



Bundesnetzagentur

BDEW-Fachkongress: Treffpunkt Netze 2009  
23./24. März 2009, Berlin

## Die Umsetzung der Qualitätsregulierung Aktueller Stand der Bundesnetzagentur

*Anja Griesche, Referentin Referat Anreizregulierung*

Bundesnetzagentur für  
Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen

---



(1) Qualitätsregulierung allgemein

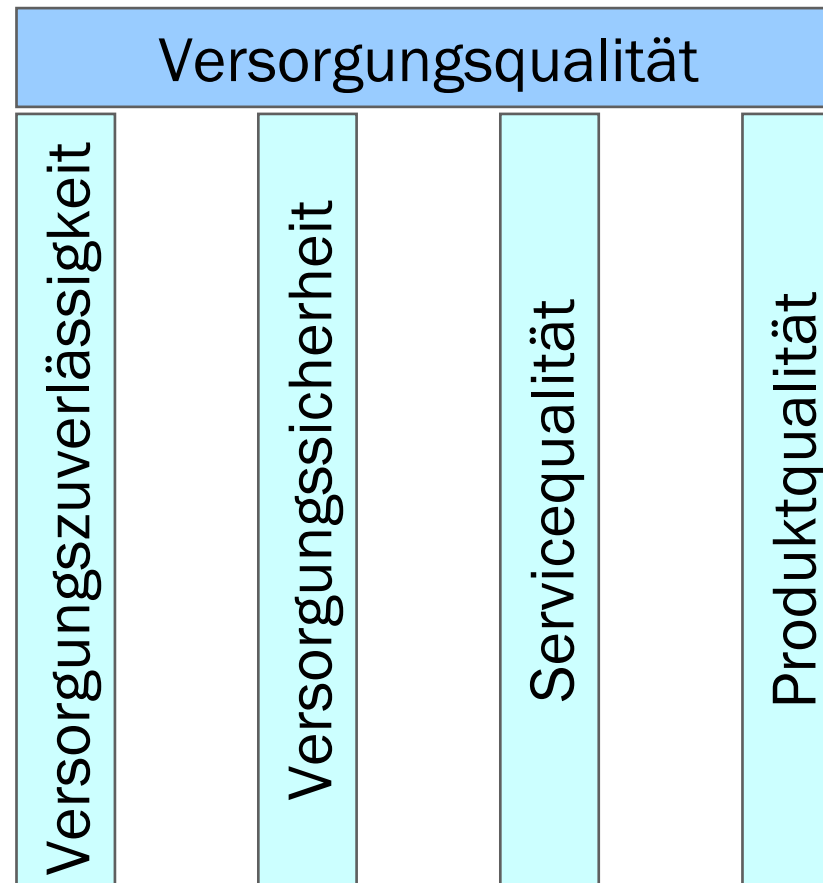
(2) Ausgestaltung des Q-Elements am Beispiel der Netzzuverlässigkeit

(3) Berichtspflichten zu Investitionen und Versorgungsqualität

- Anreizregulierung startet am **1. Januar 2009**
- Unterschied zur bisherigen Regulierungspraxis:
  - Bisher erfolgte eine kostenbasierte Entgeltbildung, d.h. die Erlöse des Unternehmens orientieren sich an deren Kosten
    - *kein Anreiz zur effizienten Kostengestaltung!*
  - In einer Anreizregulierung werden den Unternehmen individuelle, effizienzbasierende Erlösobergrenzen vorgegeben - Netzbetreiber, welche die Effizienzvorgaben übererfüllen, erwirtschaften höhere Renditen als Netzbetreiber, die das nicht schaffen
    - *Anreize zur Effizienzsteigerung!*
  - Weitergabe der so erreichten Effizienzverbesserung an die Netzkunden in Form von niedrigeren Netznutzungsentgelten
    - *Vorteile für Netzbetreiber und Netznutzer!*

- Eine ausschließlich auf Effizienzsteigerung ausgerichtete Anreizregulierung könnte zu Kostensenkungen führen, die zu Lasten der Versorgungsqualität gehen.
- § 21 a EnWG fordert die *Berücksichtigung der Versorgungsqualität bei der Ausgestaltung der Anreizregulierung*
- Zweck des Energiewirtschaftsgesetzes gem. § 1 EnWG:  
*„Zweck des Gesetzes ist eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Strom und Gas.“*

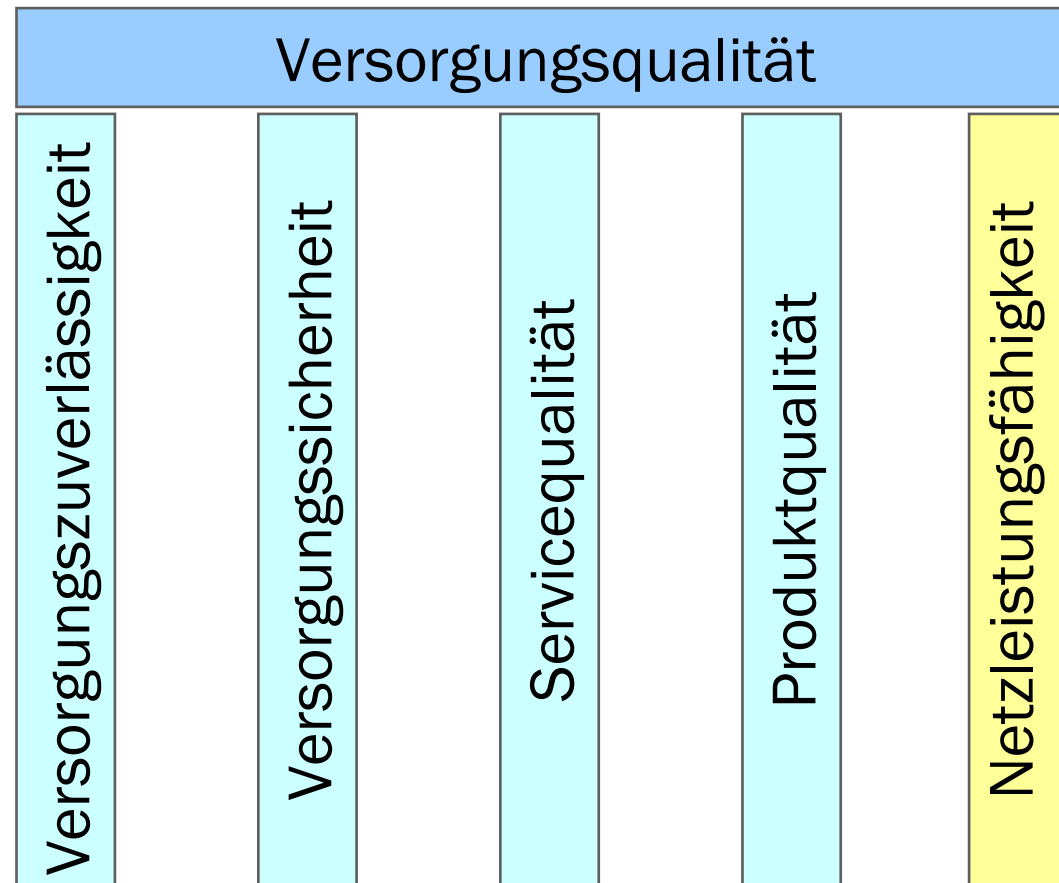
➤ Vier Säulen der Versorgungsqualität:



- **Versorgungszuverlässigkeit:** Fähigkeit des Energieversorgungsnetzes, Energie von einem Ort des Netzes zu einem anderen zu transportieren – unter Einhaltung bestimmter Qualitätsparameter
  - **§ 19 Abs. 3 ARegV:** Fähigkeit des Energieversorgungsnetzes, Energie möglichst unterbrechungsfrei und *unter Einhaltung der Produktqualität* zu transportieren
- **Produktqualität:** Technische Qualität des Produktes Strom bzw. Gas
  - D.h. der zeitliche Verlauf der Spannungen beim Strom bzw. die chemische Zusammensetzung des Gases unter Einhaltung eines bestimmten Druckniveaus
  - In der ARegV nur indirekt über § 19 Abs. 3 enthalten

- **Versorgungssicherheit:** Technische Sicherheit im Sinne der Vermeidung von Schäden für Menschen und Anlagen
  - **§ 49 Abs. 1 EnWG:** Bei Errichtung und Betrieb von Energieanlagen sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten (Regelwerk VDE Strom und DVGW Gas)
  - Keine explizite Regelung hierzu in der ARegV enthalten
- **Servicequalität:** Verhältnis zwischen Netzbetreiber und seinen Kunden
  - Umfasst Dienstleistungen wie z.B. Einhaltung von Terminen, Qualität der Rechnungslegung usw.
  - Keine Regelungen hierzu in der ARegV enthalten (bei der Erarbeitung der Verordnung zunächst Regulierung über Mindeststandards geplant)

➤ Fünf Säulen der Versorgungsqualität?



## Netzleistungsfähigkeit: Fünfte Säule der Versorgungsqualität?

§ 19 Abs. 3 ARegV: Fähigkeit des Energieversorgungsnetzes, die Nachfrage nach Übertragung von Energie zu befriedigen

- Mögliche Kennzahlen zur Bewertung der Netzleistungsfähigkeit:
  - Häufigkeit und Dauer von Maßnahmen zur Bewirtschaftung von Engpässen
  - Häufigkeit und Dauer des Einspeisemanagements nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz
  
- § 20 Abs. 5 ARegV: Ein Jahr vor Beginn der zweiten Regulierungsperiode Evaluierung, inwiefern die Verwendung von Kennzahlen zur Bewertung der Netzleistungsfähigkeit den in § 1 EnWG genannten Zwecken dient

- Anreizregulierungsverordnung regelt Qualitätsvorgaben in §§ 18-21
  - „Qualitätsvorgaben dienen der Sicherung eines langfristig angelegten, leistungsfähigen und zuverlässigen Betriebs von Energieversorgungsnetzen“ (§ 18 ARegV)
- Zwei wesentliche Regulierungsinstrumente werden betrachtet:
  - §§ 19-20 ARegV: Integration eines *Qualitätselements* ( $Q_t$ ) in die Erlösbergrenzenformel (unter Heranziehung der Netzzuverlässigkeit und der Netzleistungsfähigkeit)

$$EO_t = KA_{dnb,t} + [KA_{vnb,0} + (1 - V_t) \cdot KA_{b,0}] \cdot \left( \frac{VPI_t}{VPI_0} - PF_t \right) \cdot EF_t + Q_t + S_t$$

- § 21 ARegV: *Bericht zum Investitionsverhalten*

(1) Qualitätsregulierung allgemein

(2) Ausgestaltung des Q-Elements am Beispiel der Netzzuverlässigkeit

(3) Berichtspflichten zu Investitionen und Versorgungsqualität

- **Qualitätsregulierung gemäß § 19 ARegV:** Erlösanpassung durch ein Bonus-/Malussystem für über- bzw. unterdurchschnittliche Versorgungsqualität (Q-Element)
  
- **Zu berücksichtigende Aspekte bei der Entwicklung eines Konzeptes für die Regulierung der Netzzuverlässigkeit:**
  1. Auswahl geeigneter Qualitätskennzahlen
  2. Bestimmung der Referenzwerte
  3. Bestimmung der Gewichtungsfaktoren
  4. Bestimmung der Monetarisierungsfaktoren
  5. Festlegung des Funktionsverlaufs
  6. Startzeitpunkt und Datenbasis der Qualitätsregulierung

## 1. Auswahl geeigneter Qualitätskennzahlen

- Zulässige Qualitätskennzahlen für die Bewertung der Netzzuverlässigkeit sind gemäß § 20 Abs. 1 ARegV insbesondere:
  - Unterbrechungsdauer
  - Unterbrechungshäufigkeit
  - Nicht gelieferte Energie
  - Nicht gedeckte Last
- Eine Kombination der Kennzahlen ist möglich
- Für die ausgewählten Kennzahlen sind die entsprechenden Werte bei den einzelnen Netzbetreibern zu ermitteln

## 2. Bestimmung der Referenzwerte

- Vergleich der bei den Netzbetreibern erfassten Ausprägungen der Qualitätskennzahlen mit den Referenzwerten
  - Aus der resultierenden Abweichung werden Zu- bzw. Abschläge auf die Erlösobergrenze ermittelt
  
- Gemäß § 20 Abs. 2 ARegV sind Kennzahlvorgaben (Referenzwerte) als gewichtete Durchschnittswerte zu ermitteln
  
- Dabei sind gebietsstrukturelle Unterschiede zu berücksichtigen
  - Dies kann durch Gruppenbildung erfolgen
    - Z.B. Unterteilung in Stadt/Land, Ost/West

### 3. Bestimmung der Gewichtungsfaktoren

- Die Qualitätskennzahlen können gemäß § 20 Abs. 1 ARegV unterschiedlich stark gewichtet werden
  - Sind die ausgewählten Kennzahlen von gleicher Bedeutung für die Abbildung der Netzzuverlässigkeit?
  - Trifft dies nicht zu, so sollten die Kennzahlen für die Festsetzung der Boni/Mali unterschiedlich stark gewichtet werden
- Für die Gewichtung der Kennzahlen können gemäß § 20 Abs. 3 ARegV insbesondere *Kundenumfragen* oder *analytische Methoden* oder eine Kombination aus beiden Methoden herangezogen werden

#### 4. Bestimmung der Monetarisierungsfaktoren

- Die Abweichung zwischen Referenzwerten und bei den Netzbetreibern erfassten Werten der Versorgungszuverlässigkeit muss *monetär bewertet* werden, um einen Zu- bzw. Abschlag auf die Erlösobergrenze festsetzen zu können
  - Bestimmung von Monetarisierungsfaktoren
- Gemäß § 20 Abs. 3 ARegV kann eine monetäre Bewertung der Abweichung zwischen den beim Netzbetreiber ermittelten Kennzahlenwerten und den Referenzwerten vorgenommen werden:
  - a) Mittels *Kundenumfragen*
  - b) Mittels *analytischer Methoden* (insbesondere analytische Kostenmodelle)
  - c) Mittels einer *Kombination* aus a) und b)

### Kundenumfragen

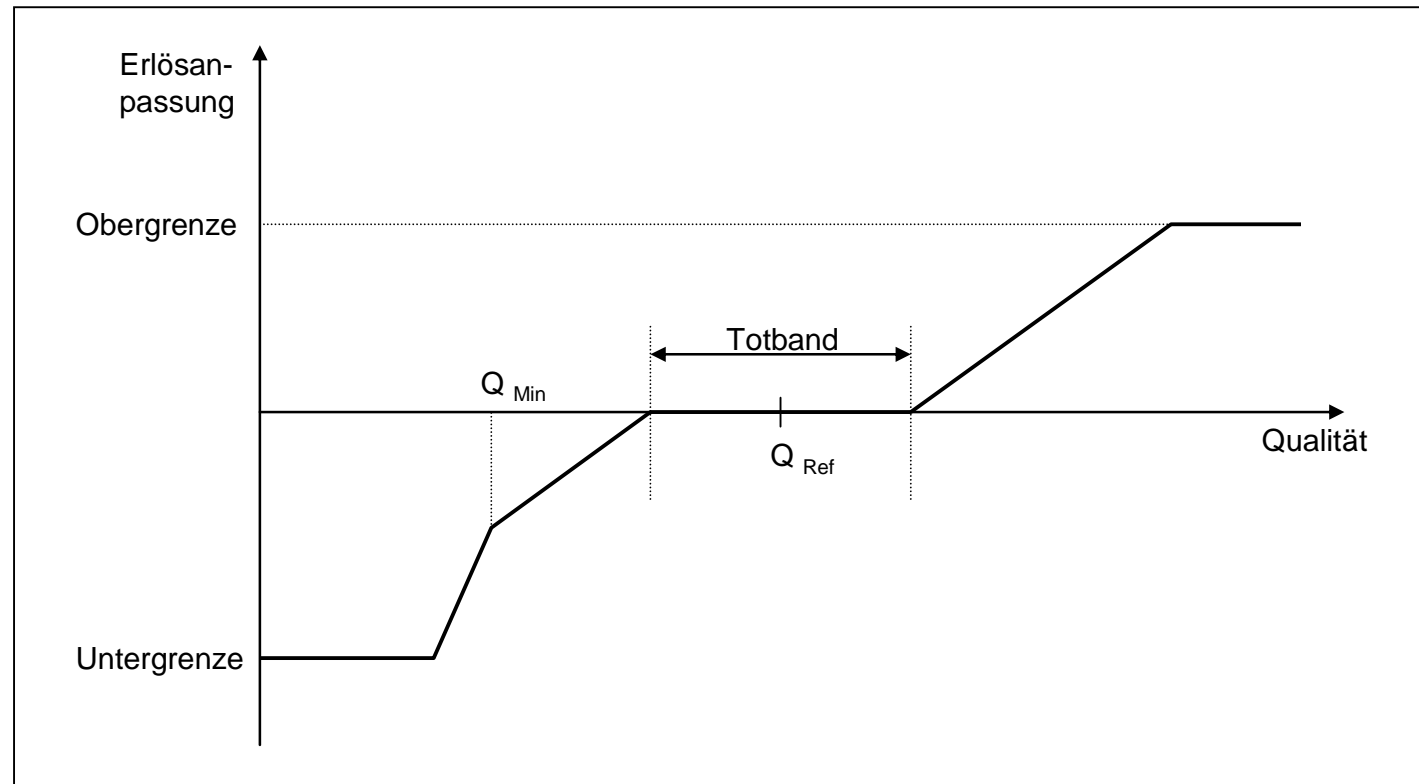
- Ziel: Ermittlung des Wertes, den die Kunden der Netzzuverlässigkeit beimessen
  - *Zahlungsbereitschaft der Kunden für die Vermeidung von Stromausfällen bzw. für die Bereitstellung eines bestimmten Zuverlässigkeitsniveaus?*
- Heranziehung unterschiedlicher Kundengruppen erforderlich (z.B. private Haushalte, Gewerbebetriebe, große Industriekunden)
- Unterschiedliche Umfragemethodiken denkbar
- Ob die verschiedenen Kennzahlen der Zuverlässigkeit für die Kunden von unterschiedlicher Wichtigkeit sind, kann ebenfalls über Kundenumfragen ermittelt werden (*Gewichtungsfaktoren*)

### Analytische Methoden

- Nicht die Kundensicht, sondern die Kosten für die Bereitstellung bestimmter Netzzuverlässigkeitsniveaus stehen im Fokus

## 5. Festlegung des Funktionsverlaufs

Beispielhafter Funktionsverlauf:



## 6. Startzeitpunkt und Datenbasis der Qualitätsregulierung

- Der Start der Qualitätsregulierung Strom *muss* gemäß § 19 Abs. 2 ARegV zur zweiten Regulierungsperiode erfolgen
- Er *kann* jedoch bereits zur oder im Laufe der ersten Regulierungsperiode erfolgen, sofern hierfür *hinreichend belastbare Datenreihen* vorliegen
- Unternehmensdaten zur Versorgungszuverlässigkeit werden über die **Datenerhebung gem. § 52 EnWG** (Meldepflichten bei Versorgungsstörungen) erfasst:
  - Unterbrechungshäufigkeit und Unterbrechungsdauer
  - Derzeit liegen Daten für die Jahre 2005 (2. Halbjahr), 2006 und 2007 vor



## Ausgestaltung des Qualitätselements

<b>Alternativen</b>	<b>Verpflichtender Start der Qualitätsregulierung zu Beginn bzw. während der ersten Regulierungsperiode</b>	<b>Freiwillige Teilnahme an der Qualitätsregulierung in der ersten Regulierungsperiode</b>	<b>Start der Qualitätsregulierung für alle Netzbetreiber erst in der zweiten Regulierungsperiode</b>
<b>Vorteile</b>	Gleichbehandlung aller Netzbetreiber, Erlösabsenkungen werden nicht zu Lasten der Qualität ausgeführt	Höhere Akzeptanz des Systems seitens der Netzbetreiber zu erwarten	Gleichbehandlung aller Netzbetreiber
<b>Nachteile</b>	Ausreichende Datenbasis vorhanden?	Ungleichbehandlung der Netzbetreiber	Erlösabsenkungen könnten in der ersten Regulierungsperiode zu Lasten der Qualität ausgeführt werden

## Weiteres Vorgehen:

- 1) Vergabe eines Beratungsprojektes zur Ausgestaltung des Q-Elements im Bereich Netzzuverlässigkeit:
  - Ablauf Angebotsfrist: 02.03.2009
  - Derzeit Bewertung der Angebote seitens der Bundesnetzagentur
  - Geplanter Ausführungszeitraum: April – August 2009
  
- 2) Vergabe eines Beratungsprojektes zur Ausgestaltung des Q-Elements im Bereich Netzleistungsfähigkeit:
  - Ablauf Angebotsfrist: 20.04.2009
  - Geplanter Ausführungszeitraum : Mai/Juni - Oktober 2009



- (1) Qualitätsregulierung allgemein
- (2) Ausgestaltung des Q-Elements hinsichtlich der Netzzuverlässigkeit
- (3) Berichtspflichten zu Investitionen und Versorgungsqualität

- Monitoring der Investitionstätigkeit der Netzbetreiber durch die BNetzA (§ 21 ARegV):
  - Auf Anforderung der Regulierungsbehörde haben die Netzbetreiber einen **Bericht zu ihrem Investitionsverhalten** zu erstellen und zu übermitteln
  - Damit Überprüfung, inwieweit die Investitionen zu einem angemessenen Verhältnis zur Versorgungsqualität sowie zu Alter/Zustand der Anlagen und den jährlichen Abschreibungen stehen
  - Ziel: Feststellung, ob die Anreizregulierung bezüglich der Zwecke des § 1 EnWG keine nachteiligen Auswirkungen auf das Investitionsverhalten der Netzbetreiber hat

- § 33 Abs. 4 ARegV:
  - Bericht der Bundesnetzagentur zur Entwicklung des Investitionsverhaltens der Netzbetreiber und zur Notwendigkeit weiterer Maßnahmen zur Vermeidung von Investitionshemmnissen
  - Zu erstellen zum 30. Juni 2013
- § 33 Abs. 3 Satz 2 ARegV:
  - Bericht der Bundesnetzagentur zur Berücksichtigung von Kennzahlen zur Netzleistungsfähigkeit sowie von Kennzahlen zur Berücksichtigung der Vorsorge für eine langfristige Sicherung der Netzqualität im Rahmen des Q-Elements
  - Vorzulegen ein Jahr vor Beginn der zweiten Regulierungsperiode (31. Dezember 2012)



---

*Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!*

*Kontakt*

Anja Griesche

*Anschrift*

Bundesnetzagentur  
Tulpenfeld 4  
53113 Bonn

*e-Post*

Anja.Griesche@BNetzA.de

*Homepage*

[www.BNetzA.de](http://www.BNetzA.de)