

Netzkostenregulierung und Netzausbau

- Inhalte geben die persönliche Auffassung des Referenten wieder -

Karsten Bourwieg

DUH, Berlin 2.7.2009

Neuregelungen des Energiewirtschaftsgesetzes 2005

Kernpunkte des Gesetzes

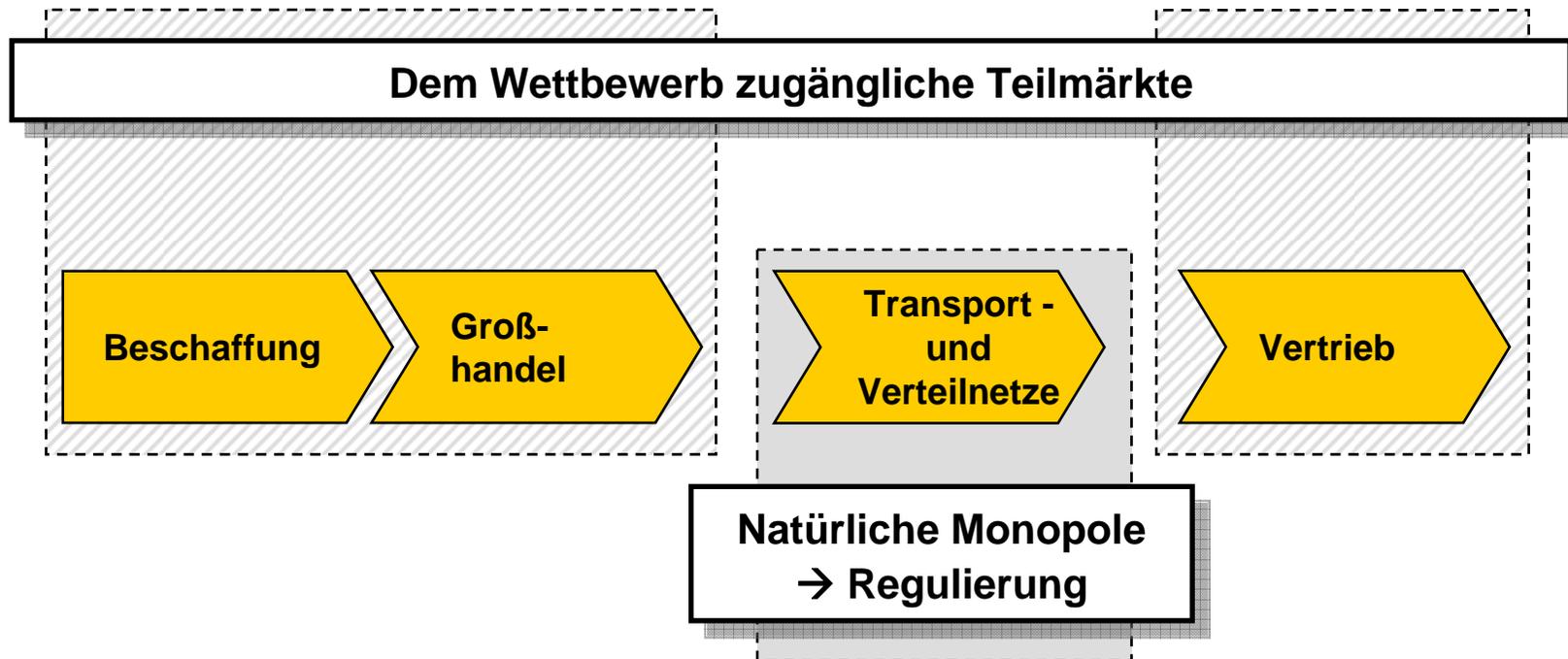
- Regulierung der Energienetze (inkl. Netzentgelte)
- Trennung von Netzbetrieb und Energievertrieb (Entflechtung)
- Diskriminierungsfreier Netzzugang

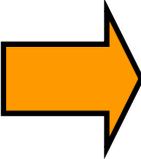
Gesetzeszweck (§1 EnWG)

- Sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche Versorgung der Allgemeinheit mit Energie
- Regulierung der Energienetze dient den Zielen:
 - Sicherstellung eines wirksamen und unverfälschten Wettbewerbs
 - Sicherstellung eines langfristig angelegten leistungsfähigen und zuverlässigen Betriebs von Energieversorgungsnetzen
- Umsetzung der Beschleunigungsrichtlinien



Konzept der Regulierung



 **Reguliert werden die Elektrizitäts- und Gasnetze**
Ziel: wirksamer Wettbewerb auf den Produktmärkten

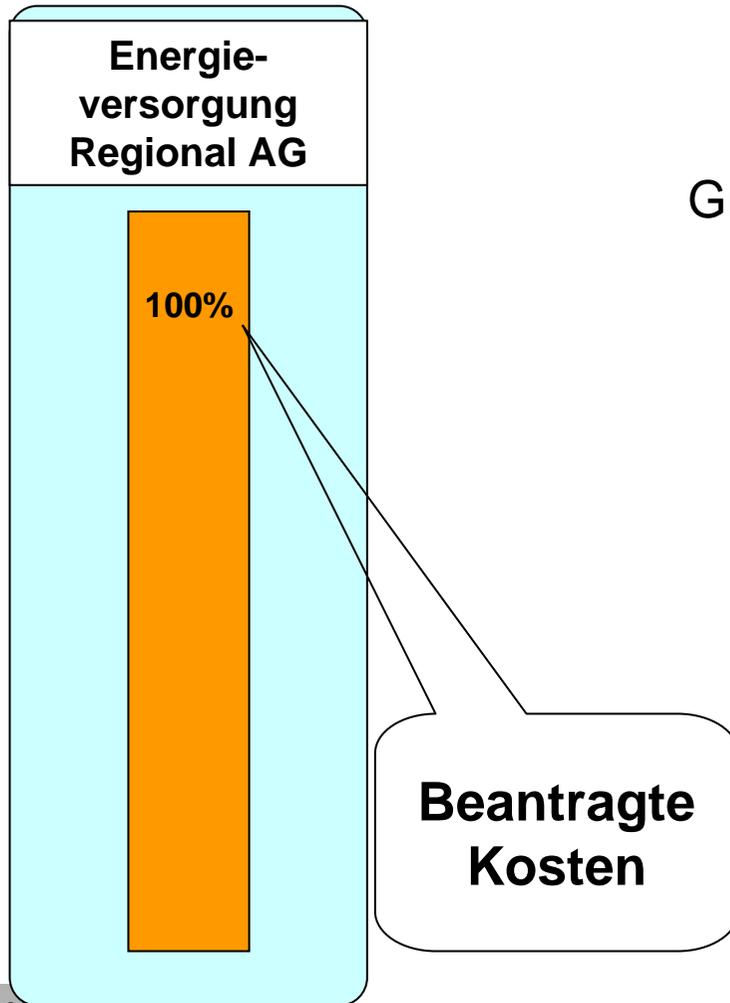
-
- Alte Welt I: Entgeltgenehmigung nach Kostenprüfung (§ 23a)
 - Alte Welt II: Effizienzbewertung durch das Vergleichsverfahren
 - Die Anreizregulierung
 - Ausblick
-

Genehmigung der Netzentgelte nach § 23a EnWG

- Entgelte müssen **angemessen, diskriminierungsfrei und transparent** sein
- Grundlage der Überprüfung: Kosten der Betriebsführung eines **effizienten** und **strukturell vergleichbaren** Netzbetreibers (§ 21 Abs. 2 EnWG)
- Prinzipien der Entgeltbildung (§ 21 Abs. 2 EnWG + NEV`n):
 - **Realkapitalerhaltung** für Anlagegüter, die ab 1.1.2006 aktiviert werden
 - **Nettosubstanzerhaltung** für Anlagegüter, die bis zum 31.12.2005 aktiviert worden sind
 - Angemessene, wettbewerbsfähige und risikoangepasste **kal-kulatorische Eigenkapitalverzinsung** (in VO festgelegte 7,91% für Neuanlagen, 6,5% für Altanlagen)
 - Keine Berücksichtigung von Kosten, die im Wettbewerb nicht durchsetzbar wären

Alte Welt I

Verfahren zur Genehmigung der Netzentgelte



Grundsatz:

individuelle Prüfung der Betriebsnotwendigkeit der den Entgelten zu Grunde gelegten Kosten



Alte Welt I

Schritt 1 - Ermittlung der Netzkosten

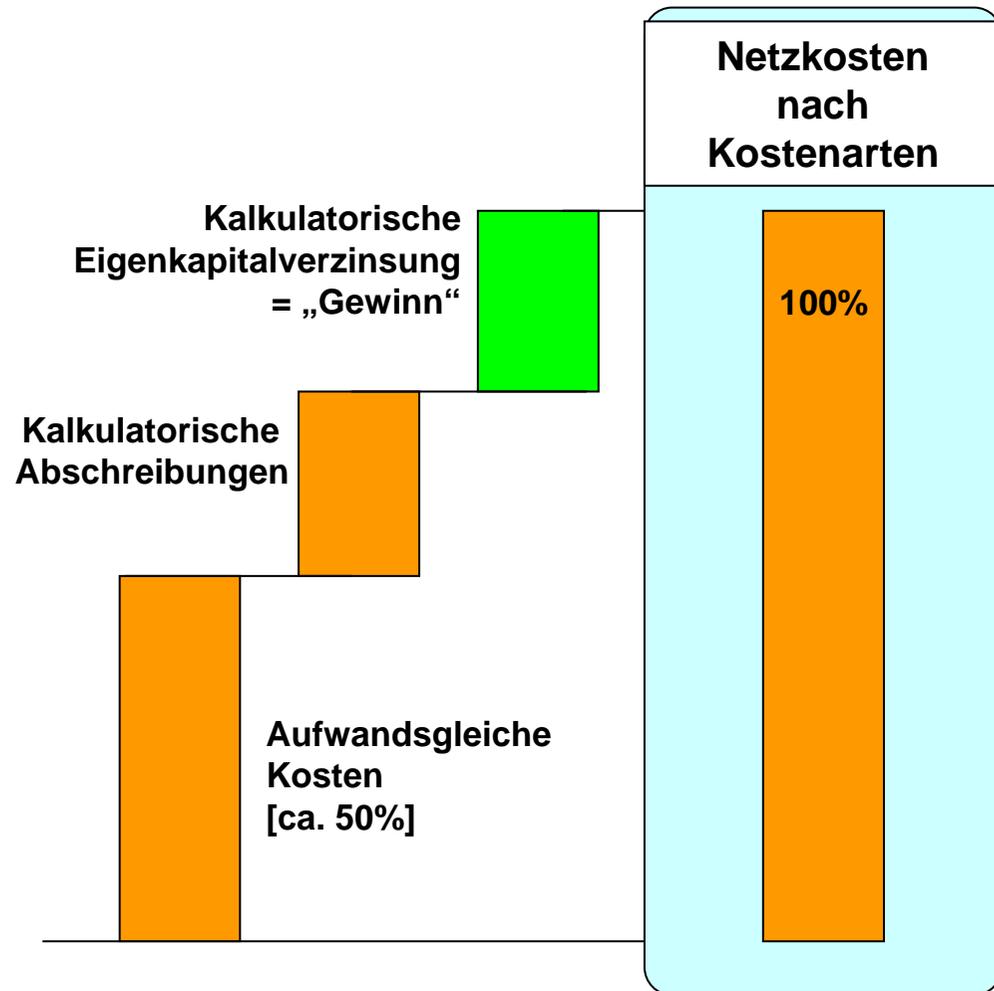
Kalkulatorische Kosten

- Kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung
- + kalkulatorische Abschreibungen
- + ggf. kalk. Steuern

Aufwandsgleiche Kosten

(aus Netz-GuV gem. § 10 EnWG)

- Material- und Fremdleistungen
- + Personalkosten
- + Fremdkapitalzinsen
- + sonst. Kosten
- kostenmindernde Erlös- und Ertragspositionen

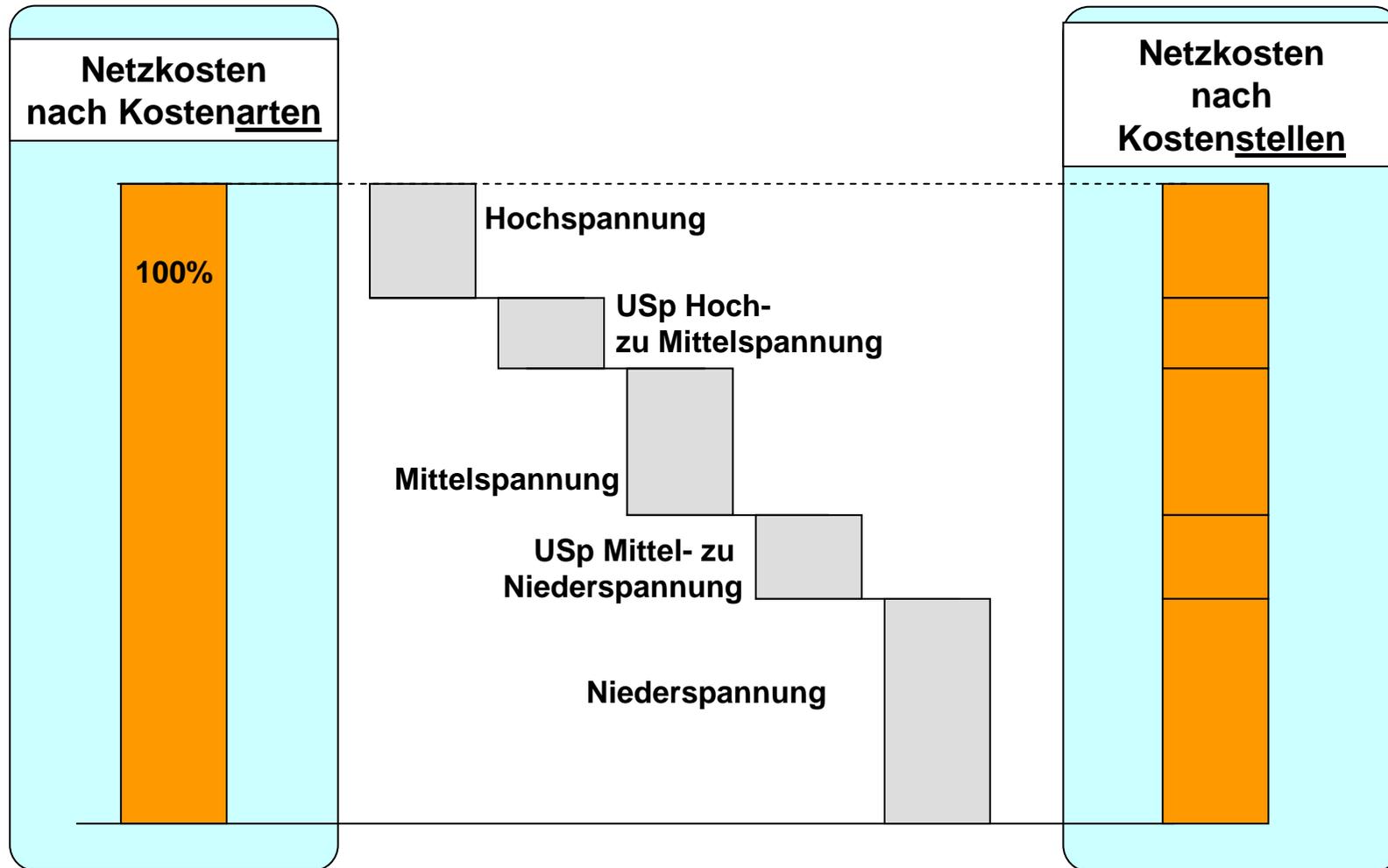


Beispiele:

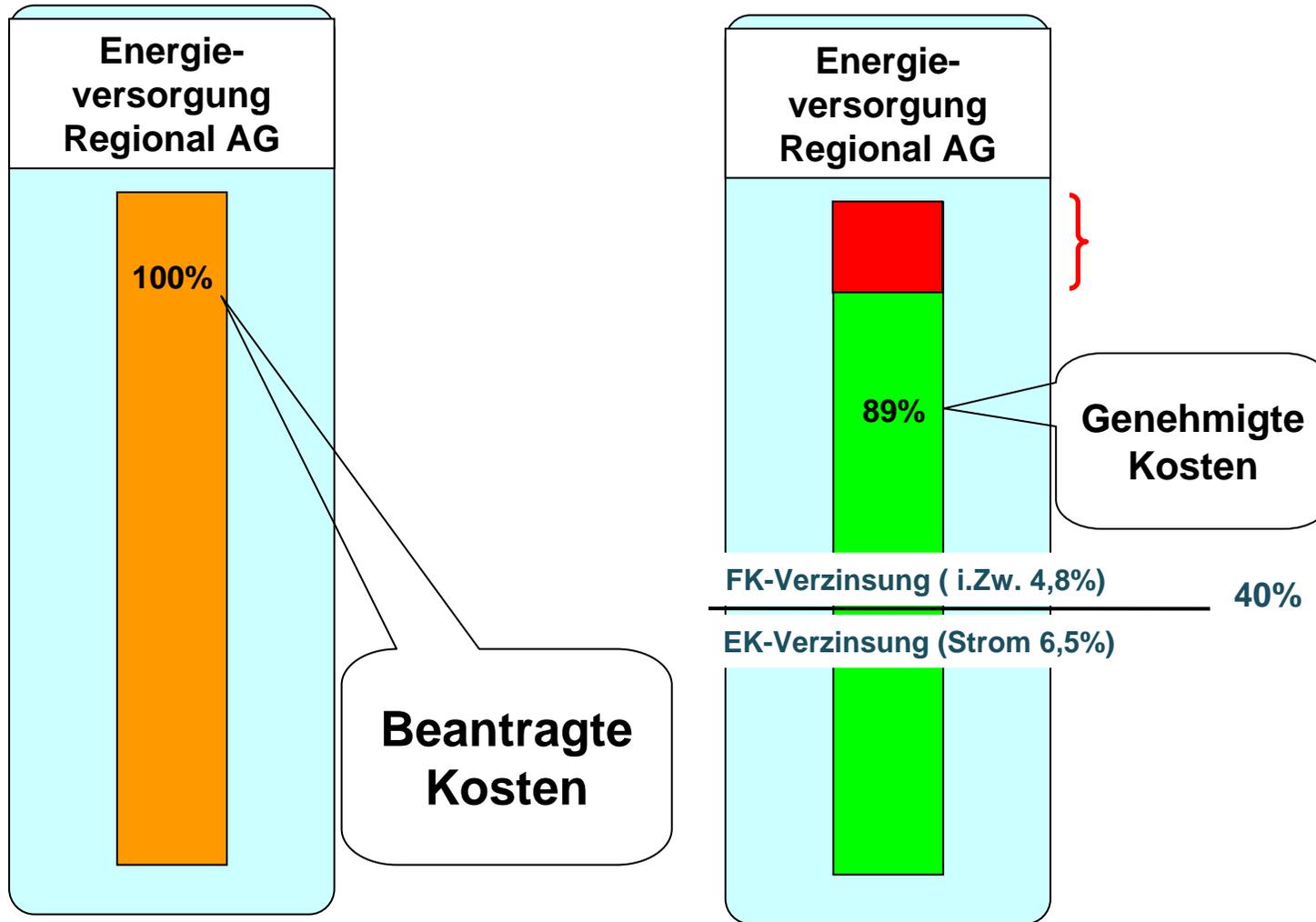
- **Wurden die Nutzungsdauern des Sachanlagevermögens gem. den Vorschriften von Anlage 1 der StromNEV erfasst?**
 - Abschreibungen dienen der Refinanzierung eines Vermögensgutes während seiner Nutzungsdauer – jedes Vermögensgut kann nur einmal abgeschrieben werden – es gibt keine „Abschreibungen unter Null“

- **Eigenkapitalquote des Energieversorgungsunternehmens?**
 - Höhere Eigenkapitalverzinsung nur auf eine maximale Quote von 40% - vielfach überschritten

Schritt 2 - Verteilung der Netzkosten auf Kostenstellen



Alte Welt I genehmigungsfähiger Kostenblock



§ 21 Abs. 2 Satz 2 EnWG:

„Soweit die Entgelte kostenorientiert gebildet werden, dürfen Kosten und Kostenbestandteile, die sich ihrem Umfang nach im Wettbewerb nicht einstellen würden, nicht berücksichtigt werden“

Individuelle Kostenrechnungsprüfung sagt nichts über Effizienz, sondern misst den Monopolbereich Netz an Kostenkalkulationen in Wettbewerbsbranchen

-
- Alte Welt I: Entgeltgenehmigung nach § Kostenprüfung (23a)
 - Alte Welt II: Effizienzbewertung durch das Vergleichsverfahren
 - Die Anreizregulierung
 - Ausblick
-

Alte Welt II: Vergleichsverfahren

Ziel:

Im Rahmen der individuellen Kostenprüfung die Effizienz der Unternehmen feststellen

Definition:

- Effizienz ist das Verhältnis eines in definierter Qualität vorgegebenen Ziels zu dem Aufwand, der zur Erreichung dieses Ziels nötig ist. Ein effizientes Verhalten führt daher wie auch ein effektives Verhalten zur Erzielung einer Wirkung, hält aber darüber hinaus den dafür notwendigen Aufwand möglichst gering
- In der Betriebswirtschaftslehre spricht man von Effizienz im Sinne einer Zielerreichung mit geringstem Aufwand bzw. die richtigen Mittel zur Zielerreichung innerhalb einer Organisation einzusetzen.

Vermutung:

Energieversorger waren in der Vergangenheit effektiv, aber nicht immer effizient

§ 21 Abs. 2 Satz 1 EnWG:

„Die Entgelte werden auf der Grundlage der Kosten einer Betriebsführung, die denen eines effizienten und strukturell vergleichbaren Netzbetreibers entsprechen....gebildet.“

Effizienz lässt sich nur im Vergleich ermitteln.

Alte Welt II Vergleichsverfahren

Vergleichsverfahren gem. § 21 Abs. 3 soll ersten Vergleich zwischen den Energieversorgungsunternehmen ermöglichen

Normative Ausformung eng in den EntgeltVO`n

- Entgelte, Erlöse und Kosten strukturell vergleichbarer Netzbetreiber
- Vergleichsgruppe orientiert sich nur an 6 wesentlichen Merkmalen, den sog. „Strukturklassen“ (§ 24 StromNEV bzw. § 23 GasNEV)
 - Absatzdichte (hoch/mittel/niedrig)
 - Ost / West



Vergleich methodisch sehr einfach gehalten, strukturelle Besonderheiten darüber hinaus bleiben unberücksichtigt

Aufgaben der BNetzA

- Abgrenzung der Strukturklassen nach mathematisch-statistischen Methoden
- Erhebung der Daten
- Berücksichtigung der Ergebnisse in den kostenorientierten Genehmigungen
- Veröffentlichung der Ergebnisse

Alte Welt II Vergleichsverfahren

4. Stromnetzbetreiber: Ergebnisse des Vergleichsverfahrens Strom

Spannungsebene	Belegenheit	Strukturklasse nach der Absatzdichte	Angaben zur Kennzahl				Max ist das x-fache von Min	Max ist das x-fache von Median
			Minimalwert	Median	Maximalwert	Spanne		
			Kosten je km Leitungslänge bzw. Kosten je MVA installierte Leistung					
			[€/km]					
HS	WEST	Niedrig	14.681	20.146	66.672	51.991	4,54	3,31
	WEST	Mittel	7.040	49.058	233.830	226.790	33,22	4,77
	WEST	Hoch	43.953	98.604	290.506	246.553	6,61	2,95
	OST	Niedrig	12.172	17.817	18.598	6.426	1,53	1,04
	OST	Mittel	12.932	42.759	113.592	100.659	8,78	2,66
			-				- ¹⁾	
			[€/MVA]					
HS/MS	WEST	Niedrig	1.723	3.200	8.201	6.478	4,76	2,56
	WEST	Mittel	619	4.650	30.517	29.897	49,27	6,56
	WEST	Hoch	2.161	4.665	23.888	21.727	11,05	5,12
	OST	Niedrig	2.252	3.911	5.805	3.553	2,58	1,48
	OST	Mittel	2.731	6.175	10.680	7.949	3,91	1,73
			4.654				5.283	
			[€/km]					
MS	WEST	Niedrig	1.156	5.221	38.299	37.143	33,12	7,34
	WEST	Mittel	1.137	9.278	24.659	23.522	21,69	2,66
	WEST	Hoch	5.317	11.906	27.797	22.480	5,23	2,33
	OST	Niedrig	1.416	4.503	6.246	4.830	4,41	1,39
	OST	Mittel	3.486	9.685	18.283	14.796	5,24	1,89
			7.955				12.905	
			[€/MVA]					
MS/NS	WEST	Niedrig	3.853	10.961	30.203	26.350	7,84	2,76
	WEST	Mittel	1.343	9.973	47.271	45.928	35,20	4,74
	WEST	Hoch	2.703	9.062	31.080	28.377	11,50	3,43
	OST	Niedrig	5.424	7.752	10.630	5.206	1,96	1,37
	OST	Mittel	2.477	8.678	22.313	19.836	9,01	2,57
			2.099				8.120	
			[€/km]					
NS	WEST	Niedrig	673	3.811	9.467	8.794	14,06	2,48
	WEST	Mittel	520	4.930	16.156	15.636	31,07	3,28
	WEST	Hoch	2.329	5.765	11.962	9.633	5,14	2,08
	OST	Niedrig	2.002	3.995	5.577	3.575	2,79	1,40
	OST	Mittel	1.812	5.668	14.500	12.687	8,00	2,56
			4.589				6.432	

-
- Alte Welt I: Entgeltgenehmigung nach § 23a EnWG
 - Alte Welt II: Effizienzbewertung durch das Vergleichsverfahren
 - Die Anreizregulierung
 - Ausblick
-

Anreizregulierung

Regulierungsökonomischer Ansatz

Regulierungsökonomischer Hintergrund:

- **Informationsasymmetrie zwischen reguliertem Unternehmen und Regulierungsbehörde aufheben**
- **Unternehmerisches Handeln der Unternehmen ermöglichen**
- **Mikromanagement durch den Staat verhindern**

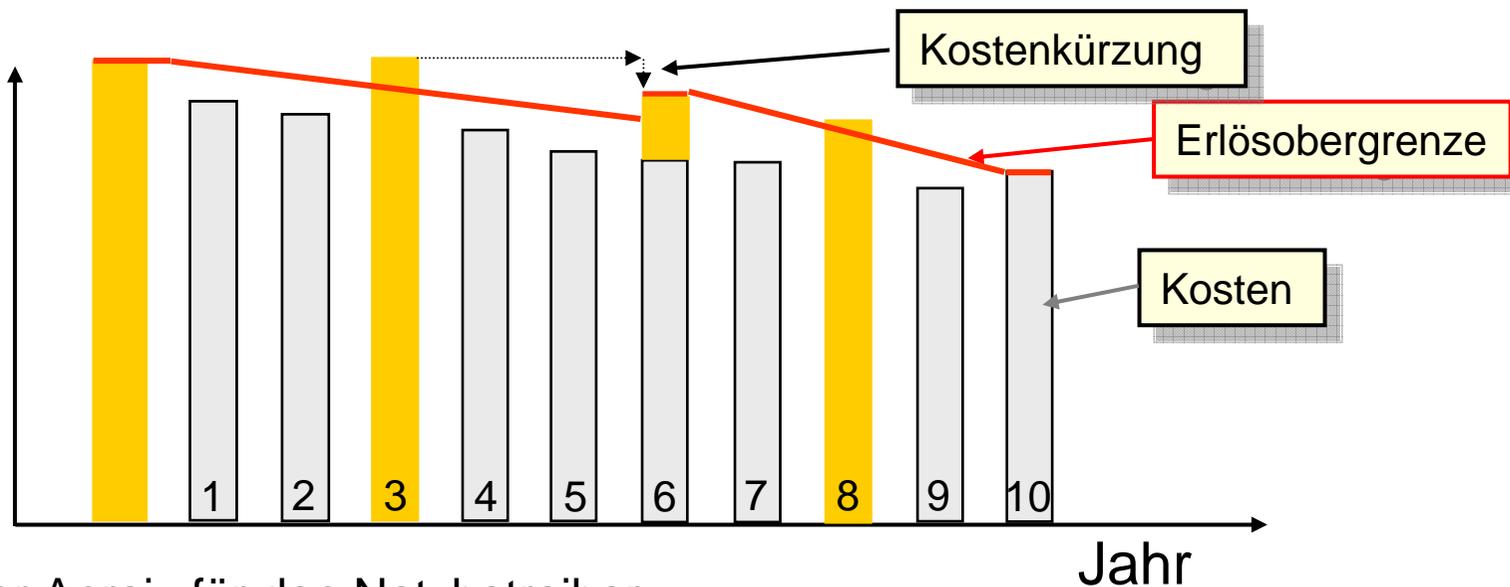
Grundlagen der Anreizregulierung

Was ist das?

- Regulierungsansatz, der Erlöse eines Unternehmens nicht starr an seinen Kosten orientiert, sondern ineffizienten Unternehmen geringere und effizienteren Unternehmen höhere Renditen zugesteht
⇒ Anreiz zur **Effizienzsteigerung** in den Unternehmen
- Für eine **Regulierungsperiode** (5 Jahre) wird ein **Entwicklungspfad** für Erlöse (**Revenue-Cap, RC**) festgelegt.
- Berücksichtigt werden dabei:
 - die **Inflationsentwicklung**
 - die Entwicklung der **Produktivität** (X_{gen})
 - von der Effizienz eines Unternehmens abhängige unternehmensindividuelle **Effizienzsteigerungsziele** (X_{ind})
- Die Effizienz eines Netzbetreibers wird hierzu durch geeignete **Benchmarking**-Methoden bestimmt.

Anreizregulierung Anreizwirkung

- Jeder Netzbetreiber erhält für zwei Regulierungsperioden von jeweils fünf Jahren jährliche Erlösobergrenzen



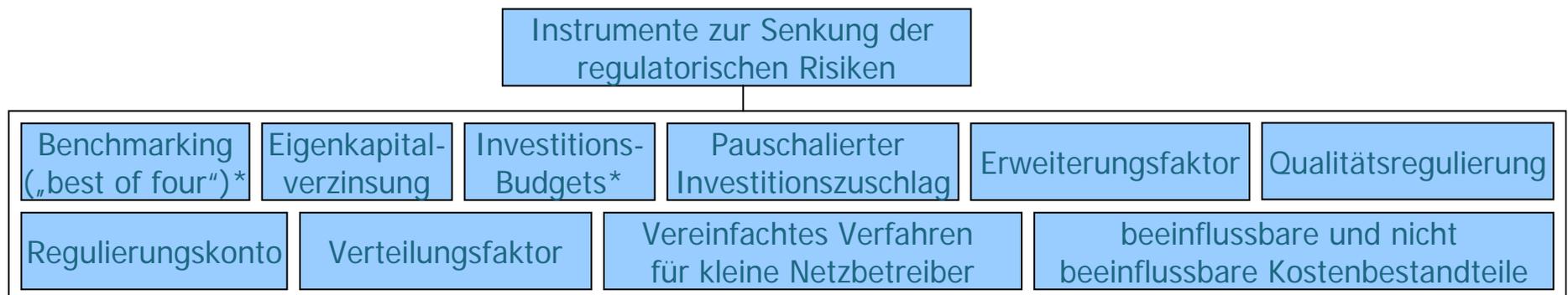
- Der Anreiz für den Netzbetreiber:

Kostensenkungen (bspw. durch Effizienzsteigerungen) unterhalb der Erlösobergrenze darf der Netzbetreiber innerhalb der Regulierungsperiode einbehalten

Anreizregulierung

Renditechancen im Rahmen der Anreizregulierung

- Der Systemwechsel von der Kostenregulierung zur Anreizregulierung hat Einflüsse auf die Rendite für Netzbetreiber / Investoren: zusätzliche Renditechancen aber auch Risiken
- Zahlreiche Instrumente zur Senkung der potentiellen regulatorischen Risiken in der ARegV enthalten



Anreizregulierung Gemäßigte Regulierungsvorgaben

- Gemäßigte Regulierung in den gesetzlichen Vorgaben
 - Best-of-four
 - Pauschalisierten Investitionszuschlag
 - Umfangreicher Katalog an „nicht beeinflussbaren Kosten“
 - Geringer Produktivitätsfaktor
- Folge: Steigende Netzentgelte in 2009

Anreizregulierung Best of Four und Investitionsbudgets

Effizienzvergleich ermittelt durch einen Internationalen Effizienzvergleich

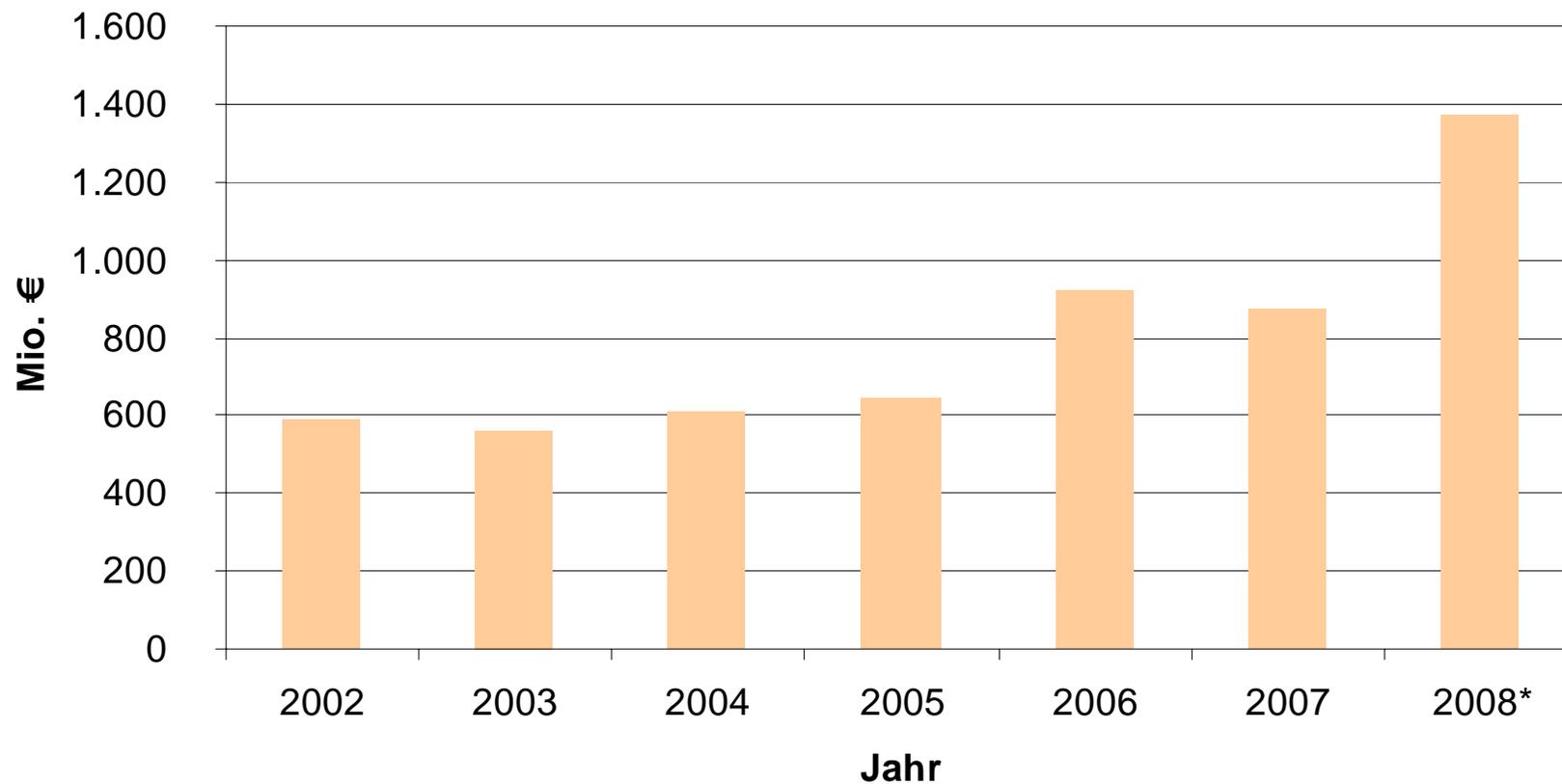
- Verwendete Effizienzwerte auf Basis „Best of Four“ für Nb
 - VNB Strom 92,2 %
 - ÜNB Strom 97,5 %

Anreizregulierung Pragmatische Regulierungspraxis

- Die Bundesnetzagentur hat Ihren Gestaltungsspielraum bereits genutzt
 - Bei Erweiterungsinvestitionen
 - Erhöhung der Eigenkapitalrendite auf 9.29% für Neuanlagen
 - Kompensation des t-2 Zeitversatzes
 - Anerkennung von Fremdkapitalzinsen in tatsächlicher Höhe
 - Verzinsung der Anlagen in Bau
- Klagen bezüglich einer überzogenen Regulierung ohne Grundlage
- sog. Mehrerlösabschöpfung ist Rückgabe ungerechtfertigter Bereicherung an die Kunden auf Basis eines BGH – Urteils
- Weiterhin gilt, dass Netznutzer nicht zweimal belastet werden dürfen!
- Mittel für Ersatzinvestitionen wurden durch Abschreibungen verdient, diese müssen eingesetzt werden.

Anreizregulierung Investitionsverhalten der ÜNB

Jährliche Ausgaben für die Netzinfrastruktur der ÜNB



Anreizregulierung Investitionsbudgets u.a. für EEG - Integration

1. Jeder Netzbetreiber erhält eine Erlösobergrenze = Summe der maximal erlaubten Einnahmen zur Deckung aller Ausgaben inklusive angemessener Eigenkapitalverzinsung
2. Weil die Erlösobergrenze für fünf Jahre fest ist, sollen Netzbetreiber für **notwendige neue** Investitionen diese nach oben anpassen können: sogenannte Investitionsbudgets für Kapitalkosten.
3. Maßnahmen auf Basis vereinbarte Investitionsbudgets gelten als nicht-beeinflussbare Kostenanteile – unterliegen also keinem Effizienzpfad – erhöhen die Erlösobergrenze unmittelbar.
4. Dies gilt für ÜNB und auch VNB, die u. a. aufgrund der Integration von EEG-Anlagen erhebliche Strukturmaßnahmen vornehmen müssen.

-
- Alte Welt I: Entgeltgenehmigung nach Kostenprüfung (§ 23a)
 - Alte Welt II: Effizienzbewertung durch das Vergleichsverfahren
 - Die Anreizregulierung
 - **Ausblick**
-

Anreizregulierung

Überblick beantragte Investitionsbudgets

- **Über wie viel Geld reden wir:**

Ca. 250 Anträge der Übertragungsnetzbetreiber für Vorhaben in 2007-2009 in Höhe von 7,3 Milliarden €

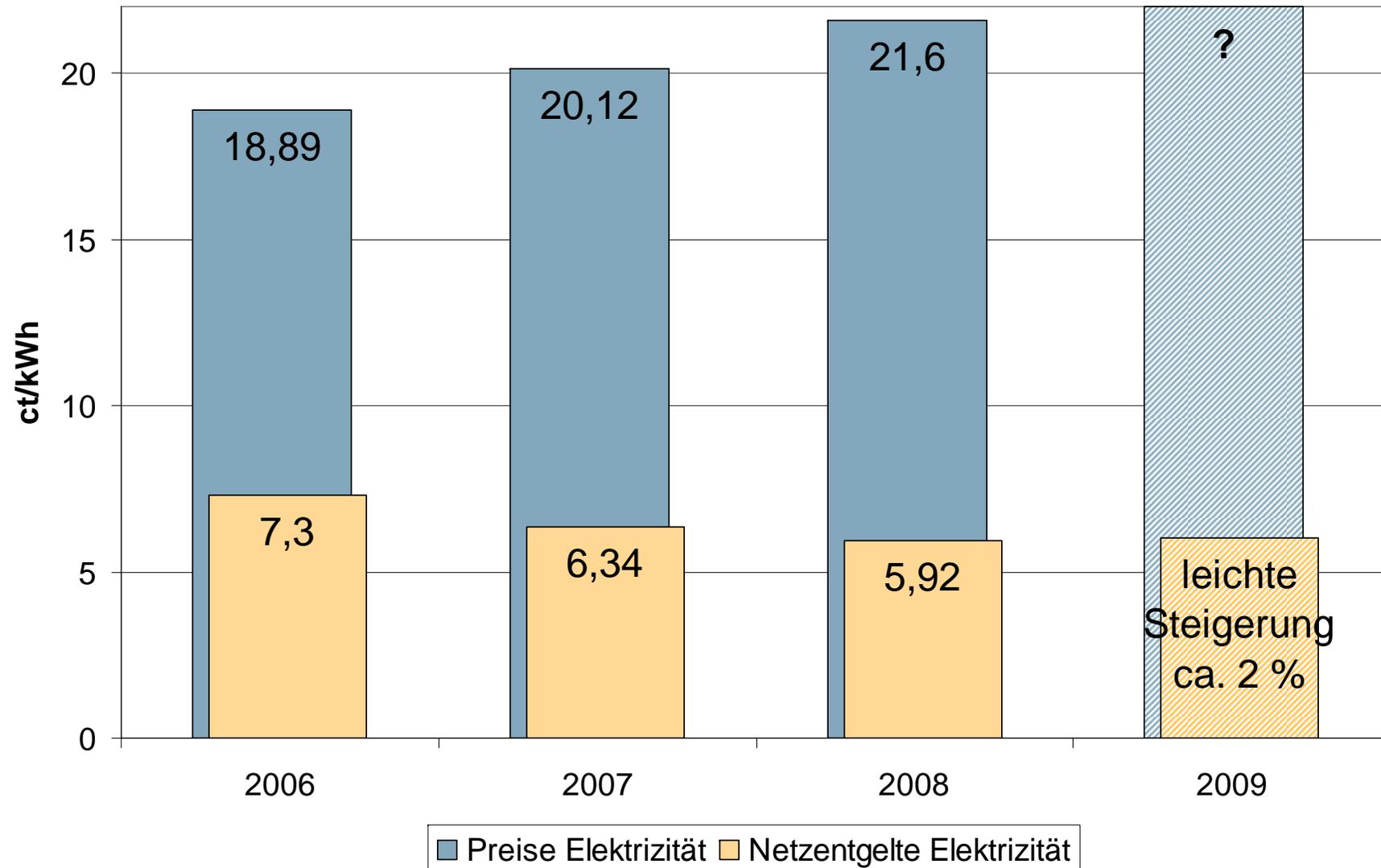
- **Ist das viel oder wenig ?**

- Die Erlösobergrenzen aller ÜNB liegen in der Größenordnung von zusammen 3 Milliarden € pro Jahr
- Die Restwerte des vorhandenen Anlagevermögens aller ÜNB liegen in der Größenordnung von zusammen 5 Milliarden €

- **Kommt da noch was drauf ?**

- Ja, die neuen Trassen der EnLAG-Pilotprojekte sind da zu erheblichen Teilen noch nicht enthalten (ca. 0,5 Mrd. € als Freileitung, 1 Mrd. € als Teilverkabelung und mindestens 2 Mrd. € als Vollverkabelung).
- Ist es trotzdem sinnvoll, die Mehrkosten für das Kabel auszugeben? „Es kostet ja nur ca. 0,04 cent/kWh.“
- Bis zum Jahr 2020 sind nach BDEW-Angaben rund 40 Milliarden Euro Investitionen allein in die Stromnetze erforderlich

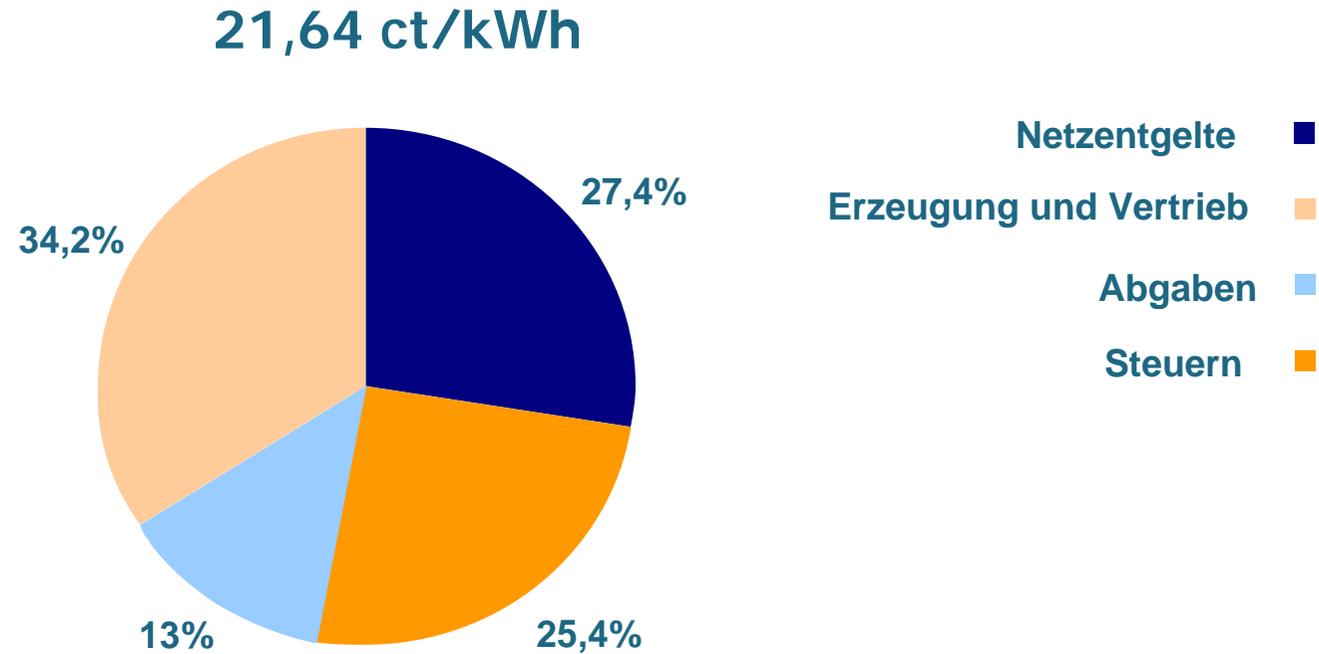
Start der Anreizregulierung Folge für die Netzentgelte





Ausblick Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG)

- Vom B-Rat am 12.6.2009 verabschiedete Fassung des EnLAG enthält kritische Punkte und wirkt in Richtung einer Steigerung der Netzentgelte, ist aber prinzipiell umsetzbar
- Pilotcharakter der HöS-Erdkabelprojekte ist bei insgesamt ca. 500km Leitungslänge leider fraglich
- Mehrkostenfaktor für Erdkabel in der 110kV-Ebene bleibt mit dem 1,6-fachen noch überschaubar
- Hinreichende Entfernung vorausgesetzt, sieht die Bundesnetzagentur keinen Widerspruch zwischen Effizienz und Einsatz der HGÜ-Technologie



Um die **Beschaffungsseite** kümmert sich das **BKartA**,
um die **Netzentgelte** die **BNetzA**.

Ausblick

Regelungen des 3.Energiepakets

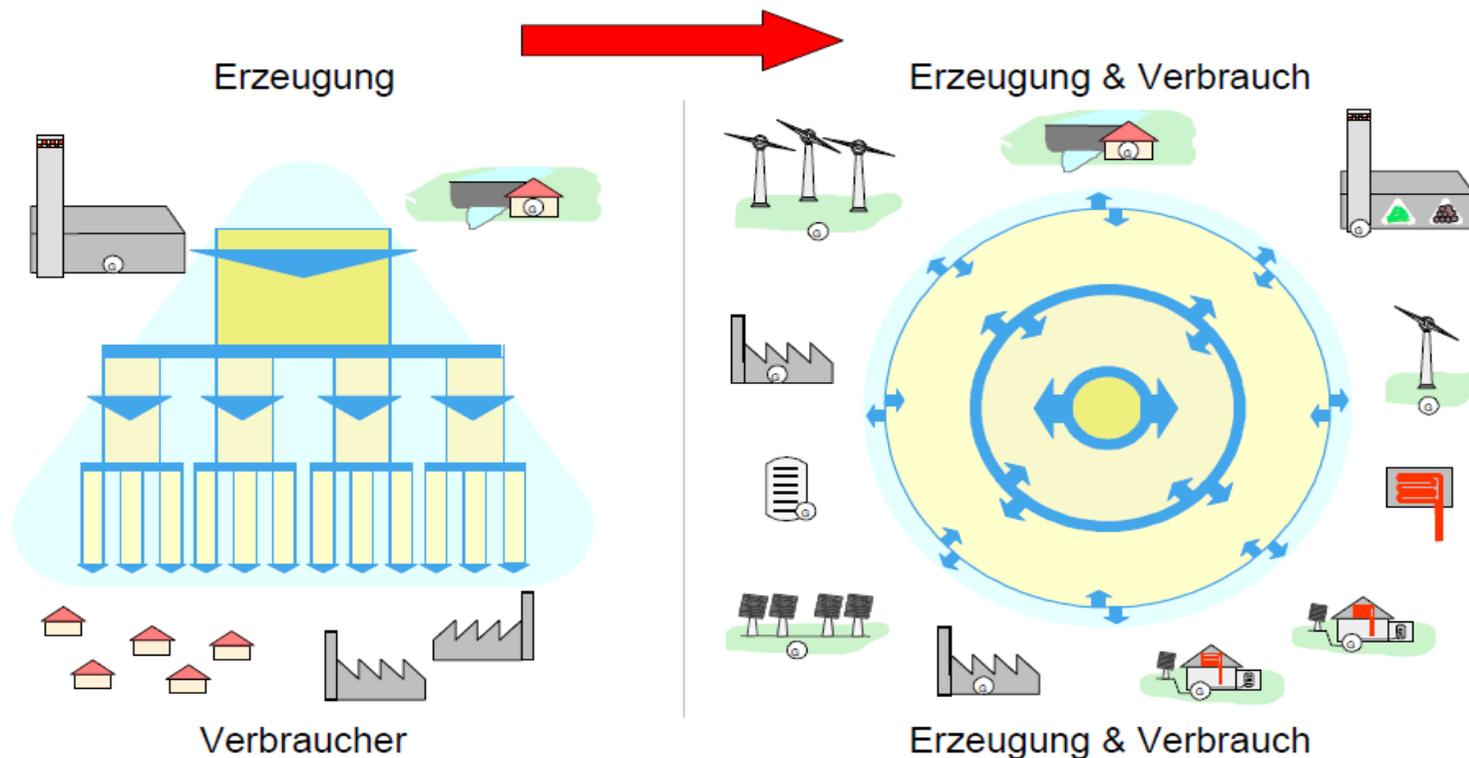
- **Nationale Investitionspläne** für Independent Transmission Operator (ITO) und Independent System Operator (ISO)
 - ÜNB/FNB konsultieren Plan-Entwurf mit Marktteilnehmern
 - Regulierungsbehörde konsultiert Netznutzer, kann Änderungen an Plan-Entwurf verlangen
 - Regulierungsbehörde überwacht Durchführung, ggf. **Intervention bei Nichtumsetzung** binnen 3 Jahren durch:
 - Verpflichtung zur Investition,
 - Projekt-Ausschreibung
 - Verpflichtung zur Kapitalerhöhung
- **Regionale Investitionspläne** (Art 12 (1) StromVO/GasVO):
 - Regionale Kooperation zwischen ÜNB/FNB, Investitionsentscheidungen **können** auf Grundlage regionaler Pläne getroffen werden

Ausblick Offshore-Anbindung

- Netzanschluss und Investitionsbudget sind eng verknüpft
- **Kriterienkatalog** der Küsten-ÜNB zum Netzanschluss von OWP
 - Planungsrechtliche Genehmigung des OWP
 - Bauzeitenplan
 - Bestellung von Großkomponenten
 - Finanzierungsnachweis
- Das Vorgehen ist **praxisgerecht**. Risiko von „**Stranded Investments**“ in – extrem teure – Anschlussleitungen soweit wie möglich minimiert

Ausblick „Smart Grid“ ist mehr als Netz

- Die Umstrukturierung der herkömmlichen Netze hin zu zukunftsfähigen Netzen in diesem Sinne, sog. „Smart Grids“, unterstützt die Bundesnetzagentur im Rahmen ihrer Kompetenzen nach Kräften
- Intelligenz der Steuerung bedeutet auch größere Effizienz beim Energieverbrauch



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Karsten Bourwieg
Referatsleiter
*Rechtliche Grundsatzfragen, Entflechtung
und Verbraucherschutz*

POSTAL ADDRESS Tulpenfeld 4, 53113 Bonn
TEL + 49 (0) 228 14 – 5760
FAX + 49 (0) 228 14 – 5955
E-MAIL 604.Postfach@bnetza.de
INTERNET www.bundesnetzagentur.de