



# Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Az. 6-4455.7/28

Stuttgart, den 06.12.2011

## **Festlegung der Landesregulierungsbehörde Baden-Württemberg**

zum Qualitätselement hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit für Elektrizitätsverteilernetze nach den §§ 19 und 20 Anreizregulierungsverordnung (ARegV).

### **- Festlegung Qualitätselement Strom -**

vom

**06.12.2011**

Gemäß § 29 Abs. 1 EnWG i.V.m. § 32 Abs. 1 Nr. 6 ARegV, § 19 Abs. 2 Satz 1 ARegV und § 20 Abs. 4 ARegV hat das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg als Landesregulierungsbehörde (LRegB) am 06.12.2011, soweit es für die baden-württembergischen Betreiber von Elektrizitätsverteilernetzen zuständig ist, verfügt:

## I. Tenor

1. Das in der Erlösobergrenzenformel der Anlage 1 (zu § 7) ARegV enthaltene Qualitätselement soll hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit für Elektrizitätsverteilernetzbetreiber, die nicht durch einen eigenen Antrag im Sinne des § 24 Abs. 4 ARegV am vereinfachten Verfahren teilnehmen, ab dem 01.01.2012 angewendet werden.
2. Zur Bestimmung des Qualitätselements Netzzuverlässigkeit sind die Daten aller Elektrizitätsverteilernetzbetreiber, die nicht am vereinfachten Verfahren nach § 24 ARegV teilnehmen, heranzuziehen.
3. Die Netzzuverlässigkeit wird für die Niederspannungsebene anhand der Kennzahl SAIDI (System Average Interruption Duration Index) und für die Mittelspannungsebene anhand der Kennzahl ASIDI (Average System Interruption Duration Index) bewertet. Für Netzebenen oberhalb der Mittelspannung ist hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit gegenwärtig keine Qualitätsregulierung vorgesehen.
4. Für die Ermittlung der Kennzahlen sind geplante und ungeplante Versorgungsunterbrechungen mit einer Dauer von mehr als drei Minuten heranzuziehen. Hinsichtlich der ungeplanten Versorgungsunterbrechungen sind Versorgungsunterbrechungen mit den Unterbrechungsanlässen „atmosphärische Einwirkungen“, „Einwirkungen Dritter“ und „Zuständigkeit des Netzbetreibers/kein erkennbarer Anlass“ zu berücksichtigen. Hinsichtlich der geplanten Versorgungsunterbrechungen sind Versorgungsunterbrechungen mit dem Unterbrechungsanlass „Sonstiges“ zu berücksichtigen. Die geplanten Versorgungsunterbrechungen sind mit einem Faktor von 0,5 zu bewerten.
5. Aus den ermittelten Kennzahlen ist für die Niederspannungsebene und für die Mittelspannungsebene jeweils ein Mittelwert über drei Kalenderjahre zu bilden. Dabei sind für das Qualitätselement hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit für die Jahre 2012 und 2013 die Kennzahlen der Kalenderjahre 2007, 2008 und 2009 zugrunde zu legen.
6. Aus den Kennzahlenwerten werden Kennzahlenvorgaben (Referenzwerte) als gewichtete Durchschnittswerte unter Berücksichtigung von gebietsstrukturellen Unterschieden ermittelt. Der Strukturparameter Lastdichte des Kalenderjahres

2009 ist in der Mittelspannungs- und in der Niederspannungsebene dann heranzuziehen, wenn dieser statistisch bedeutsam ist.

7. Wird der Strukturparameter Lastdichte zur Berücksichtigung gebietsstruktureller Unterschiede herangezogen, so erfolgt die Ermittlung des Referenzwerts mittels einer Regression. Unter Berücksichtigung der Lastdichte werden die Referenzwerte in Form eines hyperbolischen funktionalen Zusammenhangs berechnet:

$$y_{Ref} = \frac{a}{x^c} + b$$

mit:

$y_{Ref}$ : Referenzwert für den SAIDI bzw. ASIDI

$x$ : Lastdichte

$a, b, c$ : Regressionskonstanten

Weist der Strukturparameter Lastdichte keine statistische Signifikanz auf, erfolgt die Ermittlung des Referenzwertes auf Basis einer einfachen, mit der Anzahl der Letztverbraucher gewichteten Mittelwertbildung:

Für die Niederspannung gilt: 
$$y_{Ref} = \frac{\sum SAIDI_i \cdot LV_i^{NS}}{\sum LV_i^{NS}}$$

Für die Mittelspannung gilt: 
$$y_{Ref} = \frac{\sum ASIDI_i \cdot LV_i^{MS}}{\sum LV_i^{MS}}$$

mit:

$y_{Ref}$ : Referenzwert für den SAIDI/ASIDI

$LV_i^{NS}$ : an die Niederspannung angeschlossene Letztverbraucher des Netzbetreibers  $i$

$LV_i^{MS}$ : an die Mittelspannung angeschlossene Letztverbraucher des Netzbetreibers  $i$  und die Letztverbraucher der dem Mit-

telspannungsnetz nachgelagerten eigenen Netz- und Umspannebenen des Netzbetreibers i.

8. Die Gewichtung der Durchschnittswerte erfolgt anhand der Anzahl der an das eigene Netz angeschlossenen Letztverbraucher des Kalenderjahres 2009. Für die Niederspannungsebene sind hierfür die an das Niederspannungsnetz angeschlossenen Letztverbraucher zugrunde zu legen. Für die Mittelspannungsebene sind die an das Mittelspannungsnetz angeschlossenen Letztverbraucher sowie die angeschlossenen Letztverbraucher der dem Mittelspannungsnetz nachgelagerten eigenen Netz- und Umspannebenen zugrunde zu legen.
9. Zur Ermittlung der Zuschläge (Bonus) und Abschläge (Malus) auf die zulässige Erlösobergrenze ist die Differenz zwischen dem errechneten Referenzwert und der über drei Jahre gemittelten individuellen Kennzahl SAIDI bzw. ASIDI der entsprechenden Netzebene des Netzbetreibers mit der Anzahl der Letztverbraucher des Kalenderjahres 2009 und mit dem Monetarisierungsfaktor des Kalenderjahres 2009 zu multiplizieren. Es gilt folgende Berechnungsmethode:

$$\text{Bonus/Malus}_i = (y_i^{\text{Ref}} - y_i^{\text{ind}}) * \text{Anzahl Letztverbraucher}_i * m \text{ [€/min/Letzverbraucher/a]}$$

mit:

m: Monetarisierungsfaktor

$y_i^{\text{Ref}}$ : errechneter Referenzwert der entsprechenden Netzebene i

$y_i^{\text{ind}}$ : individuelle Kennzahl (SAIDI bzw. ASIDI) der entsprechenden Netzebene i

Entsprechend dem Vorgehen bei der Ermittlung des Referenzwertes werden auch bei der Berechnung des Bonus bzw. des Malus für die Niederspannungsebene die angeschlossenen Letztverbraucher und für die Mittelspannungsebene die an das Mittelspannungsnetz angeschlossenen Letztverbraucher sowie die angeschlossenen Letztverbraucher der dem Mittelspannungsnetz nachgelagerten eigenen Netz- und Umspannebenen zugrunde gelegt.

10. Der Monetarisierungsfaktor wird unter Verwendung eines makroökonomischen Ansatzes auf Basis der Daten des Kalenderjahres 2009 berechnet. Der Monetarisierungsfaktor „m“ beträgt 0,18 €/min/Letzverbraucher/a.
11. Um die Auswirkung auf die Erlösobergrenze zu begrenzen, werden Kappungsgrenzen berücksichtigt. Die Kappung wird erst nach Summierung der Bonuszuschläge und Malusabschläge über die betroffenen Netzebenen durchgeführt. Der Bonus- und Malusbereich wird symmetrisch und einheitlich gekappt. Es wird eine Kappung der Erlösauswirkung von 2 bis 4% der Erlösobergrenze des Kalenderjahres 2011 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. Wichtig für die Bestimmung der Kappungsgrenze ist dabei die Minimierung der Abweichung von der angestrebten Erlösneutralität, dies bedeutet, dass sich die Zuschläge oder Abschläge auf die Erlösobergrenze über die Gesamtheit aller betroffenen Verteilernetzbetreiber möglichst ausgleichen sollen (Erlösneutralität).
12. Die Definitionen der Anlage 1 zu dieser Festlegung sind für die Ermittlung des Qualitätselements nach Maßgabe der dargestellten Ermittlungsmethodik maßgeblich.
13. Soweit die Umsetzung dieser Festlegung auf der Datengrundlage der Kalenderjahre 2007, 2008 und 2009 erfolgt, gilt dies bis zum Ende der ersten Regulierungsperiode.
14. Für diese Entscheidung wird zusammen von den Netzbetreibern, auf deren Erlösobergrenze das Qualitätselement, auch in einer späteren Regulierungsperiode, Anwendung findet, eine Gesamt-Gebühr in Höhe von 15.000 € erhoben. Die anteilige Gebühr je Netzbetreiber für die Festlegung selbst wird zu einem späteren Zeitpunkt nach den Maßstäben des § 7 Landesgebührengesetzes in Zusammenhang mit der diesbezüglich noch erfolgenden behördlichen individuellen Sachentscheidung nach § 21 a EnWG festgesetzt.

## II. Gründe

### 1. Verfahrensverlauf

Die LRegB hat die Einleitung des Verfahrens zum Erlass einer Festlegung über den Beginn der Anwendung, die nähere Ausgestaltung und zum Verfahren der Bestimmung des Qualitätselements hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit für Elektrizitätsverteilernetze nach den §§ 19 und 20 ARegV am 23.09.2011 auf ihrer Internetseite bekannt gemacht. Die Veröffentlichung der Verfahrenseinleitung im Amtsblatt der LRegB (Gemeinsames Amtsblatt des Landes Baden-Württemberg, GABl.) erfolgte am 28.09.2011.

Zuvor hatte die LRegB den Elektrizitätsverteilernetzbetreibern in ihrer Zuständigkeit mit Rundschreiben 01/2011 vom 13.01.2011 ihre damalige Absicht mitgeteilt, die Qualitätsregulierung Strom erst zum Beginn der zweiten Regulierungsperiode (ab 01.01.2014) umzusetzen. Des Weiteren hatte die LRegB mitgeteilt, dass sie bei einer Umsetzung bereits zum 01.01.2012 die Vorgaben der BNetzA zum Qualitätselement Netzzuverlässigkeit Strom voraussichtlich zumindest weitgehend übernehmen werde.

Zum Rundschreiben 01/2011 gingen insgesamt sechs Stellungnahmen ein. Darin haben sich die eingebenden Elektrizitätsverteilernetzbetreiber überwiegend für die Einführung des Qualitätselements Strom zum 01.01.2012 ausgesprochen.

Die LRegB hat den Elektrizitätsverteilernetzbetreibern in ihrer Zuständigkeit mit Rundschreiben 06/2011 vom 21.03.2011 mitgeteilt, dass sie infolgedessen nunmehr beabsichtige, das Qualitätselement Strom zum 01.01.2012 umzusetzen.

Mit Schreiben vom 23.09.2011 wurde allen Elektrizitätsverteilernetzbetreibern, für welche die LRegB zuständig ist, die beabsichtigte Festlegungsentscheidung der LRegB übermittelt und Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Zur beabsichtigten Festlegungsentscheidung der LRegB sind sieben Stellungnahmen eingegangen.

In den Stellungnahmen werden im Wesentlichen die folgenden Sachverhalte thematisiert:

### **Datengrundlage**

Es wurde ausgeführt, dass der Rückgriff auf Datenmeldungen nach § 52 EnWG ebenso zu begrüßen sei, wie die Durchführung der Datenplausibilisierung durch die Bundesnetzagentur. Außerdem wurde angeregt, den Netzbetreibern nach abgeschlossener Daten-Überprüfung jenen Datensatz zu übermitteln, welcher der Berechnung ihres individuellen Qualitätselements zugrunde gelegt worden ist.

### **Versorgungsunterbrechungen**

Hierzu wurde angemerkt, dass die Unterscheidung in geplante und ungeplante Versorgungsunterbrechungen als sachgerecht angesehen werde. Ebenso erfahren die Gewichtung der geplanten Versorgungsunterbrechungen mit dem Faktor 0,5 sowie die Nichtberücksichtigung von Versorgungsunterbrechungen durch „höhere Gewalt“ Zustimmung. Erforderlich sei dagegen jedoch eine höhere Transparenz hinsichtlich der Beibehaltung des Gewichtungsfaktors für die Zukunft und hinsichtlich der Frage, ob und welche Sanktionsmaßnahmen für den Fall einer Unterbrechung geplant seien.

### **Kennzahlenbildung**

Bezüglich der Ermittlung der Kennzahlen sei weiterhin unklar, ob die Mittelwertbildung der SAIDI- bzw. ASIDI-Werte durch die Netzbetreiber oder durch die Behörde vorgenommen werde. Hierzu wurde vorgeschlagen, dass die BNetzA die Mittelwertbildung vornehmen solle.

### **Berechnung der Referenzwerte**

Hinsichtlich dieses Aspekts sei es sinnvoll, dass die Festlegung der Strukturparameter auf der endgültigen Datenbasis (der Jahre 2007 bis 2009) erfolgen solle. Weiter wurde ausgeführt, dass die Beschränkung auf den Strukturparameter „Lastdichte“ nicht nachvollziehbar sei und andere ggf. signifikante Strukturparameter nicht von vornherein ausgeschlossen werden sollten. Ferner sei der Strukturparameter „Lastdichte“ nicht nur bezogen auf das Jahr 2009, sondern als Mittelwert der Jahre 2007 bis 2009 heranzuziehen.

### **Zusammenhangsuntersuchungen mit dem Effizienzvergleich**

Es wurde vorgetragen, dass Zusammenhangsuntersuchungen mit den Ergebnissen des Effizienzvergleichs erforderlich seien. Der Strukturparameter „Lastdichte“ Sorge in eher städtischen Versorgungsgebieten für einen höheren Anspruch an die Qualität. Ein solches höheres Qualitätsniveau in Städten sei mit einer teureren Betriebsmitteldichte verbunden. Zudem wurde darauf verwiesen, dass städtische Netzbetreiber

schlechtere Effizienzwerte als ländlich geprägte Netzbetreiber hätten. So seien Ineffizienzen möglicherweise auf eine teure Netzinfrastruktur zurückzuführen, welche zugleich aber durch ein höheres gefordertes Qualitätsniveau implizit vorausgesetzt werde. Eine Benachteiligung von Netzbetreibern mit hohen Versorgungs- und Betriebsmitteldichten durch „überproportional hohe Referenzanforderungen an die Qualität“ müsse vermieden werden. Die beschriebenen Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen des Effizienzvergleichs und den Referenzwerten der Qualitätsregulierung seien mittels Korrelationsanalysen nachweisbar.

### **Umsetzung in der Erlösbergrenze**

Sowohl der Grundsatz der Erlösneutralität der Qualitätsregulierung, als auch die symmetrische Kappung werden befürwortet. Ebenso wird begrüßt, dass sämtliche Kosten aller Netzebenen oberhalb der Mittelspannung unberücksichtigt bleiben sollen. Hinsichtlich der Kappungsgrenze wurde der Kappungskorridor von „2 – 4 %“ dahingehend kritisiert, dass aufgrund einer ggf. zu hohen Kappungsgrenze möglicherweise Fehlanreize gesetzt werden würden. Daher solle die Kappungsgrenze bei 2% fixiert werden. Geringe Abweichungen von der Erlösneutralität seien in diesem Zusammenhang tolerierbar.

### **Berechnungsturnus des Qualitätselements**

Diesbezüglich wurde vorgetragen, dass die Berechnung des Qualitätselements jeweils zum Beginn und nach dem dritten Jahr einer Regulierungsperiode trotz der möglichen Gefahr von Verzerrungen sachgerecht sei. Dem von Seiten der Bundesnetzagentur vorgeschlagenen Berechnungsturnus werde folglich zugestimmt.

Die Bundesnetzagentur (BNetzA) ist am Verfahren beteiligt (vgl. BGH, Beschluss vom 13.11.2007, KVR 23/07) und erhielt ebenfalls mit Schreiben vom 23.09.2011 Gelegenheit zur Stellungnahme.

Die BNetzA hat am 07.06.2011 eine Festlegung erlassen (Aktenzeichen BK8-11-002), die mit dieser Festlegung im Wesentlichen übereinstimmt.

Auf den Verlauf des Verfahrens bzgl. der Festlegung zur Bestimmung des Qualitätselements hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit für Elektrizitätsverteilernetze der BNetzA (AZ: BK8-11/002) vom 07.06.2011 wird verwiesen. Dies gilt in besonderem Maße für einzelne Aspekte, welche in Folge der Konsultation des Eckpunktepapiers

zur Ausgestaltung des Qualitätselements Netzzuverlässigkeit Strom im Rahmen der Anreizregulierung vom 15.12.2010 von den betroffenen Wirtschaftskreisen vorgebracht worden sind und Eingang in die Festlegung gefunden haben. Des Weiteren wird auf die von verschiedenen Verbänden und Unternehmen eingereichten Stellungnahmen und die darin vorgetragenen Aspekte zum Entwurf des Festlegungstextes hingewiesen. Das besagte Eckpunktepapier sowie die diesbezüglich vorgebrachten Stellungnahmen sind unter dem nachfolgenden Link abrufbar:

[http://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetGas/Konsultationen/AbgelaufeneKonsultationen/QualitaetsregulierungStrom\\_Basepage.html](http://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetGas/Konsultationen/AbgelaufeneKonsultationen/QualitaetsregulierungStrom_Basepage.html)

## **2. Rechtliche Würdigung**

Mit dieser Festlegung trifft die LRegB Vorgaben zum Beginn der Anwendung, der näheren Ausgestaltung und zum Verfahren der Bestimmung des Qualitätselements hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit für Elektrizitätsverteilernetze nach den §§ 19 und 20 ARegV.

### **2.1 Zuständigkeit**

Für die Festlegung besteht gemäß § 54 Abs. 1 i.V.m. Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 EnWG eine Zuständigkeit der Landesregulierungsbehörde, wenn und soweit die Entscheidung über Regulierungsvorgaben nach § 21a EnWG in ihre Zuständigkeit fällt. Dies ist der Fall, wenn an das Netz des betreffenden Elektrizitätsverteilernetzbetreibers weniger als 100.000 Kunden unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind und das Elektrizitätsverteilernetz nicht über das Gebiet eines Landes, hier das Land Baden-Württemberg, hinausreicht. Dabei sind allerdings nur Gebietsüberschreitungen innerhalb des Geltungsbereichs des EnWG gemeint, d.h. sofern ein Elektrizitätsverteilernetz über das Gebiet des Landes Baden-Württemberg ins benachbarte Ausland, beispielsweise in die Schweiz, hinausreicht und weniger als 100.000 Kunden unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind, bleibt die LRegB zuständige Regulierungsbehörde (vgl. für die gleichartige Regelung in § 48 GWB, Bechtold GWB-Kommentar, 4. Auflage, Rz. 6 zu § 48).

### **2.2 Rechtliche Grundlagen**

Die Festlegung zum Qualitätselement hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit für Elektrizitätsverteilernetze nach den §§ 19 und 20 ARegV erfolgt auf Grundlage des § 29 Abs. 1 EnWG in Verbindung mit § 32 Abs. 1 Nr. 6 ARegV.

### **2.3 Adressatenkreis**

Die Entscheidung wird gegenüber allen Elektrizitätsverteilernetzbetreibern in der Zuständigkeit der LRegB getroffen. Zur Bestimmung des Qualitätselements hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit werden zwar (lediglich) die Daten aller Elektrizitätsverteilernetzbetreiber (aus dem gesamten Bundesgebiet) herangezogen, die nicht am vereinfachten Verfahren teilnehmen, dennoch kann die Entscheidung zur Grundvariante über die nähere Ausgestaltung und das Verfahren der Bestimmung des Qualitätselements hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit für Elektrizitätsverteilernetze nach den §§ 19 und 20 ARegV gegenüber Elektrizitätsverteilernetzbetreibern, die in der ersten Regulierungsperiode am vereinfachten Verfahren teilnehmen, in den kommenden Regulierungsperioden, wenn diese am Regelverfahren teilnehmen, maßgeblich werden. Der Adressatenkreis dieser Festlegung umfasst demnach alle Elektrizitätsverteilernetzbetreiber in der Zuständigkeit der LRegB, um auch solchen Netzbetreibern, die in der ersten Regulierungsperiode nicht am Regelverfahren teilnehmen, die Möglichkeit zu geben, die Aspekte des Qualitätselements Netzzuverlässigkeit in ihre Erwägungen einzubeziehen.

### **2.4 Bestimmung des Qualitätselements hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit**

#### **2.4.1 Auswirkung auf die Erlösobergrenzen**

Auf die Erlösobergrenzen können nach § 19 Abs. 1 ARegV Zu- oder Abschläge vorgenommen werden, wenn die Elektrizitätsverteilernetzbetreiber hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit von Kennzahlvorgaben abweichen. Die Kennzahlen sind nach Maßgabe des § 20 ARegV unter Heranziehung der Daten von Netzbetreibern aus dem gesamten Bundesgebiet zu ermitteln und in Zu- oder Abschläge umzusetzen.

#### **2.4.2 Beginn der Anwendung des Qualitätselements**

Über den Beginn der Anwendung des Qualitätselements, der bei Elektrizitätsverteilernetzen spätestens zur zweiten Regulierungsperiode zu erfolgen hat, entscheidet gemäß § 19 Abs. 2 S. 1 ARegV die Regulierungsbehörde. Soweit der Regulierungsbehörde hinreichend belastbare Datenreihen vorliegen, soll gemäß § 19 Abs. 2 S. 2 ARegV der Beginn der Anwendung bereits zur oder im Laufe der ersten Regulierungsperiode erfolgen. Da belastbare Datenreihen vorliegen, erfolgt die

Anwendung des Qualitätselements erstmals ab dem 01.01.2012. Es ist vorgesehen, die Berechnung im 2-/3-Jahresrhythmus vorzunehmen. Hieraus resultiert, dass jeweils zum Beginn und nach dem dritten Jahr einer Regulierungsperiode eine Aktualisierung der Datenbasis und folglich ebenso der Resultate des Qualitätselements erfolgt.

### **2.4.3 Zulässige Kennzahlen**

Zulässige Kennzahlen nach § 20 Abs. 1 ARegV für die Bewertung der Netzzuverlässigkeit nach § 19 ARegV sind insbesondere die Dauer der Unterbrechung der Energieversorgung, die Häufigkeit der Unterbrechung der Energieversorgung, die Menge der nicht gelieferten Energie und die Höhe der nicht gedeckten Last. Gemäß § 20 Abs. 2 ARegV sind aus den Kennzahlenwerten der einzelnen Netzbetreiber Kennzahlvorgaben als gewichtete Durchschnittswerte zu ermitteln. Hierbei sind gebietsstrukturelle Unterschiede zu berücksichtigen.

### **2.4.4 Gewichtung der Kennzahlen und Monetarisierung**

Für die Gewichtung der Kennzahlen oder der Kennzahlenwerte sowie die Bewertung der Abweichung in Geld zur Ermittlung der Zu- oder Abschläge auf die Erlöse können gemäß § 20 Abs. 3 ARegV insbesondere die Bereitschaft der Kunden, für eine Änderung der Netzzuverlässigkeit niedrigere oder höhere Entgelte zu zahlen, als Maßstab herangezogen werden, ebenso können analytische Methoden, insbesondere analytische Kostenmodelle, die dem Stand der Wissenschaft entsprechen müssen, oder eine Kombination von beiden Methoden verwendet werden.

## **2.5 Datenbasis für die Bestimmung des Qualitätselements hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit**

Das Qualitätselement ist nach Maßgabe des § 20 ARegV unter Heranziehung der Daten von Elektrizitätsverteilternetzbetreibern aus dem gesamten Bundesgebiet zu ermitteln. Da das Qualitätselement nach Maßgabe des § 19 ARegV gemäß § 24 Abs. 3 ARegV im vereinfachten Verfahren keine Anwendung findet, werden die Daten von Elektrizitätsverteilternetzbetreibern, die am vereinfachten Verfahren teilnehmen, nicht verwendet.

Demzufolge werden die Daten aller Elektrizitätsverteilternetzbetreiber im Regelverfahren in der Zuständigkeit der Bundesnetzagentur und der Landesregulierungsbehörden zur Bestimmung des Qualitätselements hinsichtlich Netzzuverlässigkeit herangezogen.

## **2.6 Kennzahlenwerte für die Netzzuverlässigkeit**

### **2.6.1 Belastbarkeit der Datenreihen**

Die Bestimmung des Qualitätselements für die Netzzuverlässigkeit in Elektrizitätsverteilernetzen knüpft an die Definitionen der Allgemeinverfügung der BNetzA nach § 52 S. 5 EnWG vom 22. Februar 2006 (Az.: 605/8135) an und an die in diesem Zusammenhang durch die Elektrizitätsverteilernetzbetreiber 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 Elektrizitätsverteilernetzbetreiber kontinuierlich erfasst werden und diesen auch vorliegen. Die im Rahmen des Festlegungsverfahrens der BNetzA geäußerte Anmerkung, die Datenbasis sei durch die Anknüpfung an die o.g. Allgemeinverfügung nicht belastbar, kann nicht nachvollzogen werden, da davon auszugehen ist, dass Betreiber von Energieversorgungsnetzen ihren gesetzlichen Meldepflichten gewissenhaft nachkommen und grundsätzlich richtige Daten an die BNetzA liefern. Um das Verfahren zur Bestimmung des Qualitätselements möglichst transparent zu gestalten, wurden die Netzbetreiber von der BNetzA mit der Festlegung über die Datenerhebung zur Bestimmung des Qualitätselementes hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit Strom nach den §§ 19 und 20 ARegV vom 20.04.2011 (Aktenzeichen BK8-11/001) aufgefordert, die ihrerseits anzuwendenden Kennzahlen zu melden. Somit haben die Netzbetreiber die Möglichkeit erhalten, ihre in der Vergangenheit gemeldeten Daten nach § 52 EnWG erneut zu überprüfen und gegebenenfalls Korrekturen im Rahmen der Datenerhebung zur Bestimmung des Qualitätselements vorzunehmen. Dabei sind selbstverständlich die Definitionen der Anlage 1 zur Festlegung über die Datenerhebung zur Bestimmung des Qualitätselementes hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit Strom nach den §§ 19 und 20 ARegV vom 20.04.2011 (Aktenzeichen BK8-11/001) zu beachten. Anpassungen an den bestehenden Datendefinitionen wurden dabei, soweit dies aus Sicht der BNetzA zur Wahrung einer einheitlichen Datenbasis erforderlich war, vorgenommen. Die Datenmeldungen zur Bestimmung des Qualitätselements werden seitens der BNetzA einer Überprüfung unterzogen und gemeinsam mit der LRegB, auch mit Hilfe der bereits erfolgten Datenmeldungen nach § 52 S. 5 EnWG, plausibilisiert. Demzufolge gehen LRegB und BNetzA davon aus, die Berechnung des Qualitätselements auf der Grundlage einer belastbaren Datenbasis durchführen zu können.

Nach der Allgemeinverfügung gemäß § 52 S. 5 EnWG vom 22. Februar 2006 (Az.: 605/8135) werden geplante und ungeplante Versorgungsunterbrechungen, bei denen Letztverbraucher oder Weiterverteiler länger als 3 Minuten spannungslos geworden sind, separat für jede Netzebene erhoben. Im Rahmen der Erfassung gemäß § 52 EnWG werden bei ungeplanten Versorgungsunterbrechungen fünf Störungsanlässe unterschieden:

- a) „Atmosphärische Einwirkung“
- b) „Einwirkung Dritter“
- c) „Zuständigkeit des Netzbetreibers / Kein erkennbarer Anlass“
- d) „Rückwirkungsstörungen“
- e) „Höhere Gewalt“

Bei geplanten Versorgungsunterbrechungen werden zwei Kategorien unterschieden:

- a) „Zählerwechsel“
- b) „Sonstiges“

### **2.6.2 Kennzahlen für die Bewertung der Netzzuverlässigkeit**

Neben der Unterbrechungsdauer und der Unterbrechungshäufigkeit können nach § 20 Abs. 1 ARegV für die Bewertung der Netzzuverlässigkeit auch die Kennzahlen „Menge der nicht gelieferten Energie“ oder „Höhe der nicht gedeckten Last“ herangezogen werden. Diese Kennzahlen werden bislang jedoch nicht im Rahmen der Datenerhebung nach § 52 EnWG erfasst und sind auch nicht anderweitig verfügbar. Aus den seit 2006 erhobenen Daten können dagegen die Kennzahlen SAIDI bzw. ASIDI (Nichtverfügbarkeitsindex) berechnet werden, die zu den international üblicherweise verwendeten DISQUAL-Kenngrößen<sup>1</sup> bzw. zu den Kennzahlen gemäß IEEE Standard 1366-2003<sup>2</sup> zählen. Die Beschränkung auf die Unterbrechungsdauer erfüllt somit die Voraussetzung einer belastbaren Datenbasis und reduziert gleichzeitig den Erhebungsaufwand. Auf eine separate Berücksichtigung der Unterbrechungshäufigkeit wurde im Rahmen der Grundvariante verzichtet, da diese implizit in der Kennzahl SAIDI bzw. ASIDI berücksichtigt ist.

### **2.6.3 Kennzahlen SAIDI und ASIDI**

---

<sup>1</sup> DISQUAL: Distribution Study Committee, UNIPED Group of Experts 50.05.DISQUAL, Availability of Supply Indices. UNIPED, Ref. 05005Ren9733, Paris, 1997.

<sup>2</sup> IEEE-Standard 1366-2003: IEEE Guide for Electric Power Distribution Reliability Indices. IEEE Power Engineering Society, May 2004.

Der SAIDI bzw. ASIDI (Nichtverfügbarkeitsindex) beschreibt allgemein die mittlere kumulierte Dauer von Versorgungsunterbrechungen für einen Kunden in einem definierten Zeitraum. In der Niederspannungsebene wird zur Berechnung des SAIDI für ein Kalenderjahr die Summe aller Zeitspannen mit Versorgungsunterbrechungen - multipliziert mit der Anzahl unterbrochener Letztverbraucher gebildet und diese anschließend durch die Anzahl aller angeschlossenen Letztverbraucher dividiert. In der Mittelspannungsebene wird zur Berechnung des ASIDI für ein Kalenderjahr die Summe aller Zeitspannen mit Versorgungsunterbrechungen - multipliziert mit den installierten Bemessungsscheinleistungen der unterbrochenen Netzkoppeltransformatoren und Letztverbrauchertransformatoren gebildet und anschließend durch die gesamte installierte Bemessungsscheinleistung aller angeschlossenen Netzkoppeltransformatoren und Letztverbrauchertransformatoren dividiert.

#### **2.6.4 Versorgungsunterbrechung „Rückwirkungsstörung“**

Zur Bestimmung des Qualitätselements hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit für Elektrizitätsverteilernetze werden grundsätzlich Versorgungsunterbrechungen nur in der Netzebene ihres Entstehens berücksichtigt. Somit sind Versorgungsunterbrechungen demjenigen Elektrizitätsverteilernetzbetreiber und der entsprechenden Netzebene zuzuordnen, bei dem bzw. in der ihre Ursache liegt. Kommt es in benachbarten Netzen zu Versorgungsunterbrechungen auf Grund von Störungen in vor- oder nachgelagerten Netzen, in Anlagen von Letztverbrauchern oder bei den einspeisenden Kraftwerken, so kann es in dem eigenen Netz zu einer Rückwirkungsstörung kommen. Auf Grund dessen, dass die Versorgungsunterbrechungen jedoch nur in der Netzebene ihres Entstehens berücksichtigt werden, fließen die ungeplanten Versorgungsunterbrechungen mit dem Störungsanlass „Rückwirkungsstörung“ nicht in die Bestimmung des Qualitätselementes ein.

#### **2.6.5 Versorgungsunterbrechung „Höhere Gewalt“**

Weiterhin werden die ungeplanten Versorgungsunterbrechungen mit dem Störungsanlass „Höhere Gewalt“ bei der Bestimmung des Qualitätselements nicht berücksichtigt. Unter Versorgungsunterbrechungen mit dem Störungsanlass „Höhere Gewalt“ sind betriebsfremde, von außen durch außergewöhnliche elementare Naturkräfte oder durch Handlungen Dritter Personen herbeigeführte Ereignisse zu verstehen, die nach menschlicher Einsicht und Erfahrung unvorhersehbar sind, mit wirtschaftlich vertretbaren Mitteln und durch äußerste, nach der Sachlage vernünftigerweise zu erwartende Sorgfalt nicht verhütet und unschädlich gemacht werden können und welche auch nicht wegen ihrer Häufigkeit vom Betriebsunternehmer in Kauf zu nehmen

sind.<sup>3</sup> Somit wirken sich die Versorgungsunterbrechungen mit dem Störungsanlass „Höhere Gewalt“ auch nicht auf die Bestimmung des Qualitätselementes aus. Weitere Informationen zum Störungsanlass „Höhere Gewalt“ sowie Regelbeispiele diesbezüglich sind dem auf der Internetseite der BNetzA veröffentlichten Dokument „Hinweise zur Zuordnung von Versorgungsunterbrechungen zum Störungsanlass *Höhere Gewalt*“ vom 21.04.2011 zu entnehmen.

### **2.6.6 Versorgungsunterbrechung „Zählerwechsel“**

Darüber hinaus fließen geplante Versorgungsunterbrechungen aufgrund von „Zählerwechseln“ nicht in die Bestimmung des Qualitätselements ein. Hierdurch sollen verzerrende Effekte vermieden werden, die durch die Liberalisierung des Messwesens verursacht werden können.

### **2.6.7 Geplante Versorgungsunterbrechungen**

Auf Grund dessen, dass angekündigte Versorgungsunterbrechungen geringere Unterbrechungskosten bei den Netzkunden verursachen, da diese sich auf die angekündigte Versorgungsunterbrechung vorbereiten können, werden geplante Versorgungsunterbrechungen mit einem Faktor von 0,5 gewichtet.

### **2.6.8 Dämpfung stochastischer Schwankungen**

Versorgungsunterbrechungen unterliegen im zeitlichen Verlauf stochastischen Schwankungen, die die Kennzahl eines Kalenderjahres beeinflussen und sich wiederum auf die Erlösobergrenzen der Elektrizitätsverteilernetzbetreiber in Form von Zuschlägen oder Abschlägen auswirken. Um die Auswirkungen dieser stochastischen Schwankungen zu dämpfen, werden Durchschnittswerte aus den SAIDI- bzw. ASIDI-Werten über drei Jahre gebildet.

### **2.6.9 Kennzahlenwerte in der Höchst- und Hochspannung**

Zum Zeitpunkt dieser Festlegung liegen der LRegB und ebenso der BNetzA für die Höchst- und Hochspannung keine hinreichend belastbaren Daten vor, die eine Berechnung belastbarer Zuverlässigkeitskenngrößen ermöglichen. Aufgrund des in diesen Netzebenen üblichen Ansatzes des sogenannten „n-1 Kriteriums“, ist die Anzahl der auftretenden Versorgungsunterbrechungen sehr gering, so dass eine sehr hohe Stochastik bei der Ermittlung von Zuverlässigkeitskennzahlen in diesen Netzebenen zu erwarten ist. Daher können zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine belastbaren Zu-

---

<sup>3</sup> Siehe: Anlage zur Allgemeinverfügung nach § 52 S.5 EnWG vom 22. Februar 2006 (Az.:605/8135).

verlässigkeitskenngrößen (SAIDI/ASIDI) für die Hoch- und Höchstspannungsebene berechnet werden. Für diese Netzebenen wird folglich kein Qualitätselement erlös-wirksam.

## **2.7 Referenzwerte für die Netzzuverlässigkeit**

### **2.7.1 Berücksichtigung gebietsstruktureller Unterschiede**

Die Berücksichtigung gebietsstruktureller Unterschiede über eine geeignete, kontinuierliche Funktion erhöht die Abbildungsgenauigkeit von Struktureinflüssen. Im Rahmen gutachterlicher Analysen wurde der Strukturparameter Lastdichte als Quotient aus der zeitgleichen Jahreshöchstlast aller Entnahmen [in kW] und der geografischen Fläche [in km<sup>2</sup>] für die Mittelspannungsebene bzw. der versorgten Fläche [in km<sup>2</sup>] für die Niederspannungsebene zur Abbildung gebietsstruktureller Unterschiede identifiziert. Dabei besteht zwischen dem exogenen Strukturparameter „Lastdichte“ und der Netzzuverlässigkeit ein nicht-linearer Funktionszusammenhang. Bei einer sehr geringen Versorgungsdichte beeinflusst eine Veränderung der Versorgungsdichte die Netzzuverlässigkeit in hohem Maße, während bei einer sehr hohen Versorgungsdichte die Veränderung der Versorgungsdichte die Netzzuverlässigkeit nur wenig beeinflusst. Es liegt somit ein hyperbelähnlicher Funktionsverlauf vor.

Im Konsultationsverfahren der BNetzA wurde seitens der betroffenen Wirtschaftskreise angemerkt, dass es mit der Verordnung nicht vereinbar sei, für die Niederspannung keinen Strukturparameter heranzuziehen. Gebietstrukturelle Unterschiede können jedoch nur berücksichtigt werden, wenn diese auch tatsächlich nachweisbar sind. Eine Entscheidung zur Heranziehung des Strukturparameters „Lastdichte“ für die Niederspannung erfolgt nach Analyse der finalen Datenbasis im Rahmen der Berechnung der individuellen Qualitätselemente.

Hinsichtlich der im Rahmen des Konsultationsverfahrens der BNetzA geäußerten Anregungen, dass auf Grundlage der finalen Datenbasis sämtliche Strukturparameter analysiert werden sollten und insbesondere die Strukturparameter Kabelanteil und Belegenheit Ost/West berücksichtigt werden müssten, sei auf die Untersuchungen des Gutachters (CONSENTEC: Gutachten zur Konzeptionierung und Ausgestaltung des Qualitäts-Elements (Q-Element) im Bereich Netzzuverlässigkeit Strom sowie dessen Integration in die Erlösbergrenze. Bonn 2010) verwiesen.

Im Gegensatz zu den Daten der Versorgungsunterbrechungen unterliegen die Strukturparameter in der Regel keinen bedeutsamen Schwankungen, so dass eine Mittel-

wertbildung an dieser Stelle nicht erforderlich ist. Globale Ereignisse, wie etwa Konjunkturrückgänge, dürften alle Netzbetreiber gleichermaßen treffen und somit die Relation der Netzbetreiber zueinander gewahrt bleiben. Zudem wurde gegenüber der BNetzA in verschiedenen Stellungnahmen auf die Schwierigkeiten und möglichen Verzerrungen bei Netzübergängen hingewiesen, die durch die Verwendung von Strukturdaten über mehrere Kalenderjahre nur noch verstärkt würden.

### **2.7.2 Gewichtung der Kennzahlen-Durchschnittswerte**

Die Gewichtung der Durchschnittswerte erfolgt, entsprechend der Bestimmung der Kennzahl SAIDI, mit der Anzahl der potenziell von der Versorgungsunterbrechung betroffenen Letztverbraucher. Für die Niederspannungsebene sind die direkt an das Niederspannungsnetz angeschlossenen Letztverbraucher des Kalenderjahres 2009 zugrunde zu legen. Für die Mittelspannungsebene sind über die an das Mittelspannungsnetz angeschlossenen Letztverbraucher hinaus ebenso die angeschlossenen Letztverbraucher der dem Mittelspannungsnetz nachgelagerten eigenen Netz- und Umspannebenen des Kalenderjahres 2009 zu berücksichtigen. Der in den Stellungnahmen zum entsprechenden Festlegungsentwurf der BNetzA vorgebrachten Argumentation, aus Gründen der Datenkonsistenz die Daten zu den Letztverbrauchern benachbarter oder nachgelagerter Netzbetreiber seitens der Bundesnetzagentur mitzuteilen, kann nicht gefolgt werden. Die Abfrage der Daten zu den Letztverbrauchern benachbarter oder nachgelagerter Netzbetreiber ermöglicht es dem betroffenen Netzbetreiber, die Bestimmung seines Qualitätselements besser nachvollziehen zu können. Die BNetzA und die LRegB werden die seitens der Netzbetreiber gemeldeten Daten zu den Letztverbrauchern einer näheren Betrachtung unterziehen. Die unreflektierte direkte Verwendung der bereits vorliegenden Daten wäre für den einzelnen Netzbetreiber weniger überprüfbar oder korrigierbar und würde die Bestimmung des Qualitätselements in seiner Gesamtheit intransparenter machen.

Entgegen den Ausführungen im Festlegungsentwurf werden Letztverbraucher, welche an die jeweilige Netz- oder Umspannebene des dem eigenen Netz nachgelagerten oder benachbarten Netzbetreibers angeschlossen sind, nicht zur Bestimmung des Qualitätselements herangezogen. Letztverbraucher, die an fremden nachgelagerten Netzen angeschlossen sind, können von Versorgungsunterbrechungen in vorgelagerten Netzen betroffen sein. Die Einbeziehung der Letztverbraucher, welche an die jeweilige Netz- oder Umspannebene des dem eigenen Netz nachgelagerten oder benachbarten Netzbetreibers angeschlossen sind, ist zur Bewertung der eigenen Qualität daher prinzipiell sachgerecht. Die Überprüfung der zur Bestimmung des Qualitätselements übermittelten Daten hat jedoch verdeutlicht, dass eine Plausibilisierung der

Anzahl dieser Letztverbraucher nicht vollumfänglich möglich ist. Es wurde festgestellt, dass den Angaben der Netzbetreiber zur Anzahl der Letztverbraucher, welche an die jeweilige Netz- oder Umspannebene des dem eigenen Netz nachgelagerten oder benachbarten Netzbetreibers angeschlossen sind, ein teilweise stark voneinander abweichendes Verständnis zugrunde liegt. So wurde unter anderem vorgetragen, dass nicht das gesamte Netzgebiet des nachgelagerten/benachbarten Netzbetreibers versorgt werde oder dass der jeweilige Netzbetreiber mit dem nachgelagerten/benachbarten Netzbetreiber im „Normalschaltzustand“ nicht verbunden sei, d.h. der Schalter zwischen den Netzen nur in Störungsfällen zur schnelleren Wiederversorgung geschlossen werden würde. Weiterhin wurde festgestellt, dass die von den Netzbetreibern beim nachgelagerten/benachbarten Netzbetreiber angefragten Daten bezüglich der entsprechenden Letztverbraucherzahlen oftmals von jenen Angaben abweichen, die im Rahmen der Abfrage nach § 52 EnWG von den nachgelagerten/benachbarten Netzbetreibern an die Bundesnetzagentur selbst gemeldet worden sind. Somit liegt diesbezüglich eine sehr heterogene Datenbasis vor, deren Belastbarkeit nicht gegeben ist. Nach Abwägung der damit einhergehenden Ungenauigkeiten hinsichtlich der Bestimmung des Qualitätselements wurde die Entscheidung getroffen, Letztverbraucher, welche an die jeweilige Netz- oder Umspannebene des nachgelagerten/benachbarten Netzbetreibers angeschlossen sind, nicht bei der Bestimmung des Qualitätselements zu berücksichtigen. Somit erfolgt die Bewertung der Qualität des Netzes lediglich unter Heranziehung der Anzahl der an das eigene Netz angeschlossenen Letztverbraucher. Diese Beschränkung ist tragfähig, da sie unter Beachtung der oben beschriebenen Plausibilisierungsschwierigkeiten das System zur Bestimmung des Qualitätselements im Wesentlichen lediglich dahingehend beeinflusst, dass die Anreizwirkung des Qualitätselements sinkt.

## **2.8 Monetarisierung**

### **2.8.1 Grundsatz**

Unter Abwägung der Zielsetzungen nach § 1 EnWG ist grundsätzlich eine am Letztverbraucher orientierte Optimierung der Versorgungszuverlässigkeit anzustreben. Dies kann erreicht werden, wenn die Grenzkosten der Netzbetreiber für eine Qualitätsveränderung dem Grenznutzen/Grenzkosten der Gesellschaft aus einer Qualitätsverbesserung/Qualitätsverschlechterung entsprechen.

Die Zuschläge oder Abschläge auf die Erlösobergrenze, die in Abhängigkeit vom erreichten Qualitätsniveau ermittelt werden, müssen die Kosten der Gesellschaft bei

einer Versorgungsunterbrechung widerspiegeln. Der gesellschaftlich empfundene Wert der Versorgungsqualität muss für die Monetarisierung von Abweichungen der Netzbetreiber von ihren entsprechenden Referenzwerten ausschlaggebend sein. Diese Kopplung des Qualitätspreises/der Anreizrate an die Kundensicht eröffnet einen Spielraum für eine integrierte Kosten- und Qualitätsoptimierung durch den einzelnen Netzbetreiber. Das Modell ermöglicht langfristig eine Entwicklung hin zum gesamtwirtschaftlich optimalen Qualitätsniveau, bei dem die netzseitigen Grenzkosten dem kundenseitigen Grenznutzen der Versorgungsqualität entsprechen.

### **2.8.2 Ableitung des Monetarisierungsfaktors anhand der Ausfallkosten**

Die Ausfallkosten – auch als „Value of Lost Load“ (VoLL) bezeichnet – für Deutschland werden auf Basis eines makroökonomischen Ansatzes, der sogenannten Produktionsfunktionsmethode, ermittelt. Ausgangspunkt für die Ableitung des Monetarisierungsfaktors ist eine Analyse der durch eine Versorgungsunterbrechung zu erwartenden gesellschaftlichen Kosten. Elektrizität wird dabei insbesondere als Input-Faktor für Wertschöpfung in der Produktion, in der Industrie, beim Gewerbe und dem Handels- und Landwirtschaftsbereich sowie als Nutzen stiftend für den Wert der Freizeit der Haushalte betrachtet. Es wird somit angenommen, dass Versorgungsunterbrechungen zum einen Ausfallkosten in der Industrie, dem Gewerbe und dem Handels- und Landwirtschaftsbereich verursachen und zum anderen die den Haushalten zur Verfügung stehende Freizeit reduzieren und sich daher negativ auf das Nutzenniveau der Haushalte auswirken. Über entsprechende Annahmen bezüglich des Verhältnisses von Stromverbrauch zu Wirtschaftsleistung bzw. Freizeitnutzen wird der daraus resultierende Wert einer ausgefallenen Kilowattstunde (kWh) ermittelt.

Kernannahme für die Schätzung von Ausfallkosten der Sektoren Land-/ Forstwirtschaft/ Fischerei, Industrie und Handel/ Gewerbe/ Dienstleistungen/ Transport ist die einer linearen Produktionsfunktion, wonach sich der Wert einer Kilowattstunde innerhalb eines Sektors direkt aus dem Verhältnis der sektoralen Wertschöpfung zu dem Gesamtstromverbrauch dieses Sektors ergibt.

Für die Bestimmung der Ausfallkosten im Haushaltsbereich wird wie im Industriebereich die Kernannahme eines linearen Zusammenhangs zwischen dem Wert der Freizeit und dem Stromverbrauch zugrunde gelegt. Der Nutzen von Freizeit verhält sich also proportional zum Stromverbrauch. Dies impliziert zudem, dass jede Stunde mit unterbrochener Stromversorgung im Haushalt einer verlorenen Stunde Freizeit entspricht.

Der Mittelwert aus dem VoLL der Sektoren Land-/ Forstwirtschaft/ Fischerei, Industrie und Handel/ Gewerbe/ Dienstleistungen/ Transport und des Haushaltsbereiches wird mit dem Stromverbrauch gewichtet.

Werden die ermittelten Schadenskosten mit der durchschnittlichen Last pro Endkunde multipliziert und durch 60 min/h dividiert, ergibt sich schließlich der Monetarisierungsfaktor. Die durchschnittliche Last pro Endkunde für das entsprechende Kalenderjahr berechnet sich aus der jährlichen Stromabsatzmenge für Deutschland dividiert durch die Anzahl der Jahresstunden (8760 h) sowie die Anzahl der Endkunden.

Bezüglich der im Rahmen des Festlegungsverfahrens der BNetzA geäußerten Kritik an der Ermittlung der durchschnittlichen Last pro Endkunde ist anzumerken, dass dieser Wert, wie auch die gesamte Vorgehensweise zur Ermittlung des Monetarisierungsfaktors, auf der Basis allgemeiner gesamtwirtschaftlicher Statistiken beruht. Wie bereits ausgeführt, besteht der Vorteil dieses Vorgehens in der hohen Transparenz und Einfachheit der Ermittlung. Dies bedeutet gleichzeitig aber eine geringe Möglichkeit zur Differenzierung, die es auch nicht im Hinblick auf die durchschnittliche Last pro Endkunde mit den verwendeten Daten erlaubt, eine Berechnung nach Spannungsebenen getrennt vorzunehmen.

Entsprechend der Forderung in den Stellungnahmen zum Festlegungsentwurf der BNetzA, wurde der errechnete Monetarisierungsfaktor wie oben genannt angegeben. Dabei ist zu beachten, dass sofern andere oder mehrere Kalenderjahre als Basis zur Berechnung des Monetarisierungsfaktors zugrunde gelegt werden würden, dies keine Veränderung des Ergebnisses zur Folge hätte. Somit ist die in den Stellungnahmen gegenüber der BNetzA angeregte Mittelung über drei Kalenderjahre nicht geboten.

## **2.9 Umsetzung des Qualitätselements Netzzuverlässigkeit in die Erlösobergrenze**

### **2.9.1 Grundsatz der Erlösneutralität der Qualitätsregulierung**

Im Sinne einer Erlösneutralität der Qualitätsregulierung soll mit der Einführung des Qualitätselements keine generelle Veränderung der Erlössituation der Netzbetreiber insgesamt erreicht werden. Vielmehr sollen sich die Bonus- und Maluszahlungen des Qualitätselements über die Gesamtheit aller betroffenen Netzbetreiber möglichst ausgleichen.

In den Stellungnahmen zum Festlegungsentwurf der BNetzA wurde gefordert, neben den dauerhaft nicht beeinflussbaren Kosten auch die Kosten für Messung, Messstel-

lenbetrieb und Abrechnung abzuziehen, da die Erlösobergrenze durch Effekte der Liberalisierung des Messwesens betroffen sei und Versorgungsunterbrechungen mit dem Unterbrechungsanlass „Zählerwechsel“ nicht in die Bestimmung der Kennzahl einfließen. Die Erlösobergrenze ist zunächst keinesfalls durch Effekte der Liberalisierung des Messwesens betroffen. Die Kosten auf Grund der Veränderungen der Zahl der Anschlussnutzer im Bereich des Messstellenbetriebs werden nach § 5 Abs.1 ARegV auf dem Regulierungskonto berücksichtigt. Entsprechend den Ausführungen des Gutachters sollte „die Bezugsgröße für die Kappungsgrenze [...] der Orientierung auf den ausschließlichen Zweck der Risikobegrenzung Rechnung tragen und daher nur die durchlaufenden Posten in der Kosten- und Erlösbetrachtung der Netzbetreiber ausschließen. Als Bemessungsgrundlage soll daher die Summe der Gesamterlöse vollständig oder nach Abzug der dauerhaft nicht beeinflussbaren Kostenanteile herangezogen werden.“<sup>4</sup>

### **2.9.2 Kappung der Erlösauswirkung**

Um die Auswirkungen auf die Erlösobergrenze zu begrenzen, die einem Netzbetreiber maximal aus dem Qualitätselement entstehen können, werden Kappungsgrenzen berücksichtigt.

Durch eine symmetrische Kappung kann es zu einer geringfügigen Abweichung vom Ziel einer erlösneutralen Ausgestaltung der Qualitäts-Kosten-Funktion kommen. Aus diesem Grund gibt die LRegB einen Kappungskorridor von 2 bis 4% vor. Aus Sicht der LRegB ist eine Kappung innerhalb dieses Korridors ausreichend, um die Auswirkung auf die Erlösobergrenzen der Netzbetreiber angemessen zu begrenzen. Erst nach der Berechnung der individuellen Qualitätselemente wird die Regulierungsbehörde entscheiden, wie hoch die Kappungsgrenze tatsächlich sein wird und sie den Netzbetreibern in individuellen Beschlüssen mitteilen. Für die endgültige Festlegung einer Kappungsgrenze innerhalb dieses Kappungskorridors soll die Abweichung von der angestrebten Erlösneutralität minimiert werden.

Daher kann der in den Stellungnahmen zum Festlegungsentwurf der BNetzA geforderten Festsetzung der Kappungsgrenze bei 2% vorab nicht entsprochen werden.

## **2.10 Vorgehensweise bei Netzübergängen**

---

<sup>4</sup> Consentec: Gutachten zur Konzeptionierung und Ausgestaltung des Qualitäts-Elements (Q-Element) im Bereich Netzzuverlässigkeit Strom sowie dessen Integration in die Erlösobergrenze. Bonn 2010, S.23f. Veröffentlicht auf der Internetseite der Bundesnetzagentur: [www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de) .

Aufgrund der unterschiedlichen Fallkonstellationen bei Netzübergängen nach § 26 ARegV werden hier nicht sämtliche Vorgehensweisen zur Behandlung von Netzübergängen nach § 26 ARegV im Rahmen der Bestimmung des Qualitätselements dargestellt. Grundsätzlich wird im Zusammenhang mit Netzübergängen nochmals darauf hingewiesen, dass das Qualitätselement hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit für diejenigen Elektrizitätsverteilernetzbetreiber Anwendung findet, die nicht durch einen eigenen Antrag im Sinne des § 24 Abs. 4 ARegV am vereinfachten Verfahren teilnehmen. Netzbetreiber erhalten demzufolge dann kein Qualitätselement, wenn diese lediglich infolge eines Netzübergangs am Regelverfahren teilnehmen und mit einem anderen Netzgebiet bereits am vereinfachten Verfahren teilnehmen.

Die Netzbetreiber, auf deren Erlösobergrenze 2012 und 2013 das Qualitätselement Netzzuverlässigkeit Anwendung finden soll, haben die Möglichkeit erhalten, im Rahmen der Datenerhebung (durch die BNetzA) eine sachgerechte Bereinigung der Daten für das Qualitätselement in Zusammenhang mit Netzübergängen nach § 26 ARegV vorzunehmen. Die LRegB wird im Zuge der Prüfung der übermittelten Daten eine einheitliche Vorgehensweise sicherstellen.

### **2.11 Zusammenhangsuntersuchungen mit dem Effizienzvergleich**

Eine Berücksichtigung der im Rahmen des Effizienzvergleichs nach §§ 12 bis 15 ARegV ermittelten Effizienz bei der Ermittlung des Qualitätselements ist nicht geboten. Zum einen besteht hierfür keine gesetzliche Grundlage. Zum anderen erfolgt durch die Festlegung des Qualitätselements eine Bewertung der Qualität, die in dieser Form nicht im Effizienzvergleich berücksichtigt wurde. Insofern stellt die Qualitätsregulierung eine zusätzliche unabhängige Größe dar, die bei der Erlösobergrenzenfestsetzung berücksichtigt wird.

### **2.12 Beginn der Anwendung des Qualitätselements Netzzuverlässigkeit**

Das Qualitätselement soll für Elektrizitätsverteilernetzbetreiber hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit bereits in der ersten Regulierungsperiode zum 01.01.2012 eingeführt werden. Wie zuvor dargelegt, ist der Rückgriff auf eine belastbare Datenbasis möglich, der die Bestimmung eines Qualitätselements für die Netzzuverlässigkeit zulässt und somit auch einen Beitrag zur Sicherung eines langfristig angelegten, leistungsfähigen und zuverlässigen Betriebs von Elektrizitätsverteilernetzen leistet. Eine möglichst frühzeitige Einführung eines Qualitätselements wirkt dem Risiko entgegen, zu-

gunsten von Effizienzsteigerungen und der Realisierung der festgelegten Erlösabsenkungen, Investitionen in die Versorgungsqualität zu vernachlässigen.

### **2.13 Würdigung der eingegangenen Stellungnahmen**

Die LRegB hat bereits im Festlegungsentwurf einige Einwände und Argumente der betroffenen Wirtschaftskreise gewertet und gewichtet, die im Rahmen des Festlegungsverfahrens der BNetzA vorgebracht wurden.

Infolge der eingegangenen Stellungnahmen zum Festlegungsentwurf der LRegB wird nochmals auf diesen Sachverhalt hingewiesen. Im Nachfolgenden wird außerdem auf die einzelnen in den Stellungnahmen zur Festlegung der LRegB thematisierten Aspekte eingegangen:

#### **Datengrundlage**

Dem vorgetragenen Wunsch nach der Übermittlung des Datensatzes, welcher der Berechnung des individuellen Qualitätselements zugrunde gelegt worden ist, wird entsprochen. Zusammen mit der individuellen behördlichen Entscheidung erhalten die Netzbetreiber Auskunft darüber, welche Werte für die Ermittlung des individuellen Qualitätselements herangezogen worden sind. Ergänzend erinnert die LRegB außerdem daran, dass die Bundesnetzagentur den jeweiligen Netzbetreibern bereits mitgeteilt hat, welche Werte bei der Berechnung ihres Qualitätselements berücksichtigt worden sind.

#### **Versorgungsunterbrechungen**

Bezüglich der zeitlichen Konstanz des Gewichtungsfaktors i.H.v. 0,5 ist mitzuteilen, dass die Festlegung des Gewichtungsfaktors in dieser Höhe grundsätzlich keiner zeitlichen Befristung unterliegt. Zeitliche Einschränkungen hinsichtlich der Umsetzung dieser Festlegung ergeben sich gemäß Ziffer 13 des Tenors, soweit ein Bezug zur Datengrundlage der Kalenderjahre 2007 bis 2009 besteht. Der Gewichtungsfaktor ist nicht an die Kalenderjahre 2007 bis 2009 als Datengrundlage geknüpft. Insofern ist eine zeitliche Beschränkung oder Garantie des Gewichtungsfaktors i.H.v. 0,5 nicht geboten.

#### **Kennzahlenbildung**

Zwar sind die Netzbetreiber dazu angehalten – insbesondere um die Ermittlung des Qualitätselements nachvollziehen zu können – die individuellen Kennzahlen SAIDI und ASIDI selbst zu ermitteln, allerdings haben die beteiligten Regulierungsbehörden

die von den Netzbetreibern ermittelten Werte nicht unreflektiert übernommen. Die Berechnung wurde auf Basis der von der BNetzA im Zusammenwirken mit den Landesregulierungsbehörden ermittelten Werte durchgeführt.

### **Berechnung der Referenzwerte**

In den Stellungnahmen wurde kritisiert, dass der Strukturparameter Lastdichte als alleiniger Strukturparameter nicht ausreichend sei, um gebietsstrukturelle Unterschiede abzubilden. Zudem wurde angemerkt, dass bei der Untersuchung relevanter gebietsstruktureller Unterschiede auf Basis der finalen Datenbasis sämtliche Strukturparameter analysiert werden sollten und die Untersuchung nicht nur auf den Strukturparameter Lastdichte begrenzt werden sollte.

Die Untersuchungen des Gutachters (CONSENTEC: Gutachten zur Konzeptionierung und Ausgestaltung des Qualitäts-Elements (Q-Element) im Bereich Netzzuverlässigkeit Strom sowie dessen Integration in die Erlösbergrenze. Bonn 2010) haben gezeigt, dass andere mögliche Strukturparameter, wie beispielsweise die Belegenheit des Netzes oder der Kabelanteil von dem Strukturparameter Lastdichte abgebildet werden. In Bezug auf den Kabelanteil wurde nachgewiesen, dass eine Kombination mehrerer Parameter kein signifikant verbessertes Bestimmtheitsmaß und damit auch keine verbesserte Abbildung der gebietsstrukturellen Einflüsse ergibt. Der Grund für die nicht erreichte Verbesserung des Bestimmtheitsmaßes liegt in der starken Korrelation der signifikanten Parameter untereinander, insbesondere der Lastdichte und des Kabelanteils. Für die alleinige Berücksichtigung der Lastdichte als Strukturparameter zur Abbildung gebietsstruktureller Besonderheiten sprechen somit sowohl der exogene Charakter des Parameters als auch die analytischen Untersuchungen des Gutachters<sup>5</sup>. In Zusammenhang mit der Berücksichtigung gebietsstruktureller Unterschiede wurde vorgebracht, dass der Strukturparameter Lastdichte ebenfalls über drei Kalenderjahre gemittelt werden solle. Diesbezüglich wird auf den Unterpunkt 2.7.1 dieser Festlegung verwiesen.

### **Zusammenhangsuntersuchungen mit dem Effizienzvergleich**

Bezüglich des Vorschlags, Zusammenhänge zwischen dem Qualitätselement und dem Effizienzvergleich zu untersuchen wird auf den Unterpunkt 2.11 dieser Festlegung verwiesen. Ergänzend ist anzumerken, dass Unterschiede zwischen eher städtisch geprägten Versorgungsgebieten (hohe Lastdichte) und eher ländlich geprägten

---

<sup>5</sup> vgl. CONSENTEC: Gutachten zur Konzeptionierung und Ausgestaltung des Qualitäts-Elements (Q-Element) im Bereich Netzzuverlässigkeit Strom sowie dessen Integration in die Erlösbergrenze. Bonn 2010, S. 72 ff., insbesondere S. 98

Versorgungsgebieten (niedrige Lastdichte) zwar sowohl bezüglich des Effizienzvergleichs als auch hinsichtlich des Qualitätselements bestehen, hieraus jedoch kein unmittelbarer Zusammenhang der beiden Themengebiete resultiert. Dem Strukturparameter „Lastdichte“ (Referenzwert-Kurve) folgend sind die Anforderungen an die Versorgungssicherheit in Netzgebieten mit hoher Lastdichte höher als in solchen Gebieten mit einer niedrigen Lastdichte. Dieser Tatsache liegt eine kundenorientierte Perspektive aus gesamtwirtschaftlicher Sicht zu Grunde. So bewirken fünf Minuten Unterbrechung der Elektrizitätsversorgung in Gebieten mit einer niedrigen Lastdichte einen geringeren gesamtwirtschaftlichen Schaden als in Gebieten mit hoher Lastdichte. Folglich bestehen höhere Anforderungen an die Versorgungsqualität in Gebieten mit hoher Lastdichte als in Gebieten mit einer niedrigeren Lastdichte. Nachfolgend wird dieser Sachverhalt an einem vereinfachten Beispiel verdeutlicht.

Wenn auf der Fläche von  $1 \text{ km}^2$  10 Kunden an das Elektrizitätsverteilernetz angeschlossen sind und die Summe der Versorgungsunterbrechungen im Jahr jeweils 60 Minuten/Kunde beträgt (in Summe also 600 unterbrochene Kundenminuten), entsteht der gleiche gesamtwirtschaftliche Schaden, wie wenn auf der Fläche von  $1 \text{ km}^2$  150 Kunden im Jahr jeweils von Versorgungsunterbrechungen betroffen sind, die in Summe 4 Minuten/Kunde betragen. Im Übrigen wird darauf hingewiesen, dass die Lastdichte auf Basis der Parameter „Jahreshöchstlast“ und „Fläche“ ermittelt wird. Beide Parameter finden ebenso im Rahmen des Effizienzvergleichs Berücksichtigung.

### **Umsetzung in der Erlsöobergrenze**

Die Anwendung von symmetrischen Kappungsgrenzen zur Begrenzung des Risikos der Netzbetreiber wurde grundsätzlich befürwortet. In Bezug auf die Höhe der Kappungsgrenze und der damit einhergehenden Anreizwirkung wurde jedoch vorgetragen, dass die Kappungsgrenze bei 2 % festgesetzt werden sollte, dies insbesondere um die Generierung möglicher Fehlanreize zu verhindern. Aus Sicht der LRegB ist der Kappungskorridor von 2 – 4 % ausreichend, um Auswirkungen auf die Erlsöobergrenzen der Netzbetreiber, sowie die Gefahr möglicher Fehlanreize zu begrenzen. Darüber hinaus wird diesbezüglich auf den Unterpunkt 2.9.2 dieser Festlegung verwiesen.

## **2.14 Bekanntgabe der Entscheidung**

Die vorliegende Entscheidung gilt mit der Zustellung als bekannt gegeben und wird damit wirksam. Angesichts des vorangegangenen Konsultationsverfahrens ist eine zusätzliche Übergangsfrist nicht geboten.

### **III. Nebenentscheidungen**

#### **Gebühren**

Die LRegB hat für diese Festlegungsentscheidung Gebühren i.H.v. 15.000 € festgesetzt, die von den „betroffenen“ Unternehmen, auf deren Erlösobergrenze das Qualitätselement in dieser und der nächsten Regulierungsperiode Auswirkung haben wird, zusammen zu tragen sind. Eine Entscheidung über den vom jeweiligen Unternehmen zu tragenden Anteil daran wird die LRegB nach Maßgabe von § 7 Landesgebührengesetz zusammen mit der Sachentscheidung nach § 21a EnWG treffen.

Die gesamte Gebühr wird in drei Abschnitten erhoben. Der erste Teil in Höhe von 2/7 der gesamten Gebührenhöhe bezieht sich auf das Qualitätselement für die verbleibenden Jahre der ersten Regulierungsperiode (2012 und 2013). Der verbleibende Anteil in Höhe von 5/7 der Gebühren ist von jenen Netzbetreibern zu tragen, die in den ersten drei Jahren (3/7) bzw. den letzten beiden Jahren (2/7) der zweiten Regulierungsperiode (2014 bis 2018) an der Qualitätsregulierung teilnehmen.

### **IV. Sonstiges**

#### **Bekanntmachung**

Die LRegB hat sich für eine Zustellung gegen Empfangsbekanntnis entschieden. Die Festlegung soll mit dem Tag der Zustellung wirksam werden.

Diese Entscheidung der LRegB wird gemäß § 74 EnWG auf der Internetseite der LRegB ([www.versorger-bw.de](http://www.versorger-bw.de)) sowie im gemeinsamen Amtsblatt des Landes Baden-Württemberg (GABl.) veröffentlicht.

**Rechtsbehelfsbelehrung**

**Gegen diese Entscheidung kann binnen einer Frist von einem Monat nach Zustellung schriftlich Beschwerde beim Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, Theodor-Heuss-Str. 4, 70174 Stuttgart erhoben werden. Es genügt, wenn die Beschwerde innerhalb der Frist bei dem Beschwerdegericht (Oberlandesgericht Stuttgart, Olgastr. 2, 70182 Stuttgart) eingeht.**

**Die Beschwerdeschrift muss durch einen bei einem deutschen Gericht zugelassenen Rechtsanwalt unterzeichnet sein. Letzteres gilt nicht für die Beschwerdeschrift der Bundesnetzagentur.**

**Über die Beschwerde entscheidet das Oberlandesgericht Stuttgart.**

Gesell