



## Beschlusskammer 8

Aktenzeichen: BK8-12/0279-21

- für die Landesregulierungsbehörde -

### Beschluss

In dem Verwaltungsverfahren nach § 29 Abs. 1 EnWG i.V.m. § 32 Abs. 1 Nr.1, § 4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. § 10 ARegV

wegen Anpassung der kalenderjährlichen Erlösobergrenzen auf Grund eines Erweiterungsfaktoranschlages

hat die Beschlusskammer 8 der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Tulpenfeld 4, 53113 Bonn,  
in Wahrnehmung der Aufgaben für das Land Mecklenburg-Vorpommern,

durch den Vorsitzenden      Helmut Fuß,  
den Beisitzer                      Bernd Petermann  
und den Beisitzer                Wolfgang Wetzl,

gegenüber der Stadtwerke Lübz GmbH , Grevener Straße 29, 19386 Lübz,  
gesetzlich vertreten durch die Geschäftsführung

- Antragstellerin -

am 24.03.2014 beschlossen:

Dem Antrag auf Anpassung der Erlösobergrenze gemäß Anlage 1 wird in Höhe der Anlage 4 unter Punkt 1 stattgegeben.

## Gründe

### I.

Die Antragstellerin hat mit Übermittlung des Erhebungsbogens über das Energiedatenportal am [REDACTED] einen Antrag auf Anpassung der mit Beschluss vom [REDACTED] ([REDACTED]) festgelegten Erlösobergrenzen gemäß § 4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. § 10 ARegV gestellt. Die ursprünglich von der Antragstellerin beantragten Anpassungen ergeben sich aus Anlage 1 dieses Beschlusses.

Der am [REDACTED] über das Energiedatenportal der Bundesnetzagentur übermittelte Erhebungsbogen liegt der Entscheidung zu Grunde.

Die Beschlusskammer 8 hat den Antrag geprüft und der Antragstellerin u.a. mit Schreiben vom [REDACTED] Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Die Antragstellerin hat auf Stellungnahme verzichtet.

Die Landesregulierungsbehörde, in deren Gebiet die Antragstellerin ihren Sitz hat, wurde gemäß § 55 Abs. 1 EnWG über die Einleitung des Verfahrens informiert.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf die Verfahrensakte verwiesen.

## II.

Die Anpassung der Erlösbergrenzen der Antragstellerin für den Stromnetzzugang ergeht auf Grundlage des § 29 Abs. 1 EnWG i.V.m. § 32 Abs. 1 Nr. 1, § 4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. § 10 ARegV. Dem Antrag war im tenorierten Umfang stattzugeben.

### 1. **Zuständigkeit**

Zuständige Regulierungsbehörde ist gemäß § 54 Abs. 1 und Abs. 2 Nr. 2 EnWG die Landesregulierungsbehörde. Die Zuständigkeit der Beschlusskammer ergibt sich aus § 59 Abs. 1 Satz 1 EnWG.

Die Bundesnetzagentur handelt in Wahrnehmung ihrer Aufgaben für das Land Mecklenburg-Vorpommern gemäß dem dem „Verwaltungsabkommen über die Wahrnehmung bestimmter Aufgaben nach dem Energiewirtschaftsgesetz“ zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Land Mecklenburg-Vorpommern vom 25.10./22.12.2005 (Bekanntmachung: Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern Nr. 4/2006, S. 52 f. vom 23.01.2006; in Kraft seit dem 24.01.2006).

### 2. **Ermächtigungsgrundlage**

Die beantragten Anpassungen bedürfen gemäß § 29 Abs. 1 EnWG i.V.m. § 32 Abs. 1 Nr. 1, § 4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 ARegV der Festlegung durch die Regulierungsbehörde. Die Anpassung ist gemäß § 4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. § 10 ARegV festzulegen, soweit die beantragten Anpassungen den dort geregelten Anforderungen entsprechen.

Die Regulierungsbehörde hat für die bestehende Regulierungsperiode 01.01.2009 bis 31.12.2013 die Obergrenzen der zulässigen Gesamterlöse der Antragstellerin aus den Netzentgelten (Erlösbergrenze) für jedes Kalenderjahr der gesamten Regulierungsperiode gemäß § 4 Abs. 1 ARegV nach Maßgabe der §§ 5 bis 16, 19, 22, 24 und 25 ARegV bestimmt. Die Bestimmung der kalenderjährlichen Erlösbergrenzen erfolgte durch Festlegung nach § 32 Abs. 1 Nr. 1 ARegV i.V.m. § 29 Abs. 1 EnWG.

Zur Bestimmung der Höhe der Anpassungen der kalenderjährlichen Erlösbergrenzen des Netzbetreibers wird der anerkennungsfähige Erweiterungsfaktor ( $EF_i$ ) gemäß der in Anlage 2 zu § 10 ARegV enthaltenen Formel und der Festlegung (Aktenzeichen: BK8-10/007) zur Verwendung anderer Parameter zur Ermittlung des Erweiterungsfaktors nach § 10 Abs. 2 Satz 2 Nr. 4 ARegV für Elektrizitätsverteilternetzbetreiber vom 08.09.2010 ermittelt.

Aufgrund der Änderung des § 23 ARegV, die am 22.08.2013 in Kraft getreten ist, sind können Investitionen in der Hochspannungsebene nunmehr im Rahmen von Investitionsmaßnahmen geltend gemacht werden. Der Vorrang des Erweiterungsfaktors ist zu beachten. D.h. hat der Netzbetreiber eine Erweiterungsinvestition in der Hochspannung im Rahmen des Erweiterungsfaktors geltend gemacht, kann diese nicht nochmals als Investitionsmaßnahme geltend gemacht werden.

Für die Spannungsebenen Hochspannung, Mittelspannung und Niederspannung ist:

$$EF_{t,Ebene\ i} = 1 + \frac{1}{2} * \max \left[ \frac{F_{t,i} - F_{o,i}}{F_{o,i}} ; 0 \right] + \frac{1}{2} * \max \left[ \frac{(AP_{t,i} + z_i * EP_{t,i}) - (AP_{o,i} + z_i * EP_{o,i})}{(AP_{o,i} + z_i * EP_{o,i})} ; 0 \right]$$

$$\text{mit } z_i = \begin{cases} 1, \text{ wenn } i = HS \\ 1, \text{ wenn } \frac{I_{t,i+v}}{L_{t,i}} \leq 0,3 \\ \max \left[ \frac{\sqrt{EP_{t,i}} - \sqrt{EP_{o,i}}}{\sqrt{AP_{t,i} + EP_{t,i}} - \sqrt{AP_{o,i} + EP_{o,i}}} ; 1 \right], \text{ wenn } \frac{I_{t,i+v}}{L_{t,i}} > 0,3 \text{ und } i \neq HS \\ \text{mit } AP_{t,i} = AP_{o,i}, \text{ wenn } AP_{t,i} < AP_{o,i} \\ \text{mit } EP_{t,i} = EP_{o,i}, \text{ wenn } EP_{t,i} < EP_{o,i} \end{cases}$$

Für die Umspannebenen Hochspannung/Mittelspannung und Mittelspannung/Niederspannung ist:

$$EF_{t,Ebene\ i} = 1 + \max \left[ \frac{L_{t,i} - L_{o,i}}{L_{o,i}} ; 0 \right]$$

$$L_i = \begin{cases} L_i^{Entnahme}, \text{ wenn } \frac{I_{t,i+v}}{L_{t,i}} \leq 1,3 \\ L_i^{Entnahme / Einspeisungen}, \text{ wenn } \frac{I_{t,i+v}}{L_{t,i}} > 1,3 \end{cases}$$

Der Erweiterungsfaktor für das gesamte Netz ist der gewichtete Mittelwert über alle Netz- und Umspannebenen.

Der so ermittelte Erweiterungsfaktor wird in die in der in Anlage 1 zu § 7 ARegV enthaltenen Regulierungsformel eingesetzt. Unberücksichtigt bleibt dabei die Anpassung der dauerhaft

nicht beeinflussbaren Kosten gem. § 4 Abs. 3 i.V.m. § 11 Abs. 2 ARegV, da diese vom Netzbetreiber anzupassen sind und nicht von der Regulierungsbehörde.

$$EO_t = KA_{dnb,t} + (KA_{vnb,0} + (1 - V_t) \cdot KA_{b,0}) \cdot \left( \frac{VPI_t}{VPI_0} - PF_t \right) \cdot EF_{t+} \cdot Q_{t+} \cdot (VK_t - VK_0)$$



Die festgelegte Anpassung der kalenderjährlichen Erlösobergrenzen der Antragstellerin im Jahr 2013 ergibt sich aus Anlage 4 unter Punkt 1. Die Erlösobergrenze wird im Jahr 2013 um folgenden Betrag erhöht:

Jahr 2013
[REDACTED]

### 3. Anspruch auf Anpassung der Erlösobergrenze

Die Antragstellerin hat dem Grunde nach einen Anspruch auf Anpassung der Erlösobergrenze gemäß § 4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. § 10 ARegV. Sie hat die Anpassung frist- und formgerecht beantragt und ihre Versorgungsaufgabe hat sich nachhaltig geändert.

#### 3.1. Frist- und formgerechte Antragstellung

Voraussetzung für die Anpassung der Erlösobergrenze aufgrund der Berücksichtigung eines Erweiterungsfaktors ist die inhaltlich bestimmte, form- und fristgerechte Antragstellung durch den antragsberechtigten Netzbetreiber.

##### 3.1.1. Antragsberechtigung

Die Antragstellerin ist Verteilernetzbetreiber und somit gemäß § 10 Abs. 4 ARegV antragsberechtigt.

### **3.1.2. Antragszeitpunkt**

Der Antrag auf Anpassung der Erlösobergrenze nach Maßgabe des § 10 ARegV kann gem. § 4 Abs. 4 Satz 2 ARegV zum 30.06. eines Kalenderjahres gestellt werden.

### **3.1.3. Antragsform**

Der Antrag wurde von der Antragstellerin formgerecht, schriftlich und elektronisch bei der Bundesnetzagentur eingereicht. Der zum Antrag gehörende Erhebungsbogen wurde unter Nutzung der aktuellen Version der von der Bundesnetzagentur zum Download bereitgestellten XLS-Datei vollständig und richtig ausgefüllt übermittelt. Dem Antrag wurden die für die Prüfung des Antrages erforderlichen Unterlagen beigelegt.

### **3.1.4. Antragszeitraum**

Die Antragstellerin hat eine Anpassung der Erlösobergrenze des Jahres 2013 beantragt.

### **3.1.5. Antragsgegenstand**

Gegenstand des Antrages auf Anpassung der Erlösobergrenzen aufgrund eines Erweiterungsfaktor-Antrags ist die Erhöhung der bereits festgelegten Erlösobergrenzen um die Differenz der im Jahr 2009 festgelegten Erlösobergrenzen der Antragstellerin und der sich nunmehr unter Berücksichtigung des Erweiterungsfaktors ergebenden Erlösobergrenzen.

Die ursprünglich von der Antragstellerin beantragten Anpassungen und die von ihr dargelegte Ermittlung des Erweiterungsfaktors ergeben sich aus Anlage 1 dieses Beschlusses.

## **3.2. Nachhaltige Veränderungen der Versorgungsaufgabe**

Die Antragstellerin hat nachgewiesen, dass sich ihre Versorgungsaufgabe erheblich verändert hat, da sich durch die Erweiterungsinvestitionen die jährlichen Gesamtkosten der Antragstellerin nach Abzug der dauerhaft nicht beeinflussbaren Kostenanteile um mindestens 0,5 Prozent erhöht haben, § 10 Abs. 2 Satz 3 ARegV.

Die Beschlusskammer hat die in Tabellenblatt E „Kosten für Erweiterungsmaßnahmen“ bezeichneten Erweiterungsinvestitionen und deren Bruttoinvestitionssumme im Rahmen einer eigenen Prüfrechnung verwendet und die jährlichen Kosten der Erweiterungsinvestitionen ermittelt.

Inwieweit der Ausweis eines Erweiterungsanteils nur für Anlagengruppen erfolgt ist, die über die gültigen Bilanzierungs- und Bewertungsrichtlinien eindeutig als Erweiterungsinvestitionen definiert und gebucht wurden oder durch Mengenzuwächse als Erweiterung der Versorgungsaufgabe zu klassifizieren sind, konnte nicht abschließend geprüft werden. Es haben sich aus den vorgelegten Unterlagen jedoch keine Anhaltspunkte für die Einbeziehung anderer Investitionen ergeben.

Mit der vorliegenden Genehmigung ist keine Anerkennung der vom Netzbetreiber angegebenen Kosten dem Grunde oder der Höhe nach verbunden; insoweit besteht auch keine Präjudizwirkung für nachfolgende Kostenprüfungen.

Eine nachhaltige Änderung der Versorgungsaufgabe liegt vor, wenn sich die in § 10 Abs. 2 Satz 2 ARegV genannten Parameter dauerhaft und in erheblichem Umfang ändern. Bei lediglich temporärer Veränderung dieser Parameter liegt keine nachhaltige Veränderung der Versorgungsaufgabe vor.

Von einer Änderung in erheblichem Umfang ist gem. § 10 Abs. 2 Satz 3 ARegV dann auszugehen, wenn sich durch die Erweiterungsinvestitionen die jährlichen Gesamtkosten des Netzbetreibers nach Abzug der dauerhaft nicht beeinflussbaren Kostenanteile um mindestens 0,5 Prozent erhöhen.

Die Erheblichkeitsgrenze ist überschritten wenn:

$$\frac{KAEW - KAEW_{dnb}}{GK_{2006} - KA_{dnb,2006}} \cdot 100[\%] \geq 0,5\%$$

KAEW bezeichnet die Summe der jährlichen Kosten der Erweiterungsinvestitionen, welche im Zeitraum zwischen dem Basisjahr (31.12.2006) und dem Antragszeitpunkt angefallen sind. Diese jährlichen Kosten sind nach den Vorgaben der StromNEV zu ermitteln. Die jährlichen Kosten der Erweiterungsinvestition werden für das Jahr der Aktivierung bestimmt. Hier von sind die darin enthaltenen, nach § 11 Abs. 2 ARegV zu bestimmenden, dauerhaft nicht beeinflussbaren Kosten [KAEW dnb] abzuziehen.<sup>1</sup>

Bei den jährlichen Gesamtkosten des Netzbetreibers [GK<sub>2006</sub>] i.S.d § 10 Abs. 2 Satz 3 ARegV handelt es sich um die Gesamtkosten im Basisjahr, die der Erlösobergrenze als Ausgangsniveau zu Grunde liegen. Hiervon sind die dauerhaft nicht beeinflussbaren Kosten [KA<sub>dnb</sub>] im Basisjahr abzuziehen. Zu beachten ist, dass sowohl im Regelverfahren als auch im vereinfachten Verfahren das Basisjahr 2006 ist.

Bei der Berechnung dieses Schwellenwerts sind bei Netzbetreibern im vereinfachten Verfahren unter Anwendung von § 24 Abs. 2 Satz 3 ARegV 45% der bisherigen Gesamtkosten als dauerhaft nicht beeinflussbare Kosten anzusehen. Ferner sind bei der Berechnung der Erhöhung dieser Gesamtkosten ebenfalls 45% des Erhöhungsbetrages als dauerhaft nicht beeinflussbare Kosten abzuziehen.

---

<sup>1</sup> Hierzu sind die Definitionen aus dem Erlösobergrenzenbescheid, Gliederungspunkt 3.2.2.1.2. Ermittlung der dauerhaft nicht beeinflussbaren Kostenanteile, heranzuziehen.

Aus dem Wortlaut des § 24 Abs. 2 Satz 3 ARegV ergibt sich die Vorgabe, im vereinfachten Verfahren 45% der Gesamtkosten stets als dauerhaft nicht beeinflussbare Kosten zu behandeln. Danach gilt die normierte Quote von 45% der Gesamtkosten als dauerhaft nicht beeinflussbare Kosten „im vereinfachten Verfahren“, also generell und nicht auf eine spezielle Rechenoperation bezogen. Auch aus der Bezugnahme auf die nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 ARegV ermittelten Gesamtkosten kann keine Einschränkung des Anwendungsbereichs von § 24 Abs. 2 Satz 3 ARegV hergeleitet werden. § 14 ARegV regelt nur die Bestimmung der Kosten zur Durchführung des Effizienzvergleichs und ist insoweit für Netzbetreiber, die „statt“ des Effizienzvergleichs nach §§ 12 bis 14 ARegV das vereinfachte Verfahren gewählt haben (vgl. § 24 Abs. 1 ARegV), ohnehin nicht direkt anwendbar. Die Bezugnahme auf § 14 Abs. 1 Nr. 1 ARegV in § 24 Abs. 2 Satz 3 ARegV stellt nur klar, dass bei der Bestimmung der Gesamtkosten vom Ausgangsniveau nach Maßgabe des § 6 ARegV auszugehen ist.

Daher muss bei der Berechnung der Gesamtkostenerhöhung in § 10 Abs. 2 Satz 3 ARegV von den zusätzlichen Kosten ebenfalls 45% als dauerhaft nicht beeinflussbare Kosten abgezogen werden. § 24 Abs. 2 Satz 3 ARegV sieht gerade die Anwendung der 45%-Quote nicht lediglich für die „Gesamtkosten“ und nicht für einen Betrag vor, um den sich diese Gesamtkosten erhöhen. Nach § 10 Abs. 2 Satz 3 ARegV erfolgt ein Vergleich von zwei „Gesamtkostenblöcken“: Einmal vor Berücksichtigung der Kostenerhöhung und einmal nach der Kostenerhöhung. Es wäre nicht konsistent, beim Gesamtkostenbetrag vor der Kostenerhöhung pauschal 45% als dauerhaft nicht beeinflussbare Kosten abzuziehen, beim Gesamtkostenbetrag nach der Kostenerhöhung aber teilweise die 45%-Pauschale anzuwenden, teilweise aber (nämlich beim Erhöhungsbetrag) die konkret ermittelten dauerhaft nicht beeinflussbaren Kosten abzuziehen. Sonst würden zwei Gesamtkostenbeträge miteinander in Beziehung gesetzt, die gerade nicht vergleichbar sind.

Auch Sinn und Zweck des § 24 Abs. 2 ARegV sprechen für diese Auslegung. Durch die Anwendung pauschaler Regelungen, die im Regelfall für die Netzbetreiber vorteilhaft sind, sollte der regulatorische Aufwand für Netzbetreiber und Behörden im vereinfachten Verfahren begrenzt werden (vgl. BR-Drs. 417/07, S. 68 f.).

Die im Rahmen des Erweiterungsfaktors zu berücksichtigenden Investitionsmaßnahmen umfassen lediglich Erweiterungsmaßnahmen.

Darüber hinaus geltend gemachte Investitionen, die möglicherweise auch kostenwirksam werden, sind nicht berücksichtigungsfähig. Insbesondere Ersatz- und Umstrukturierungsmaßnahmen erfüllen nicht die Anforderungen des § 4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. § 10 ARegV, denn der Erweiterungsfaktor soll ausschließlich sicherstellen, dass Kosten für Erweiterungs-

investitionen, die sich bei einer nachhaltigen Änderung der Versorgungsaufgabe des Netzbetreibers im Laufe der Regulierungsperiode ergeben, bei der Bestimmung der Erlösobergrenze berücksichtigt werden.

Erweiterungsinvestitionen haben die Vergrößerung eines bestehenden oder die Schaffung eines neuen Leistungspotentials zum Ziel<sup>2</sup>, d.h. sie ermöglichen eine Kapazitätsausweitung.<sup>3</sup> Unter Erweiterungsinvestitionen sind somit Maßnahmen zu verstehen, die das bestehende Netz vergrößern. Dabei beschränkt sich die Vergrößerung nicht allein auf die physikalische Netzlänge, sondern umfasst auch die Maßnahmen zur Schaffung von größerem Kapazitätsvolumen bzw. Transportmengenvolumen.

Die Einordnung der Investitionen erfolgt anhand dieser Definitionen. Die Bezeichnung der einzelnen Investitionsmaßnahmen gibt Aufschluss über deren Verwendungszweck. Alle Bezeichnungen, die z.B. Erneuerungsmaßnahmen oder Ersatz störanfälliger Kabel und Leitungen betreffen, sind aus dem Kostenblock auszusondern.

Bei den von der Antragstellerin angesetzten Kosten handelt es sich nach Aussage der Antragstellerin um Kosten aus Erweiterungsinvestitionen, sie werden somit von der Beschlusskammer im Rahmen der Erheblichkeitsprüfung vollumfänglich berücksichtigt.

Im Rahmen der Ermittlung der Kosten für die Erweiterungsmaßnahmen kann die Antragstellerin OPEX und CAPEX ansetzen.

Für die Betriebskosten (OPEX) gilt, dass pauschale Zuschläge anhand der Investitionssumme nicht zulässig sind. Vielmehr können nur nachweisbare Betriebskosten berücksichtigt werden.

Die kalkulatorischen Kapitalkosten (CAPEX) der Erweiterungsmaßnahmen beinhalten Abschreibungen, Eigen- und Fremdkapitalverzinsung für Anlagen im Bau und Sachanlagevermögen, die bis zum Antragszeitpunkt anfallen.

Sofern eine Anlage im Bau bis zum Antragszeitpunkt noch nicht in Betrieb genommen wurde kann nur die Verzinsung angesetzt werden. Aktiviertes Sachanlagevermögen wird mit den Kosten des auf die Aktivierung folgenden Jahres angesetzt.

Zur vereinfachten Berechnung der Kapitalkosten der Erweiterungsinvestitionen ist es nach Auffassung der Beschlusskammer sachgerecht, einen wie folgt zu ermittelnden Mischzinsatz anzusetzen:

---

<sup>2</sup>Vgl. Zieroth, Dieter, Investitionsplanung (1993), in Chmielewicz, Klaus; Schweitzer, Marcell (Hrsg.): Handwörterbuch des Rechnungswesens, Stuttgart, 3. Aufl. 1993, Sp. 970.

<sup>3</sup>Vgl. Ebisch, Hellmuth; Gottschalk, Joachim (2001): Preise und Preisprüfungen bei öffentlichen Aufträgen, München, 7. Aufl., 2001, S. 479.

Zins gewichtet = Anteil EK [%] \* EK-Zins [%] + (Anteil FK [%] – Anteil unverzinsliches FK [%]) \* FK-Zins [%] + Anteil unverzinsliches FK [%] \* 0%.

Die Zinssätze und die prozentualen Anteile von Eigenkapital, Fremdkapital und Abzugskapital am betriebsnotwendigen Kapital ergeben sich hierbei aus dem Ausgangsniveau nach § 6 ARegV.

Der Eigenkapitalzinssatz des Ausgangsniveaus beträgt 9,29% für Neuanlagen und der Fremdkapitalzinssatz des Ausgangsniveaus beträgt 4,31% für Gas und Strom.

Die Verwendung der Zinssätze des Ausgangsniveaus ist vorliegend geboten, um den Aufwand der Ermittlung der Kosten zur Bestimmung der Erheblichkeitsgrenze im Rahmen des Erweiterungsfaktors zu reduzieren und ein einheitliches Vorgehen der Netzbetreiber zu gewährleisten.

#### **4. Höhe der Anpassungen der Erlösobergrenzen**

Die Höhe der Anpassung der Erlösobergrenze ergibt sich aus Anlage 4 unter Punkt 1. Der anerkennungsfähige Erweiterungsfaktor ergibt sich aus Anlage 5.

##### **4.1. Ermittlung des Erweiterungsfaktors**

Die Beschlusskammer hält auf Grund des Antrages der Antragstellerin einen Erweiterungsfaktor in Höhe von [REDACTED] für begründet.

Der anerkennungsfähige Erweiterungsfaktor ( $EF_i$ ) wurde nach der in Anlage 2 zu § 10 ARegV enthaltenen Formel und der Festlegung zur Verwendung anderer Parameter zur Ermittlung des Erweiterungsfaktors nach § 10 Abs. 2 S. 2 Nr. 4 ARegV für Elektrizitätsverteilernetzbetreiber vom 08.09.2010 ermittelt.

Zur Ermittlung des Erweiterungsfaktors hat die Antragstellerin die Parameter Fläche, Anschlusspunkte, Einspeisepunkte und Jahreshöchstlast und die Gewichtung gemäß Anlage 5 angegeben. Die Beschlusskammer hat der Entscheidung die Parameter und die Gewichtung gemäß Anlage 5 zu Grunde gelegt. Dieser Entscheidung liegen folgende Erwägungen zu Grunde.

#### 4.1.1. Parameter

Zur Ermittlung des Erweiterungsfaktors sind die Parameter Fläche des versorgten Gebietes (F), Anzahl der Anschlusspunkte (AP), Anzahl der Einspeisepunkte (EP) und die Höhe der Last (L) im Basisjahr und im Jahr t der Regulierungsperiode heranzuziehen.

Versorgte Fläche bezeichnet diejenige Fläche innerhalb des erschlossenen Gebiets, die über das Stromversorgungsnetz versorgt wird und auf der amtlichen Statistik zur Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung der Statistischen Landesämter beruht. Als versorgte Fläche in der Niederspannung wird insoweit die bebaute Fläche („Gebäude und Freiflächen (nur bebaute Fläche)“; Flächenschlüssel 100/200) sowie Straßen, Wege und Plätze (Flächenschlüssel 510/520/530) verstanden. Wird eine Gemeinde von mehreren Netzbetreibern versorgt, sind lediglich die entsprechenden Flächenanteile zu berücksichtigen und anzugeben. Die versorgte Fläche entspricht somit dem Konzessionsgebiet abzüglich nicht versorgter Flächen wie bspw. Wälder, Seen, Flüsse und nicht erschlossenen Gebiete. Die versorgte Fläche in der Hoch- und Mittelspannung entspricht dagegen der geografischen Fläche des Versorgungsgebiets.

Ein Anschlusspunkt ist ein Punkt, an dem Strom aus einem Netz eines Netzbetreibers an Letztverbraucher, nachgelagerte Netze [eigene und fremde] oder Weiterverteiler übergeben werden kann.

Hierbei sind wie im Effizienzvergleich nur die aktiven Anschlusspunkte zu berücksichtigen.

Ein Einspeisepunkt ist ein Punkt, an dem Strom von dezentralen Erzeugungsanlagen in das eigene Netz eingespeist wird. Anlagen, die als in Betrieb genommen gelten, aber noch keinen Strom in das Elektrizitätsnetz einspeisen werden nicht berücksichtigt. Hierzu gehören nicht, soweit die Belastungsgrenze nicht überschritten ist, in der Niederspannung Einspeisepunkte der EEG-Anlagen, die zugleich Anschlusspunkte sind.

In der Spannungsebene Hochspannung sind als Einspeisepunkte dezentraler Erzeugungsanlagen bei EEG-Anlagen die einzelnen Einrichtungen zur Erzeugung von Strom nach § 3 Nr.1 EEG zu zählen. Der Zubau dezentraler Erzeugungsanlagen in der Hochspannung wird somit nicht wie in den unterlagerten Netzebenen durch die relative Zunahme der Einspeisepunkte selbst, sondern durch die relative Zunahme der hinter den Einspeisepunkten befindlichen einzelnen Erzeugungsanlagen bestimmt.

Dezentrale Erzeugungsanlagen sind nicht ausschließlich innerhalb der Netzebene, sondern auch in die Umspannebene (beispielsweise über die Sammelschiene) integriert. In einer sol-

chen Anschlusssituation sind die Einspeisepunkte der Umspannebene zuzuordnen und werden nicht als Einspeisepunkte in der Netzebene berücksichtigt.

EEG Anlagen nach § 3 Ziff. 1 EEG im eigenen Netzgebiet. Hierbei ist insbesondere § 19 EEG zu berücksichtigen. Hieraus folgt, dass im Hinblick auf Photovoltaikanlagen einzelne Module zu einer Anlage insbesondere dann zusammenzufassen sind, wenn sie sich auf dem selben Grundstück oder sonst in unmittelbarer räumlicher Nähe befinden und sie Strom aus gleichartigen erneuerbaren Energien erzeugen. Die zeitgleiche Jahreshöchstlast ist die höchste zeitgleiche Summe der viertelstündlichen Leistungswerte aller Entnahmen aus der Umspannstufe. Zur Ermittlung sind, soweit vorhanden, Messwerte heranzuziehen. Verfahren zur Bildung von Ersatzwerten sind zu dokumentieren.

#### **4.1.1.1. Parameter im Basisjahr**

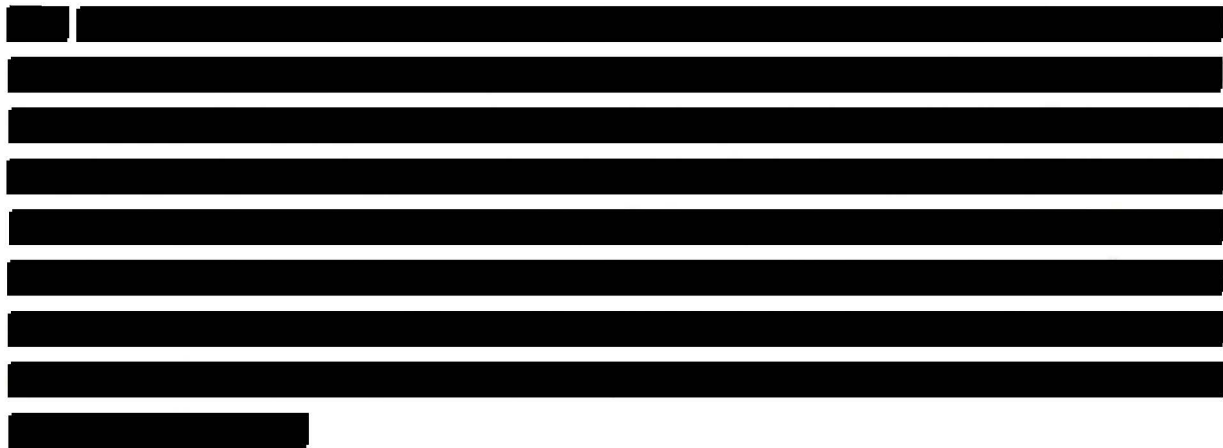
Der Antragstellerin wurde im Rahmen des Verfahrens zur Festlegung der Erlösobergrenzen die Teilnahme am vereinfachten Verfahren gem. § 24 ARegV genehmigt. Auch wenn die Antragstellerin einen Verlängerungsantrag ihres vorherigen Entgeltantrages auf Basis des Jahres 2004 beantragt und bewilligt bekommen hatte, gilt 2006 als Basisjahr. In diesem Verlängerungsantrag hat sie damals erklärt, dass die Kosten auf Grundlage des Jahres 2006 den Kosten auf Grundlage des Jahres 2004 entsprechen und sich das Netz nicht wesentlich strukturell verändert hat. Im Rahmen der Festlegung der Erlösobergrenze wurden dann diese Kosten gemäß § 34 Abs. 3 Satz 3 ARegV für die Jahre 2005 und 2006 um einen jährlichen Inflationsfaktor in Höhe von 1,7 Prozent angepasst.

Die Beschlusskammer hat die angegebenen Parameter für das Basisjahr 2004 in dem aus Anlage 5 ersichtlichen Umfang der Entscheidung zu Grunde gelegt. Die zeitgleiche Jahreshöchstlast aller Entnahmestellen in der Umspannebene Mittelspannung / Niederspannung wurde für das Basisjahr von 2.658,00 kW auf 3.000,17 kW korrigiert. Die Korrektur war erforderlich, da sich aus den vorgelegten Nachweisen ein Höherer Basiswert ergab.

#### **4.1.1.2. Parameter im Jahr t der Regulierungsperiode**

Für die Parameter im Jahr t der jeweiligen Regulierungsperiode können nur Ist-Werte bis zum Zeitpunkt der Antragstellung (max. 30.06. des Antragsjahres) in Ansatz gebracht werden.

■ Antragstellerin hat ihrem Antrag nur Ist-Werte bis zum Antragszeitpunkt vorgelegt und diese durch Vorlage eines Systemausdrucks sowie einer Rechnungskopie nachgewiesen. Die Beschlusskammer hat die Parameter in der aus Anlage 5 ersichtlichen Höhe der Berechnung des Erweiterungsfaktors zu Grunde gelegt.



#### 4.1.2. Belastungsgrenze in den Umspannebenen

Der Anschluss dezentraler Erzeugungsanlagen kann zu einem erhöhten Ausbaubedarf in den Umspannebenen führen. Als Umspannebene sind Bereiche von Elektrizitätsversor-  
zen definiert, in denen eine Transformation elektrischer Energie von Hoch- zu Mit-  
ing oder Mittel- zu Niederspannung erfolgt (§ 2 Nr. 7 StromNEV). Transformatoren  
si als wesentliche Bindeglieder zwischen Netzebenen anzusehen. Mit der Übertra-  
trischer Energie zwischen verschiedenen Spannungsebenen wird die entscheidenden  
ion der Umspannebene erfüllt. Transformatoren sind in der Umspannebene die  
e Komponente. Die Nutzung nachrangiger Betriebsmittel, wie etwa Sammelschie-  
isoweit nicht ausreichend, um die Umspannebene zu betreiben.

Höchstbelastung der Transformatoren vom „Abtransport“ der Erzeugungsleistung  
, so kann der Zubau dezentraler Erzeugungsanlagen zu einer steigenden Zahl von  
stationen bzw. zusätzlicher Umspannkapazität führen. Dies ist der Fall, wenn das  
s der installierten dezentralen Erzeugungsleistung zur Jahreshöchstlast den Wert  
teigt. Der zusätzliche Erweiterungsbedarf steigt dann annähernd linear mit der Hö-  
stallierten dezentralen Erzeugungsleistung und wird durch die Veränderung der De-  
r Jahreshöchstlast berücksichtigt.

it das Verhältnis der installierten dezentralen Erzeugungsleistung zur Jahreshöchst-  
n Umspannebenen den Wert 1,3, so ändert sich die Definition der Jahreshöchstlast  
zeitgleichen lastseitigen Höchstlast hin zu der zeitungleichen und vorzeichenunab-  
(flussrichtungsunabhängigen) Höchstbelastung aller Stationen einer Umspannebe-

hältnis der installierten dezentralen Erzeugungsleistung zur Jahreshöchstlast in der  
ebene Hochspannung/Mittelspannung beträgt 0,66 und liegt somit nicht über der  
ysgrenze von 1,3. Das Verhältnis der installierten dezentralen Erzeugungsleistung

zur Jahreshöchstlast in der Umspannebene Mittelspannung/Niederspannung beträgt 0,32 und liegt ebenfalls nicht über der Belastungsgrenze von 1,3.

Der Parameter „Höhe der Last“ wird somit in der Umspannebene Hochspannung/Mittelspannung und in der Umspannebene Mittelspannung/Niederspannung nach wie vor als Entnahmelast definiert.

#### 4.1.3. Belastungsgrenze in den Netzebenen

Der Parameter „Anzahl der Einspeisepunkte dezentraler Erzeugungsanlagen“ wird mit einem Äquivalenzfaktor (z) gewichtet. Die Bestimmung des Äquivalenzfaktors ist abhängig von dem Verhältnis der installierten dezentralen Erzeugungsleistung zur Jahreshöchstlast. Übersteigt dieses Verhältnis in den Spannungsebenen Mittelspannung und Niederspannung den Schwellenwert von 30%, wird der Äquivalenzfaktor individuell bestimmt. Pro Netzebene wird ein individueller Äquivalenzfaktor ermittelt, [REDACTED] der Einspeisepunkte in der jeweiligen Spannungsebene [REDACTED] rückgang der Anschlusspunkte bzw. Einspeisepunkte bleibt [REDACTED] leibers unberücksichtigt. In der Spannungsebene Hochspannung [REDACTED] r stets 1.

#### 4.1.4. Gewichtung

Anlage 2 zu § 10 ARegV sieht vor, dass sich [REDACTED] Erlösbergrenze zu berücksichtigende Erweiterungsfaktor für [REDACTED] chteter Mittelwert über alle Netzebenen, für die vorab jeweils [REDACTED], ergibt.

Die Netzebenen bestehen für Strom aus den [REDACTED] nung, Mittelspannung und Niederspannung und den Umspannungsebenen [REDACTED] telspannung und Mittelspannung/Niederspannung. Im Strom [REDACTED] für sachgerecht an, einen Kostenstellenschlüssel zur Gewichtung [REDACTED] üssel für die Gewichtung der Formelergebnisse sind aus dem [REDACTED] s 2004 zu ermitteln.

Die von der Beschlusskammer zur Ermittlung des Erweiterungsfaktors als sachgerecht angesehene Gewichtung ergibt sich, sofern diese von der von der Antragstellerin angegebenen Gewichtung abweicht, aus Anlage 6

#### **4.2. Ermittlung der Anpassung**

Zur Bestimmung der Höhe der Anpassungen der kalenderjährlichen Erlösobergrenzen der Antragstellerin hat die Beschlusskammer im ersten Schritt den anerkennungsfähigen Erweiterungsfaktor ( $EF_t$ ) gemäß der in Anlage 2 zu § 10 ARegV enthaltenen Formel und der Festlegung zur Verwendung anderer Parameter zur Ermittlung des Erweiterungsfaktors nach § 10 Abs. 2 Satz 2 Nr. 4 ARegV für Elektrizitätsverteilternetzbetreiber vom 08.09.2010 ermittelt.

Der so ermittelte Erweiterungsfaktor wurde von der Beschlusskammer in einem zweiten Schritt in die in der in Anlage 1 zu § 7 ARegV enthaltenen Regulierungsformel eingesetzt. Dabei hat die Beschlusskammer die Anpassungen der dauerhaft nicht beeinflussbaren Kosten gem. § 4 Abs. 3 i.V.m. § 11 Abs. 2 ARegV, nicht mit berücksichtigt, da diese von der Antragstellerin selbst anzupassen sind und nicht von der Beschlusskammer. Zwar obliegt die Anpassung des VPI ebenfalls der Antragstellerin, die Beschlusskammer hat jedoch informationshalber den für das Jahr 2013 anzuwendenden VPI auf Basis des tatsächlichen Wertes (110,70 = VPI des Jahres 2011 gemäß Statistischem Bundesamt, Verbraucherpreisindex für Deutschland<sup>4</sup> = anzusetzender VPI für das Jahr 2013) den Berechnungen zu Grunde gelegt. In einem dritten Schritt hat die Beschlusskammer dann die Anpassung der Erlösobergrenze aus der Differenz der im Jahr 2009 festgelegten kalenderjährlichen Erlösobergrenzen der Antragstellerin (gegebenenfalls nach Korrektur um Netzgebietsveränderungen) und der sich nunmehr unter Berücksichtigung des anerkennungsfähigen Erweiterungsfaktors ergebenden Erlösobergrenze errechnet. Um diesen Differenzwert wurde abschließend die verbleibende Erlösobergrenze des letzten Jahres der Regulierungsperiode erhöht.

Die Beschlusskammer behält sich vor, etwaige vom Netzbetreiber bei der Beantragung des Erweiterungsfaktors zu Grunde gelegten Anpassungen der Erlösobergrenze nach § 4 Abs. 3 und § 26 Abs. 2 ARegV nachträglich zu überprüfen.

---

<sup>4</sup> Siehe [www.destatis.de](http://www.destatis.de) → Preise → Verbraucherpreisindizes → Tabellen → Verbraucherpreisindex insgesamt und nach 12 Abteilungen → Verbraucherpreise → Jahresdurchschnitte → Indizes → Abteilungen 01 bis 04 → Verbraucherpreisindex für Deutschland, 2005 = 100, Spalte „Verbraucherpreisindex insgesamt“.

## Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss kann binnen einer Frist von einem Monat nach Zustellung Beschwerde erhoben werden. Die Beschwerde ist schriftlich bei der Bundesnetzagentur (Hausanschrift: Tulpenfeld 4, 53113 Bonn) einzureichen. Es genügt, wenn die Beschwerde innerhalb der Frist bei dem Oberlandesgericht Rostock (Hausanschrift: Wallstraße 3, 18055 Rostock) 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).

Bonn, den 24.03.2014

Vorsitzender



Fuß

Beisitzer



Petermann

Beisitzer



Wetzl

**Anlagenübersicht:**

Anlage 1:	Beantragter Erweiterungsfaktor
Anlage 4:	Anpassung der Erlösobergrenze
Anlage 5:	Bestimmung des Erweiterungsfaktors

**Beantragter Erweiterungsfaktor**

	HS	MS	NS	HS/MS	MS/NS
Gewichtung in Prozent	■	■	■	■	■
Erweiterungsfaktor für die Parameter "Fläche" und "Anschlusspunkte" :	■	■	■	■	■
Erweiterungsfaktor für den Parameter "Jahreshöchstlast" :	■	■	■	■	■
Gewichteter Erweiterungsfaktor für das Netz:	■	■			
Anpassung der Erlösobergrenze im Jahr 2013 [€]	■	■			

**Anpassung der Erlösobergrenze**

1. Anpassung der Erlösobergrenze												
Jahr	Genehmigte Anpassung der Erlösobergrenze nach § 4 Abs. 4 Satz 1 ARegV	Beantragte Anpassung der Erlösobergrenze unter Berücksichtigung des im Antrag angegebenen Erweiterungsfaktors	Durch BNetzA berechnete Anpassung der Erlösobergrenze unter Berücksichtigung der im Antrag angegebenen Parameter und Gewichtung									
	$\Delta EOt =$	$\Delta EOt =$	$\Delta EOt =$									
2. Erlösobergrenze vor erstmaligem Antrag auf Erweiterungsfaktor												
Berechnung der Erlösobergrenze												
Jahr	Erlösobergrenze nach § 4 ARegV	Dauerhaft nicht beeinflussbare Kostenanteile nach § 11 Abs. 2 ARegV	Vorübergehend nicht beeinflussbare Kostenanteile nach § 11 Abs. 3 ARegV	Verteilungsfaktor für den Abbau der Ineffizienzen nach § 16 Abs. 1 i.V.m § 34 Abs. 1b ARegV	Beeinflussbarer Kostenanteil nach § 11 Abs. 4 ARegV	Verbraucherpreisgesamtindex nach § 8 Satz 2 ARegV	Verbraucherpreisgesamtindex des Statistischen Bundesamtes für das Basisjahr nach § 6 Abs. 1 ARegV	Genereller sektoraler Produktivitätsfaktor nach § 9 ARegV	Erweiterungsfaktor nach § 10 ARegV	Zu- und Abschläge auf die Erlösobergrenze - Qualitätselement nach § 19 AReV	Nicht zumutbare Härte nach § 4 Abs. 4 Nr. 2 ARegV	Saldo Periodenübergreifende Saldierung einschl. Zinsen nach § 34 Abs. 1a ARegV
	$EO_t =$	$KA_{nb,t}$	$+ (KA_{nb,o}$	$+ (1 - V_t)$	$* KA_{b,o}$	$* (VPI_t$	$/ VPI_o$	$- PF_t)$	$* EF_t$	$+ Q_t$	$+ NZH_t$	$+ PS_t$
3. Erlösobergrenze inkl. beschiedenem Erweiterungsfaktor (ohne Berücksichtigung von Sondersachverhalten wie bspw. Mehrerlösabschöpfung)												
Berechnung der Erlösobergrenze												
Jahr	Erlösobergrenze nach § 4 ARegV	Dauerhaft nicht beeinflussbare Kostenanteile nach § 11 Abs. 2 ARegV	Vorübergehend nicht beeinflussbare Kostenanteile nach § 11 Abs. 3 ARegV	Verteilungsfaktor für den Abbau der Ineffizienzen nach § 16 Abs. 1 i.V.m § 34 Abs. 1b ARegV	Beeinflussbarer Kostenanteil nach § 11 Abs. 4 ARegV	Verbraucherpreisgesamtindex nach § 8 Satz 2 ARegV	Verbraucherpreisgesamtindex des Statistischen Bundesamtes für das Basisjahr nach § 6 Abs. 1 ARegV	Genereller sektoraler Produktivitätsfaktor nach § 9 ARegV	Erweiterungsfaktor nach § 10 ARegV	Zu- und Abschläge auf die Erlösobergrenze - Qualitätselement nach § 19 AReV	Nicht zumutbare Härte nach § 4 Abs. 4 Nr. 2 ARegV	Saldo Periodenübergreifende Saldierung einschl. Zinsen nach § 34 Abs. 1a ARegV

**Bestimmung des Erweiterungsfaktors**

Grundlagen für die Bestimmung des Erweiterungsfaktors	Angaben der Antragstellerin gem. Antrag		Ergebnis der Prüfung	
	Beantragte Werte Antragstellerin	Anerkannte Werte Bundesnetzagentur	Abweichungen zu anerkannten Werten	
<b>Daten im Basisjahr (Stand: 31.12.2004 )</b>				
$F_{0,MS}$ - Fläche des versorgten Gebietes der MS-Ebene [km <sup>2</sup> ]				
$F_{0,NS}$ - Fläche des versorgten Gebietes der NS-Ebene [km <sup>2</sup> ]				
$AP_{0,MS}$ - Anzahl der Anschlusspunkte in der MS-Ebene				
$AP_{0,NS}$ - Anzahl der Anschlusspunkte in der NS-Ebene im Basisjahr				
$EP_{0,NS}$ - Anzahl der Einspeisepunkte von dezentralen Erzeugungsanlagen				
$L_{0,HS/MS}$ - Höhe der Last in der HS/MS-Ebene [kW]				
$L_{0,MS/NS}$ - Höhe der Last in der MS/NS-Ebene [kW]				

Grundlagen für die Bestimmung des Erweiterungsfaktors	Angaben der Antragstellerin gem. Antrag		Ergebnis der Prüfung	
	Beantragte Werte Antragstellerin	Anerkannte Werte Bundesnetzagentur	Abweichungen zu anerkannten Werten	
<b>Daten im Jahr t (Antragsdatum: 30.06.2012)</b>				
$F_{L,MS}$ - Fläche des versorgten Gebietes der MS-Ebene [km <sup>2</sup> ]				
$F_{L,NS}$ - Fläche des versorgten Gebietes der NS-Ebene [km <sup>2</sup> ]				
$AP_{L,MS}$ - Anzahl der Anschlusspunkte in der MS-Ebene				
$AP_{L,NS}$ - Anzahl der Anschlusspunkte in der NS-Ebene				
$EP_{L,MS}$ - Anzahl der Einspeisepunkte von dezentralen Erzeugungsanlagen				
$EP_{L,NS}$ - Anzahl der Einspeisepunkte von dezentralen Erzeugungsanlagen				
$L_{L,HS/MS}$ - Höhe der Last in der HS/MS-Ebene [kW]				
$L_{L,MS}$ - Höhe der Last in der MS-Ebene [kW]				
$L_{L,MS/NS}$ - Höhe der Last in der MS/NS-Ebene [kW]				
$L_{L,NS}$ - Höhe der Last in der NS-Ebene [kW]				
$I_{L,MS}$ - Installierte dezentrale Erzeugungsleistung der MS-Ebene [kW]				
$I_{L,NS}$ - Installierte dezentrale Erzeugungsleistung der NS-Ebene [kW]				

Grundlagen für die Bestimmung des Erweiterungsfaktors	Angaben der Antragstellerin gem. Antrag		Ergebnis der Prüfung	
	Beantragte Werte Antragstellerin	Anerkannte Werte Bundesnetzagentur	Abweichungen zu anerkannten Werten	
<b>Gewichtung auf Grundlage der Kostenstellen im beantragten Betriebsabrechnungsbogen mit Basisjahr 2004</b>				
<i>Gew<sub>MS</sub> - Gewichtung auf Grundlage der Kosten der Kostenstelle Mittelspannung inklusive Messung und Abrechnung exklusive vorgelagerte Netzkosten und vermiedene Netzentgelte [%]</i>				
<i>Gew<sub>MS/NS</sub> - Gewichtung auf Grundlage der Kosten der Kostenstelle Mittelspannung/Niederspannung inklusive Messung und Abrechnung exklusive vorgelagerte Netzkosten und vermiedene Netzentgelte [%]</i>				
<i>Gew<sub>NS</sub> - Gewichtung auf Grundlage der Kosten der Kostenstelle Niederspannung inklusive Messung und Abrechnung exklusive vorgelagerte Netzkosten und vermiedene Netzentgelte [%]</i>				
$z_{MS} = \max \left( \frac{\text{WURZEL } EP_{l,MS} - \text{WURZEL } EP_{0,MS}}{\text{WURZEL } (AP_{l,MS} + EP_{l,MS}) - \text{WURZEL } (AP_{0,MS} + EP_{0,MS})}; 1 \right)$ , wenn $l_{l,MS} / L_{l,MS} > 0,3$				
$z_{NS} = \max \left( \frac{\text{WURZEL } EP_{l,NS} - \text{WURZEL } EP_{0,NS}}{\text{WURZEL } (AP_{l,NS} + EP_{l,NS}) - \text{WURZEL } (AP_{0,NS} + EP_{0,NS})}; 1 \right)$ , wenn $l_{l,NS} / L_{l,NS} > 0,3$				
$EF_{l,HS} = 1 + 1/2 * \max \left( \frac{F_{l,HS} - F_{0,HS}}{F_{0,HS}}; 0 \right) + 1/2 * \max \left( \frac{(AP_{l,HS} + EP_{l,HS}) - (AP_{0,HS} + EP_{0,HS})}{(AP_{0,HS} + EP_{0,HS})}; 0 \right)$				
$EF_{l,MS} = 1 + 1/2 * \max \left( \frac{F_{l,MS} - F_{0,MS}}{F_{0,MS}}; 0 \right) + 1/2 * \max \left( \frac{(AP_{l,MS} + z_{MS} * EP_{l,MS}) - (AP_{0,MS} + z_{MS} * EP_{0,MS})}{(AP_{0,MS} + z_{MS} * EP_{0,MS})}; 0 \right)$				
$EF_{l,NS} = 1 + 1/2 * \max \left( \frac{F_{l,NS} - F_{0,NS}}{F_{0,NS}}; 0 \right) + 1/2 * \max \left( \frac{(AP_{l,NS} + z_{NS} * EP_{l,NS}) - (AP_{0,NS} + z_{NS} * EP_{0,NS})}{(AP_{0,NS} + z_{NS} * EP_{0,NS})}; 0 \right)$				
$EF_{l,HS/MS} = 1 + \max \left( \frac{L_{l,HS/MS} - L_{0,HS/MS}}{L_{0,HS/MS}}; 0 \right)$				
$EF_{l,MS/NS} = 1 + \max \left( \frac{L_{l,MS/NS} - L_{0,MS/NS}}{L_{0,MS/NS}}; 0 \right)$				
$EF_t = EF_{l,HS} * Gew_{HS} + EF_{l,HS/MS} * Gew_{HS/MS} + EF_{l,MS} * Gew_{MS} + EF_{l,MS/NS} * Gew_{MS/NS} + EF_{l,NS} * Gew_{NS}$				