUNG DES KALENDERJAHRES 2021
[REDACTED] €

V.

Hinsichtlich der Kosten nach § 91 EnWG ergeht ein gesonderter Bescheid.

VI.

Die beigefügten Anlagen sind Bestandteil dieses Beschlusses:

Anlage 1: Übersicht der Daten des Netzbetreibers zur Bestimmung des Qualitätselements

Anlage 2: Makroökonomische Analyse – Monetarisierungsfaktor

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Beschwerde erhoben werden. Die Beschwerde ist bei der Bundesnetzagentur (Hausanschrift: Tulpenfeld 4, 53113 Bonn) einzureichen. Es genügt, wenn die Beschwerde innerhalb der Frist bei dem Oberlandesgericht Düsseldorf (Hausanschrift: Cecilienallee 3, 40474 Düsseldorf) eingeht.

Die Beschwerde ist zu begründen. Die Frist für die Beschwerdebegründung beträgt einen Monat. Sie beginnt mit der Einlegung der Beschwerde und kann auf Antrag von dem oder der Vorsitzenden des Beschwerdegerichts verlängert werden. Die Beschwerdebegründung muss die Erklärung, inwieweit der Beschluss angefochten und seine Abänderung oder Aufhebung beantragt wird, und die Angabe der Tatsachen und Beweismittel, auf die sich die Beschwerde stützt, enthalten. Die Beschwerdeschrift und Beschwerdebegründung müssen durch einen Rechtsanwalt unterzeichnet sein.

Die Beschwerde hat keine aufschiebende Wirkung (§ 76 Abs. 1 EnWG).

Vorsitzender

Beisitzer

Beisitzer

Bourwieg^v

Petermann

Albrecht

Datenblatt zum Qualitätselement hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit Strom 2021

1 Allgemeine Informationen

Name des Netzbetreibers	WSW Netz GmbH
Betriebsnummer	10001781
Netznummer	1
Monetarisierungsfaktor (m)	0,24 €/a/min/LV
Relevante Erlösbergrenze ¹	30.032.033,68 €

2 Daten der Niederspannung

2.1 Anzahl der an die eigene Niederspannung angeschlossenen Letztverbraucher

Jahr	2017	2018	2019
Anzahl NS	236.109	236.244	236.595
Anzahl MS/NS	3	4	4
Arithmetischer Mittelwert ²	236.319,6667		

2.2 Zuverlässigkeitskennzahl der Niederspannung System Average Interruption Duration Index (SAIDI) [min/a]

Jahr	2017	2018	2019
SAIDI	██████	██████	██████
Arithmetischer Mittelwert	4,1798		

2.3 Ergebnisse Niederspannung

Referenzwert	██████ min/a
Anteil Qualitätselement ³	██████ €/a

¹ Abzüglich der dauerhaft nicht beeinflussbaren Kostenanteile sowie der Kostenanteile der HöS, HöS/HS, HS und HS/MS.

² Berücksichtigt die Letztverbraucher der MS/NS sowie der NS.

³ Vor Kappung.

3 Daten der Mittelspannung**3.1 Anzahl der an die eigene Nieder- und Mittelspannung angeschlossenen Letztverbraucher**

Jahr	2017	2018	2019
Anzahl MS	480	482	496
Anzahl HS/MS	3	3	2
Arithmetischer Mittelwert ⁴	236.808,3333		

3.2 Zuverlässigkeitskennzahl der Mittelspannung Average System Interruption Duration Index (ASIDI) [min/a]

Jahr	2017	2018	2019
ASIDI	██████	██████	██████
Arithmetischer Mittelwert	9,5655		

3.3 Zeitgleiche Jahreshöchstlast korrigiert um die Entnahmen der auf gleicher Spannungsebene angeschlossenen Netzbetreiber [kW]

Jahr	2017	2018	2019
Jahreshöchstlast	244.976,27	241.792,05	237.651,63

3.4 Geografische Fläche [km²]

Jahr	2017	2018	2019
Geografische Fläche	256,70	256,70	256,70

3.5 Lastdichte [kW/km²]

Arithmetischer Mittelwert	██████
---------------------------	--------

3.6 Ergebnisse Mittelspannung

Individueller Referenzwert	██████ min/a
Anteil Qualitätselement ⁵	██████ €/a

⁴ Berücksichtigt die Letztverbraucher der HS/MS, MS, MS/NS und NS.⁵ Vor Kappung.

4 Gesamtergebnis

Kappungsgrenze	4 %
Anteil des Qualitätselements an der relevanten Erlösobergrenze	█ %
Qualitätselement aus Nieder- und Mittelspannung ⁶	█ €/a

5 Sonstiges – Bemessungsscheinleistung

Auf Wunsch der Netzbetreiber wird die Summe der Bemessungsscheinleistung [MVA] angegeben. Der Summenwert setzt sich zusammen aus der Bemessungsscheinleistung der Ortsnetztransformatoren und der Bemessungsscheinleistung der Letztverbrauchertransformatoren. Die Bemessungsscheinleistung wurde zur Ermittlung der ASIDI-Werte verwendet.

Jahr	2017	2018	2019
Bemessungsscheinleistung	█	█	█

⁶ Nach Kappung.

1 Makroökonomische Analyse - Haushalte

Berechnungen gemäß Kapitel 3.4 Monetarisierung (S. 99 ff.) des Endgutachten "Konzeptionierung und Ausgestaltung des Qualitäts-Elementes (Q-Element) im Bereich Netzverfügbarkeit Strom sowie dessen Integration in die Erlösobergrenze" vom 20. Oktober 2010 von Consentec/FGH/Frontier Economics

Berechnungen:

Formel	Bezeichnung	Einheit	2017			2018			2019		
			Erwerbstätige	Erwerbslose & Nicht-Erwerbspersonen	Total	Erwerbstätige	Erwerbslose & Nicht-Erwerbspersonen	Total	Erwerbstätige	Erwerbslose & Nicht-Erwerbspersonen	Total
a	Anzahl Personen	Personen	44.141.000	38.516.000	82.657.000	44.727.000	38.179.000	82.906.000	45.123.000	37.970.000	83.093.000
b	Anteil Freizeit am Jahr	Std.	2.365,20	2.365,20		2.365,20	2.365,20		2.365,20	2.365,20	
c	zusätzl. entfallende Arbeitszeit	Std.		1.389,10			1.386,90			1.382,80	
d = a * (b + c) / 1.000.000.000	Gesamtmenge Freizeit	Mrd. Std.	104,40	144,60	249,00	105,79	143,25	249,04	106,72	142,31	249,04
e	Gesamtnettolohn	Mrd. €	931,58			975,23			1.020,31		
f (=c)	Arbeitsstunden pro Erwerbstätiger	h/Jahr	1.389,10			1.386,90			1.382,80		
g = a * f / 1.000.000.000	Gesamtmenge Arbeitszeit	Mrd. Std.	61,32			62,03			62,40		
h = e / g	Nettostundenlohn pro Erwerbstätigen	€/h	15,19			15,72			16,35		
i	Verhältnis Wert der Freizeit / Nettostundenlohn		1	0,5		1	0,5		1	0,5	
j = h * i	Wert der Freizeit	€/h	15,19	7,60		15,72	7,86		16,35	8,18	
k = j * d	Gesamtwert Freizeit	Mrd. €	1.586,19	1.098,46	2.684,65	1.663,15	1.126,06	2.789,21	1.745,17	1.163,55	2.908,72
l	Stromverbrauch Haushalte	Mrd. kWh			128,20			126,60			125,33
m = k / l	Value of Lost Load	€/kWh			20,94			22,03			23,21

Formel	Bezeichnung	Einheit	2017	2018	2019	Hinweise
a	Einwohner	Anzahl	82.657.000	82.906.000	83.093.000	Quelle: Destatis - Genesis Datenbank: VGR des Bundes - Bevölkerung, Erwerbstätigkeit: Deutschland, Jahre (81000-0011) Stand: 10.09.2020 / 13:22:10 https://www.genesis.destatis.de
a	Erwerbstätige	Anzahl	44.141.000	44.727.000	45.123.000	Quelle: Destatis - Genesis Datenbank: VGR des Bundes - Bevölkerung, Erwerbstätigkeit: Deutschland, Jahre (81000-0011) Stand: 10.09.2020 / 13:22:10 https://www.genesis.destatis.de
c	Arbeitsstunden pro Erwerbstätiger	h/Jahr	1.389	1.387	1.383	Quelle: Destatis - Genesis Datenbank: VGR des Bundes - Erwerbstätigkeit, Löhne und Gehälter, Arbeitsstunden: Deutschland, Jahre, Wirtschaftsbereiche (81000-0015) Stand: 10.09.2020 / 13:28:02 https://www.genesis.destatis.de
n = a * c	Arbeitsstunden gesamt Erwerbstätige	h/Jahr	61.316.263.100	62.031.876.300	62.396.084.400	
e	Nettolöhne der Arbeitnehmer gesamt	Mrd.€/Jahr	931,58	975,23	1.020,31	Quelle: Destatis - Genesis Datenbank: VGR des Bundes - Arbeitnehmerentgelt, Löhne und Gehälter (Inländerkonzept): Deutschland, Jahre (81000-0007) Stand: 10.09.2020 / 13:17:56 https://www.genesis.destatis.de
h = 1€+9 * e / n	Nettostundenlohn pro Erwerbstätigen	€/h/Erwerbstätiger	15,19	15,72	16,35	
r = h * 0,5	Nettolohn Nicht-Erwerbstätige	€/h	7,60	7,86	8,18	
s	Share of Leisure time in average per day	%	27	27	27	Quelle: OECD "Society at a Glance 2011"; Chapter 1 (Cooking, Caring, Building and Repairing: Unpaid Work around the World) Stand: 2011 https://www.oecd.org/berlin/42675407.pdf Hinweis: Bereinigung des Wertes um "lowest country rate of personal care" wie in OECD "Society at a Glance 2009"; Chapter 2 (Special Focus: Measuring Leisure in OECD Countries)
b = s * 8760	Freizeit im Jahr Erwerbstätiger	h/Jahr	2.365	2.365	2.365	
t = b + c	Freizeit im Jahr Erwerbslose & Nicht-Erwerbsperson	h/Jahr	3.754	3.752,1	3.748	
l	Stromverbrauch Haushalte pro Jahr	Mrd. kWh/Jahr	128,20	126,60	125,33	Quelle: Bundeswirtschaftsministerium - Endenergieverbrauch nach Energieträgern und Sektoren Deutschland, Energiedaten Tabelle A6 vom 22.06.2020 Aufgerufen am: 02.09.2020 11:12 http://www.bmwi.de/BMWV/Redaktion/Binaer/Energiedaten/energiegewinnung-und-energieverbrauch4-eev-nach-energetraegern_property=blog_bereich=bmwi_sprache=de_rwb=true.xls

Umrechnungsfaktor Petajoule in Mrd. kWh:

$$=10^{12} / (3600 \cdot 10^9)$$

2 Makroökonomische Analyse - Industrie

Berechnungen gemäß Kapitel 3.4 Monetarisierung (S. 99 ff.) des Endgutachten "Konzeptionierung und Ausgestaltung des Qualitäts-Elementes (Q-Element) im Bereich Netzverfügbarkeit Strom sowie dessen Integration in die Erlösobergrenze" vom 20. Oktober 2010 von Consentec/FGH/Frontier Economics

Bruttowertschöpfung 2017-2019

Bruttowertschöpfung / Wirtschaftsbereiche	Einheit	2017	2018	2019
Bruttowertschöpfung gesamt	Mrd. EUR	2.936,70	3.024,42	3.106,16
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Mrd. EUR	26,93	22,31	24,90
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	Mrd. EUR	758,70	770,51	754,23
Baugewerbe	Mrd. EUR	138,12	148,33	166,80
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	Mrd. EUR	2.012,95	2.083,27	2.160,24

Quelle: Destatis - Genesis Datenbank: VGR des Bundes - Bruttowertschöpfung (nominal/preisbereinigt): Deutschland, Jahre, Wirtschaftsbereiche (81000-0013)

Stand: 10.09.2020 / 13:26:13

<https://www-genesis.destatis.de>

Stromverbrauch 2017-2019

Stromverbrauch nach Wirtschaftsbereichen	2017		2018		2019	
	PJ	GWh	PJ	GWh	PJ	GWh
Industrie	821,13	228.091,11	813,94	226.095,00	784,74	217.981,94
Verkehr	43,05	11.956,94	42,09	11.691,94	43,22	12.005,00
Haushalte	461,52	128.200,00	455,76	126.600,00	451,20	125.333,89
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	542,59	150.718,89	536,18	148.940,00	470,33	130.646,94

Quelle: Bundeswirtschaftsministerium - Endenergieverbrauch nach Energieträgern und Sektoren Deutschland, Energiedaten Tabelle A6 v. 22.06.2020

Aufgerufen am: 02.09.2020 11:12

<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/energiedaten-gesamtausgabe.html>

Aufteilung des Stromverbrauches auf Sektoren 2017-2019*

*Aufgrund Nichtverfügbarkeit werden die Daten des Jahres 2018 für 2017, 2018 und 2019 verwendet werden.

Sektor	ktoe	2018	
		Anteil am Gesamtstromverbrauch	Anteil Non-Residential
Industrie	19.822,00	0,45	0,60
Transport	1.039,00	0,02	0,03
Commercial Public services	11.788,00	0,27	0,36
Residential	11.023,00	0,25	
Agricultural, Forestry, Fishing	432,00	0,01	0,01
Gesamt	44.104,00		
Gesamt Non-Residential	33.081,00		

Quelle: International Energy Agency - Electricity final consumption by sector, Germany 1990-2018

Aufgerufen am: 18.09.2020 10:10

<https://www.iea.org/data-and-statistics/?country=GERMANY&fuel=Electricity&ind=Electricity&indicator=Electricity%20final%20consumption%20by%20sector>

Ergebnis

	2017			2018			2019		
	Bruttowertschöpfung, Wert der Freizeit (in Mrd. EUR)	Stromverbrauch (in GWh)	Value of Lost Load	Bruttowertschöpfung, Wert der Freizeit (in Mrd. EUR)	Stromverbrauch (in GWh)	Value of Lost Load	Bruttowertschöpfung, Wert der Freizeit (in Mrd. EUR)	Stromverbrauch (in GWh)	Value of Lost Load
Industrie	758,70	234.145,96	3,24	770,51	231.725,20	3,33	754,23	216.090,35	3,49
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	26,93	5.102,97	5,28	22,31	5.050,21	4,42	24,90	4.709,47	5,29
Gewerbe / Handel / Dienstleistungen	2.151,07	151.518,02	14,20	2.231,61	149.951,53	14,88	2.327,04	139.834,07	16,64
Haushalte	2.684,65	128.200,00	20,94	2.789,21	126.600,00	22,03	2.908,72	125.333,89	23,21
Gesamt Industrie, Landwirtschaft, Fischerei, Handel, Gewerbe, Dienstleistungen, Transport	2.936,70	390.766,94	7,52	3.024,42	386.726,94	7,82	3.106,16	360.633,89	8,61
Gesamt	5.621,36	518.966,94	10,83	5.813,63	513.326,94	11,33	6.014,88	485.967,78	12,38

3 Makroökonomische Analyse - Gesamt

Berechnungen gemäß Kapitel 3.4 Monetarisierung (S. 99 ff) des Endgutachten "Konzeptionierung und Ausgestaltung des Qualitäts-Elementes (Q-Element) im Bereich Netzverfügbarkeit Strom sowie dessen Integration in die Erlösobergrenze" vom 20. Oktober 2010 von Consentec/FGH/Frontier Economics

Ergebnis

	Bruttowertschöpfung 2017; Wert der Freizeit (in Mrd. EUR)	Stromverbrauch 2017 in GWh	Value of Lost Load 2017	Bruttowertschöpfung 2018; Wert der Freizeit (in Mrd. EUR)	Stromverbrauch 2018 in GWh	Value of Lost Load 2018	Bruttowertschöpfung 2019; Wert der Freizeit (in Mrd. EUR)	Stromverbrauch 2019 in GWh	Value of Lost Load 2019
Industrie	758,70	234.145,96	3,24	770,51	231.725,20	3,33	754,23	216.090,35	3,49
Land-, Forstwirtschaft und Fischerei	26,93	5.102,97	5,28	22,31	5.050,21	4,42	24,90	4.709,47	5,29
Handel, Gewerbe, Dienstleistungen, Transport	2.151,07	151.518,02	14,20	2.231,61	149.951,53	14,88	2.327,04	139.834,07	16,64
Haushalte	2.684,65	128.200,00	20,94	2.789,21	126.600,00	22,03	2.908,72	125.333,89	23,21
Gesamt Industrie, Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Handel, Gewerbe, Dienstleistungen, Transport	2.936,70	390.766,94	7,52	3.024,42	386.726,94	7,82	3.106,16	360.633,89	8,61
Gesamt	5.621,36	518.966,94	10,83	5.813,63	513.326,94	11,33	6.014,88	485.967,78	12,38

Durchschnittliche Last

	2017	2018	2019
Stromverbrauch [GWh]	518.966,94	513.326,94	485.967,78
Endkunden Deutschland	45.840.000	45.500.000	45.600.000
Anzahl der Jahresstunden	8.760,00	8.760,00	8.760,00
Durchschnittliche Last pro Endkunde pro Jahr	1,2924	1,2879	1,2166

Quellen: Endkunden Deutschland: BDEW - Energiemarkt Deutschland Zahlen und Fakten zur Gas-, Strom und Fernwärmeversorgung 2018
Endkunden Deutschland: BDEW - Energiemarkt Deutschland Zahlen und Fakten zur Gas-, Strom und Fernwärmeversorgung 2019
Endkunden Deutschland: BDEW - Energiemarkt Deutschland Zahlen und Fakten zur Gas-, Strom und Fernwärmeversorgung 2020
Hinweis: Anzahl der Endkunden umfasst Tarifkunden und Kunden mit Sonderabkommen sowie Sondervertragskunden

Monetarisierungsfaktor

	Value of Lost Load	Durchschnittliche Last (kW/Kunde/a)	Monetarisierungsfaktor (€/Stunde/Kunde/Jahr)	Monetarisierungsfaktor (€/Minute/Kunde/Jahr)
2017	10,83	1,29	14,00	0,23
2018	11,33	1,29	14,59	0,24
2019	12,38	1,22	15,06	0,25
Mittelwert			14,55	0,24