

Die Festsetzung der kalkulatorischen Eigenkapitalzinssätze für Strom- und Gasnetze

Workshop zur ARegV 2017, zum EEG 2017 und zum WindSeeG

Bonn, 27.01.2017

Kurzprofil BBH



Becker Büttner Held gibt es seit 1991. Bei uns arbeiten Rechtsanwälte, Wirtschaftsprüfer und Steuerberater – sowie Ingenieure, Berater und weitere Experten in unserer BBH Consulting AG. Wir betreuen über 3.000 Mandanten und sind die führende Kanzlei für die Energie- und Infrastrukturwirtschaft.

BBH ist bekannt als „die“ Stadtwerke-Kanzlei. Wir sind aber auch viel mehr. In Deutschland und auch in Europa. Die dezentralen Versorger, die Industrie, Verkehrsunternehmen, Investoren sowie die Politik, z.B. die Europäische Kommission, die Bundesregierung, die Bundesländer und die öffentlichen Körperschaften, schätzen BBH.

- ▶ rund 250 Berufsträger, rund 550 Mitarbeiter
- ▶ Büros in Berlin, München, Köln, Hamburg, Stuttgart und Brüssel

Rudolf Böck



Herr Böck ist als Wirtschaftsprüfer und Steuerberater ein Experte für Unternehmenskäufe und –bewertungen sowie Umstrukturierungen. Weiterer Schwerpunkt ist die Prüfung von Unternehmen der Energiewirtschaft.

- ▶ Geboren 1958 in Neu-Ulm
- ▶ Seit 1983 Diplom-Ingenieur (FH) und seit 1986 Diplom-Wirtschaftsingenieur (FH)
- ▶ 1987 bis 1992 Prüfungsassistent und Steuerberater bei Haas Bacher Scheuer
- ▶ 1992 bis 1993 Steuerberater bei Nörr Stiefenhofer Lutz
- ▶ 1993 bis 2001 Partner in der Steuerberaterkanzlei Dreyer & Böck, seit 2002 Partner bei BBH

Wirtschaftsprüfer · Steuerberater · Partner

81373 München · Pfeuferstr. 7 · Tel +49 (0)89 23 11 64-166 · rudolf.boeck@bbh-online.de

Thomas Straßer



Herr Straßer beschäftigt sich mit Bewertung von Unternehmen und Energieversorgungsnetzen, Prüfung von Jahres- und Konzernabschlüssen und Sonderprüfungen.

- ▶ Geboren 1978 in Altötting
- ▶ 1999 bis 2003 BWL-Studium an der Fachhochschule Landshut (Abschluss als Dipl.-Betriebswirt (FH))
- ▶ Seit 2003 bei BBH München sowie bei INVRA Treuhand AG
- ▶ Seit 2006 Steuerberater, seit 2008 Wirtschaftsprüfer
- ▶ Seit 2012 Partner bei BBH München und Vorstand bei invra Treuhand AG

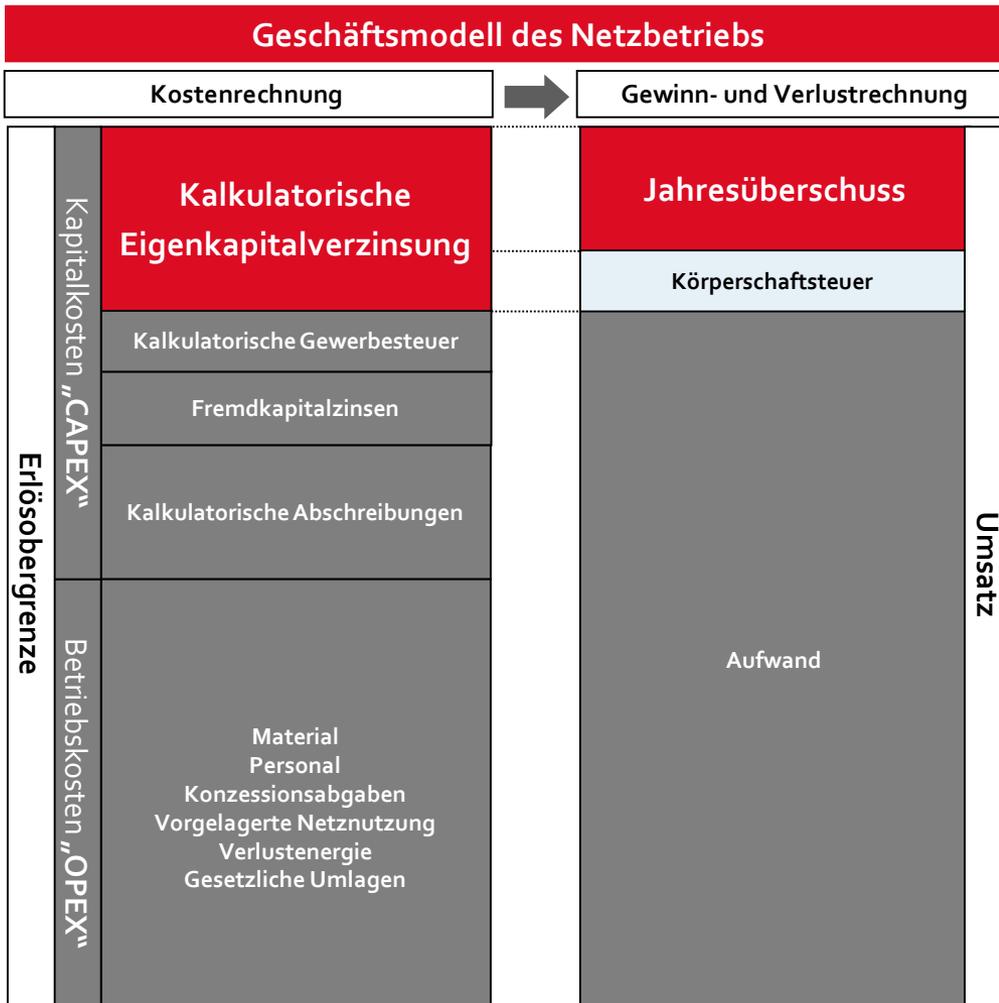
Wirtschaftsprüfer · Steuerberater · Dipl.-Bw. (FH) · Partner

81373 München · Pfeuferstr. 7 · Tel +49 (0)89 23 11 64-410 · thomas.strasser@bbh-online.de

Agenda

1. Kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung
2. Festlegungsprozess und regulatorische Abgrenzung
3. Ermittlungssystematik der EK-I-Zinssätze
4. Historische Übersicht der EK-I-Zinssätze
5. Analyse Basiszinssatz
6. Analyse Wagniszuschlag
7. Diskussion/Exkurs

1. Kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung



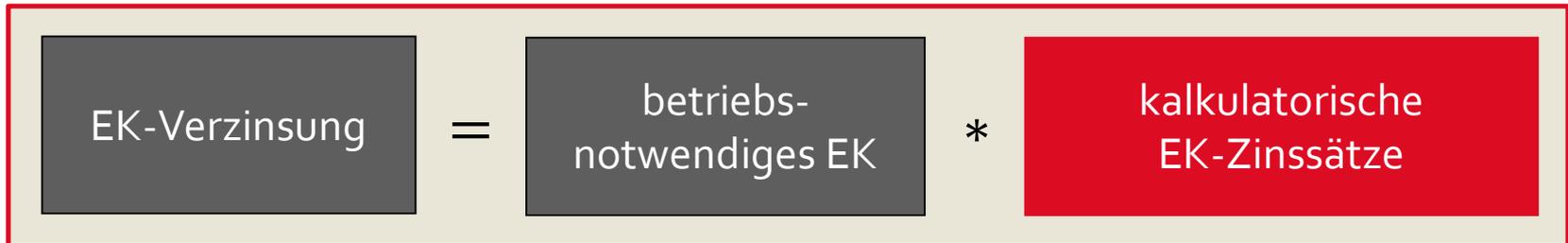
▶ Vereinfachtes Geschäftsmodell

- Effiziente Kosten dürfen weiterbelastet werden
- Netzbetreiber erhält damit theoretisch die kalk. Eigenkapitalverzinsung nach Steuern als Jahresüberschuss

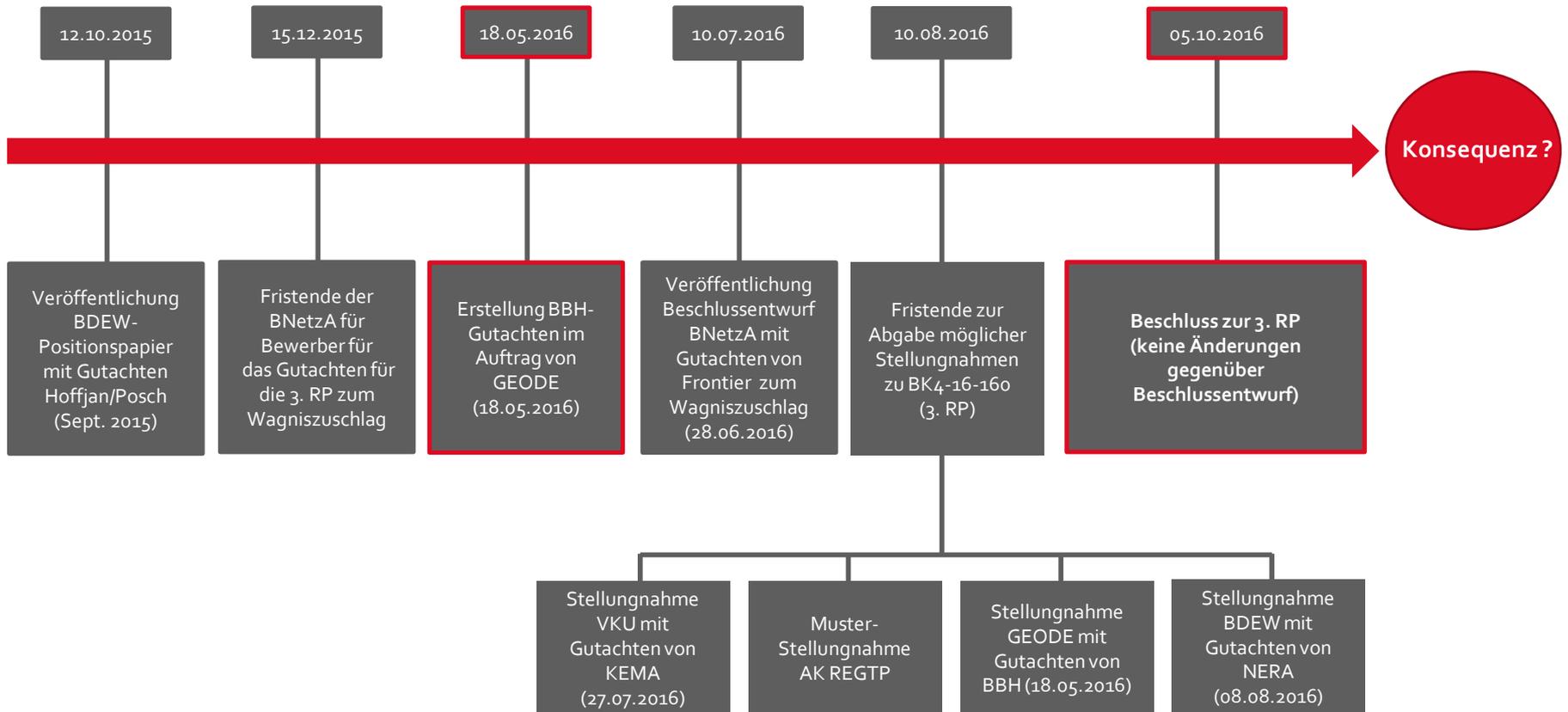
1. Kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung

Berechnungssystematik der Eigenkapitalverzinsung

- Betriebsnotwendiges Eigenkapital gem. § 7 Strom- bzw. GasNEV als Bemessungsgrundlage der EK-Verzinsung (bis 40% kalk. EK-Quote)

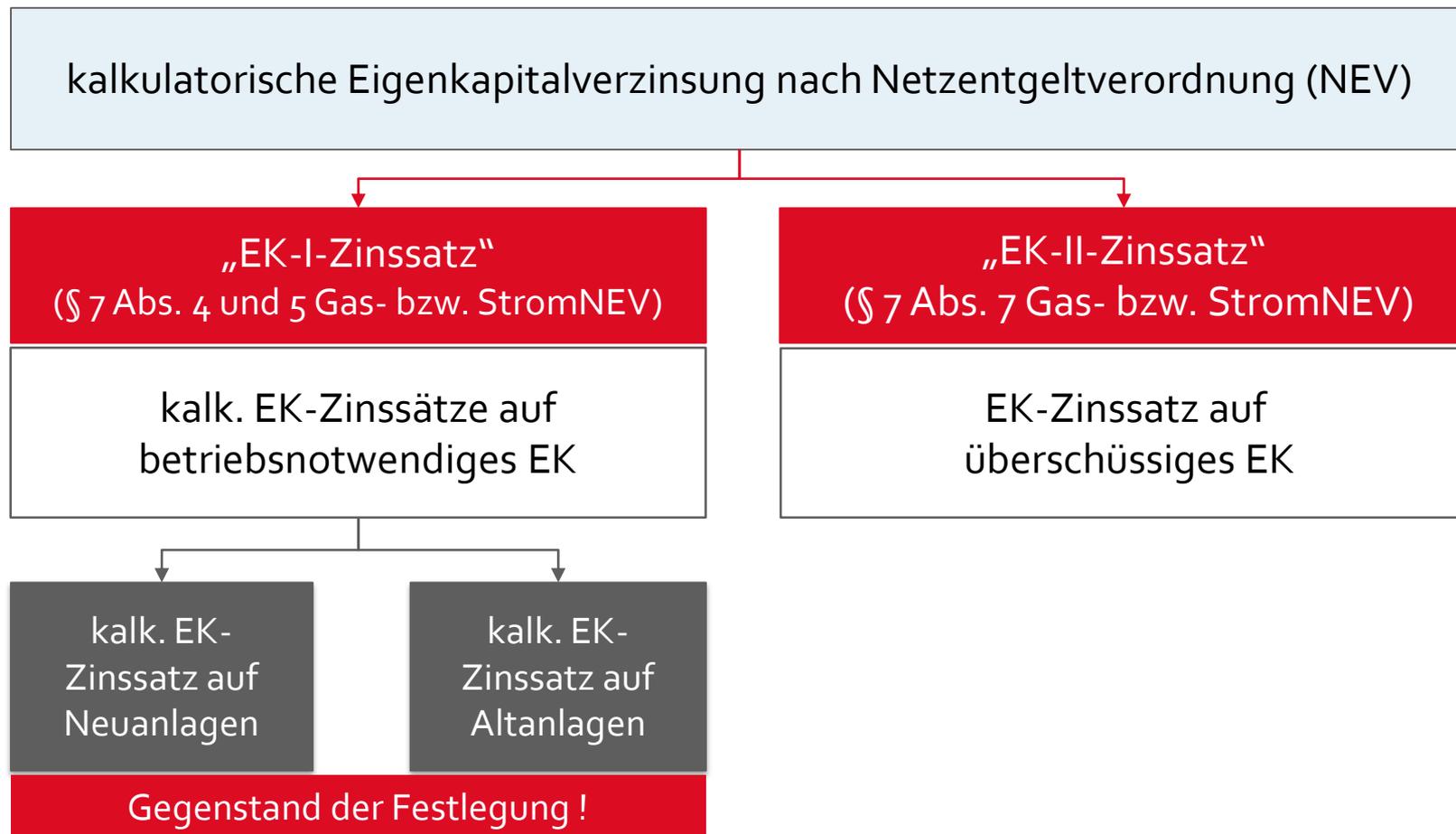


2. Festlegungsprozess und regulatorische Abgrenzung



* RP = Regulierungsperiode

2. Festlegungsprozess und regulatorische Abgrenzung



3. Ermittlungssystematik der EK-I-Zinssätze

1) Ausgangspunkt der Ableitung gem. § 7 Abs. 4 und 5 Gas- bzw. StromNEV:

EK-Zinssatz nach Unternehmenssteuern:		
Basiszinssatz	zzgl.	Zuschlag zur Abdeckung netzspezifischer unternehmerischer Wagnisse (Wagniszuschlag)

2) EK-I-Zinssatz für Neuanlagen:

➔ Körperschaftsteuerkorrektur des EK-Zinssatzes nach Unternehmenssteuern

3) EK-I-Zinssatz für Altanlagen:

➔ Berücksichtigung der Preisänderungsrate (Inflation) und anschließend Körperschaftsteuerkorrektur

Zentrale Bedeutung bei der Analyse der regulatorischen EK-Zinssätze hat die Analyse des EK-Zinssatzes nach Unternehmenssteuern !

3. Ermittlungssystematik der EK-I-Zinssätze

Die rechtliche Grundlage für den **Basiszinssatz** bildet § 7 Abs. 4 Gas- bzw. StromNEV:

*„Der auf das betriebsnotwendige Eigenkapital, das auf Neuanlagen entfällt, anzuwendende Eigenkapitalzinssatz darf den auf die letzten **zehn abgeschlossenen Kalenderjahre bezogenen Durchschnitt der von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten Umlaufrenditen festverzinslicher Wertpapiere inländischer Emittenten zuzüglich eines angemessenen Zuschlags zur Abdeckung netzbetriebsspezifischer unternehmerischer Wagnisse nach Absatz 5 nicht überschreiten.**“*

Ermittlungssystematik des Basiszinssatzes durch die Gas- bzw. StromNEV eindeutig vorgegeben!

3. Ermittlungssystematik der EK-I-Zinssätze

Die rechtliche Grundlage für den **Wagniszuschlag** bildet § 7 Abs. 5 Gas- bzw. StromNEV:

*Die **Höhe des Zuschlags** zur Abdeckung netzbetriebsspezifischer unternehmerischer Wagnisse ist insbesondere unter Berücksichtigung folgender Umstände zu ermitteln:*

1. Verhältnisse auf den nationalen und internationalen Kapitalmärkten und die Bewertung von Betreibern von Elektrizitätsversorgungsnetzen auf diesen Märkten;
2. durchschnittliche Verzinsung des Eigenkapitals von Betreibern von Elektrizitätsversorgungsnetzen auf ausländischen Märkten;
3. beobachtete und quantifizierbare unternehmerische Wagnisse



Verknüpfung zur
Unternehmensbewertung

Im Gegensatz zum Basiszinssatz keine eindeutige Vorgabe der Ermittlungssystematik des Wagniszuschlages (auch nicht nach CAPM)!

3. Ermittlungssystematik der EK-I-Zinssätze

- ▶ Die quantitative Ermittlung des Wagniszuschlages ist Teil eines von der BNetzA vergebenen Gutachtens
- ▶ Gutachter war bisher stets Frontier Economics
- ▶ Die Ableitung des Wagniszuschlages erfolgt dabei auf Basis des CAPM (Capital Asset Pricing Model)
- ▶ In der Vergangenheit (1. RP und 2. RP) und auch in der 3. RP Anwendung des CAPM zur Bestimmung der kalk. Eigenkapitalzinssätze
- ▶ CAPM gängiges Modell in deutscher (z.B. Telekommunikation) als auch internationaler (z.B. Frankreich) Regulierung sowie in der Bewertungspraxis (Ermittlung des Diskontierungszinssatzes)

Sowohl in der Regulierung als auch in der Bewertungspraxis erfolgt die Anwendung des Modells nach den gleichen Grundsätzen !

3. Ermittlungssystematik der EK-I-Zinssätze

Das Capital Asset Pricing Model (CAPM):

$$r_{EK} = r_f + \beta * (r_M - r_f)$$

← Frontier Economics

- r_{EK} = Eigenkapitalkostensatz nach Unternehmenssteuern
- r_M = erwartete Rendite des Marktes
- r_f = risikoloser Basiszinssatz
- β = unternehmensspezifischer verschuldeter Beta-Faktor
- MRP** = Marktrisikoprämie entspricht der **Differenz** aus erwarteter Marktrendite und risikolosem Basiszinssatz

4. Historische Übersicht der EK-I-Zinssätze

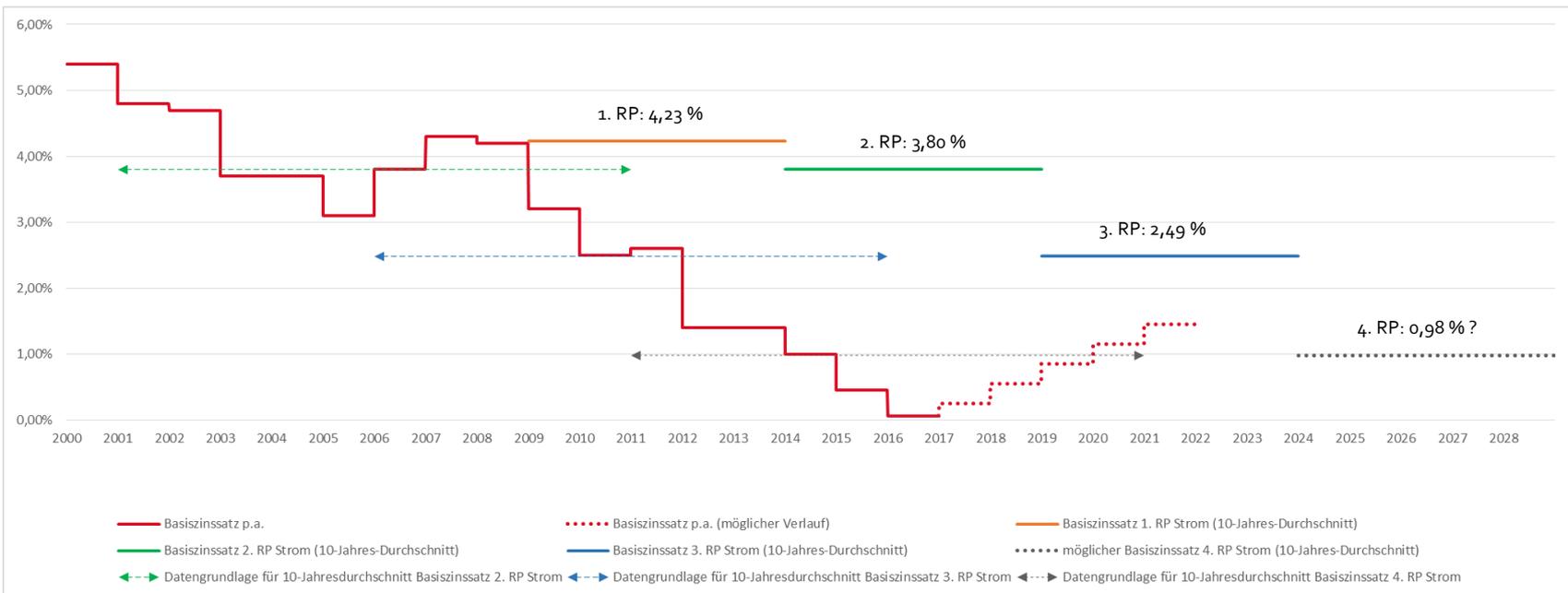
	1. Regulierungsperiode Beschluss vom 7.7.2008	2. Regulierungsperiode Beschlussentwurf	2. Regulierungsperiode Beschluss vom 31.10.2011	3. Regulierungsperiode Beschlussentwurf	3. Regulierungsperiode Beschluss vom 5.10.2016	BBH -Gutachten vom 18.05.2016
Datenstand Basiszinssatz	31.12.2007	31.12.2010	31.12.2010	31.12.2015	31.12.2015	31.12.2015
Datenstand Wagniszuschlag	08.04.2008	08.04.2008	08.04.2008	31.12.2015	31.12.2015	31.12.2015
(1) Basiszinssatz	4,23%	3,80%	3,80%	2,49%	2,49%	2,49%
(2) Wagniszuschlag	3,59%	2,90%	3,59%	3,15%	3,15%	4,89%
(2.1) Beta-Faktor unverschuldet	0,385	0,320	0,385	0,403	0,403	0,340
(2.2) Beta-Faktor verschuldet	0,79	0,66	0,79	0,83	0,83	0,72
(2.3) Marktrisikoprämie	4,55%	4,40%	4,55%	3,80%	3,80%	6,79%
(4) EK-Zinssatz nach Steuern	7,82%	6,70%	7,39%	5,64%	5,64%	7,38%
(5) Steuerfaktor	1,188	1,224	1,224	1,225	1,225	1,225
(6) EK-Zinssatz auf Neuanlagen	9,29%	8,20%	9,05%	6,91%	6,91%	9,04%
(7) Inflation	1,45%	1,55%	1,55%	1,46%	1,46%	1,46%
(8) EK-Zinssatz auf Altanlagen	7,56%	6,29%	7,14%	5,12%	5,12%	7,25%

Starke Reduzierung der EK-Zinssätze im Zeitablauf beobachtbar!

- Reduzierung des Basiszinssatzes (1) von 4,23 % (1. RP) auf 2,49 % (3. RP)
- Reduzierung des Wagniszuschlages (2) von 3,59 % (1. RP) auf 3,15 % (3. RP)
- keine Anpassung von Beschlussentwurf auf Beschluss in der 3. RP (vgl. 2. RP) trotz umfangreicher Konsultation !?

5. Analyse Basiszinssatz

Verlauf der Umlaufrenditen festverzinslicher Wertpapiere inländischer Emittenten und Höhe des Basiszinssatzes gem. Festlegung von 1. RP bis 3. RP (für Strom und Gas identisch):



Langfristig massiver Einfluss des niedrigen Zinsniveaus auf die Höhe der zukünftigen kalkulatorischen Eigenkapitalzinssätze – ist dies ein globales Phänomen?

5. Analyse Basiszinssatz

Zwar starker Rückgang des internationalen Zinsniveaus, aber insbesondere des deutschen Zinsniveaus („flight to quality“), in Folge der Finanzmarkt- und Schuldenkrise:

Vergleich der Rendite von Staatsanleihen mit Restlaufzeit 10 Jahre der Länder USA, UK und GER



Vergleichbarkeit des internationalen Zinsniveaus noch gegeben?

6. Analyse Wagniszuschlag

- ▶ CAPM: Wagniszuschlag als Produkt aus Beta-Faktor und Marktrisikoprämie

$$r_{EK} = r_f + \beta * (r_M - r_f)$$

$(r_M - r_f)$

MRP

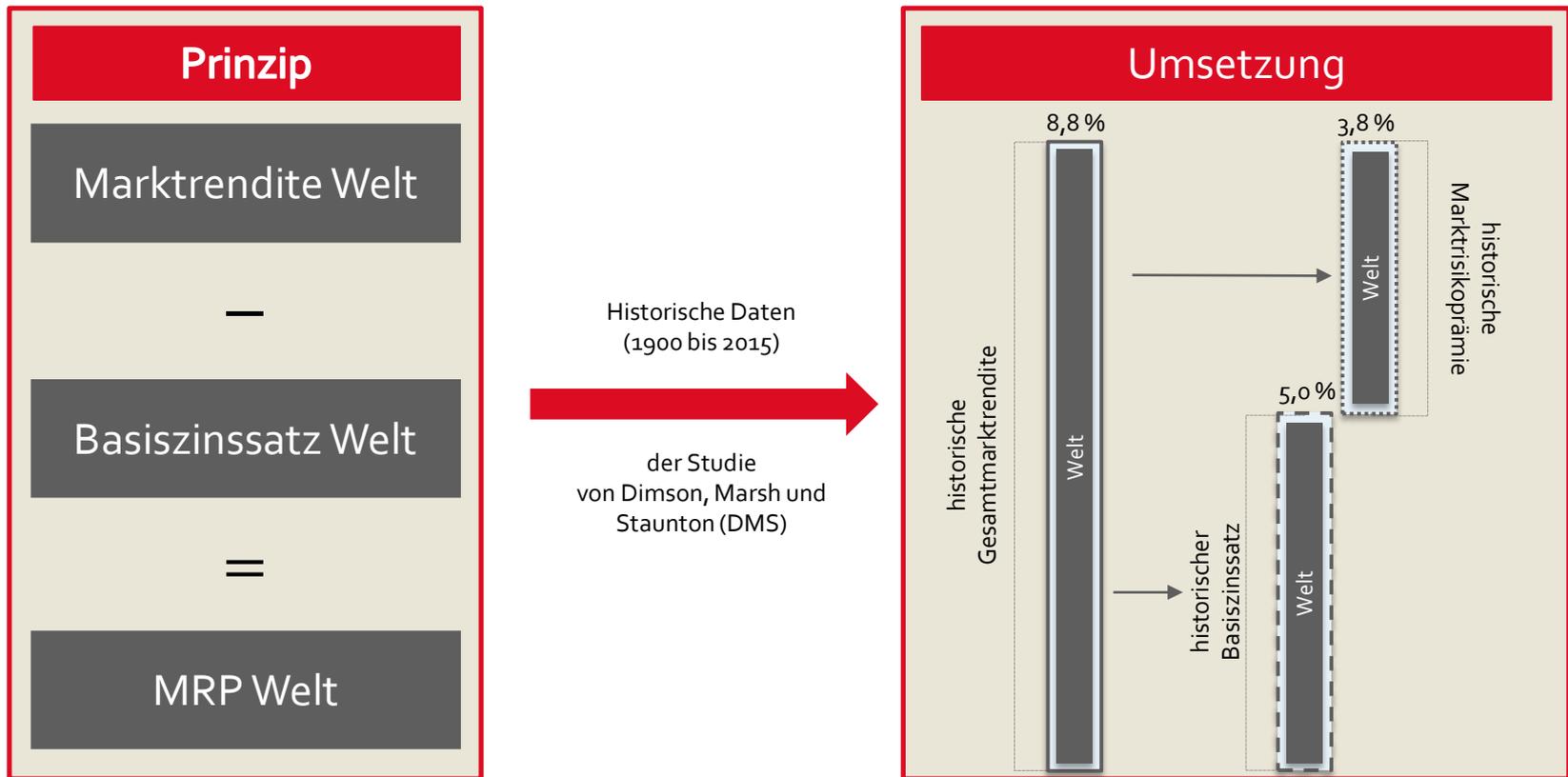
Wagniszuschlag

r_{EK} = Eigenkapitalkostensatz nach Unternehmenssteuern
 r_M = erwartete Rendite des Marktes
 r_f = risikoloser Basiszinssatz
 β = unternehmensspezifischer verschuldeter Beta-Faktor
 MRP = Marktrisikoprämie

- ▶ Beta-Faktor: Abstellen auf Peer-Group internationaler (weltweit) Netzbetreiber
- ▶ MRP: Rechnerische Ermittlung (keine Schätzung) auf Basis historischer Daten internationaler (weltweit) Kapitalmärkte

6. Analyse Wagniszuschlag

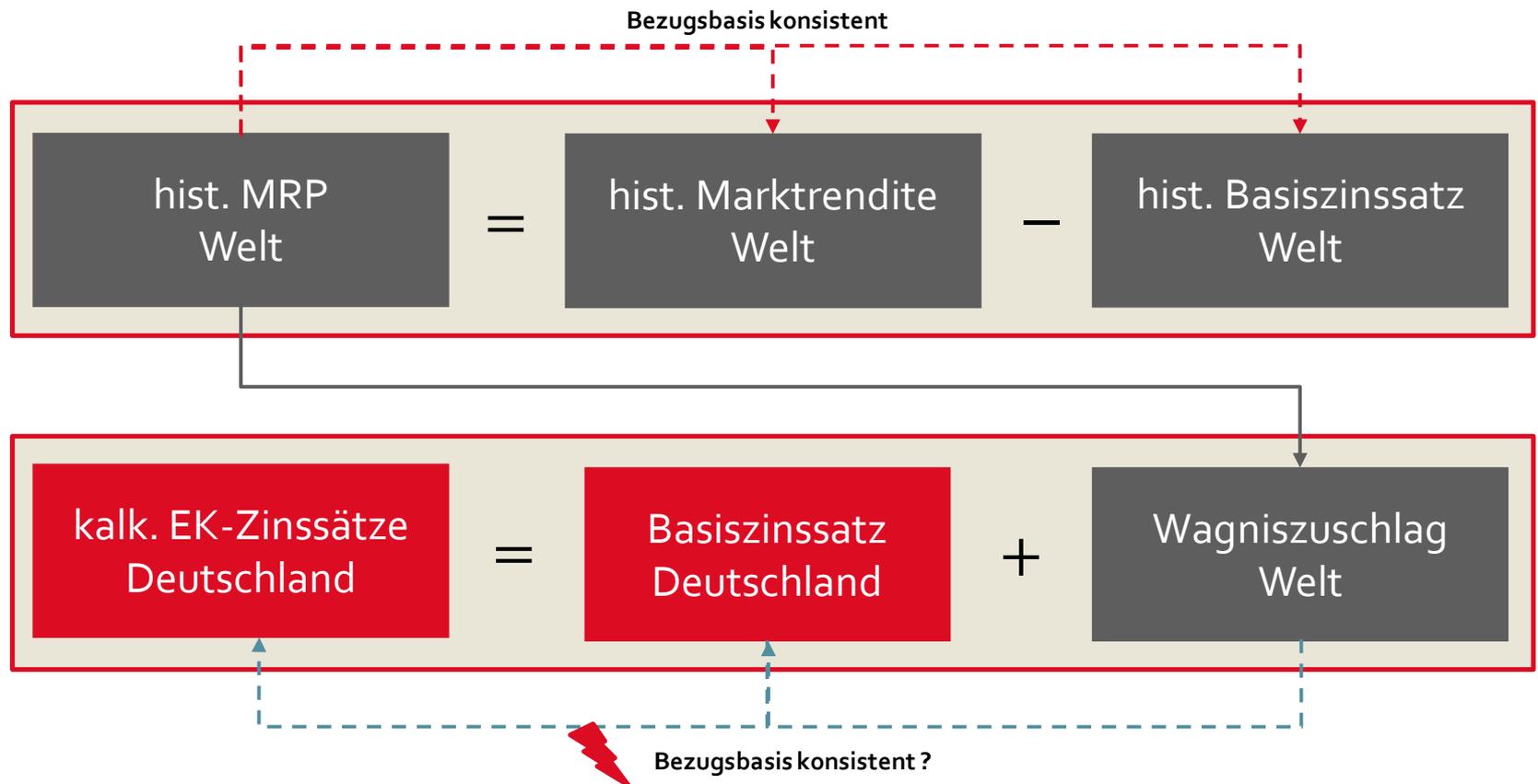
Rechnerische Ermittlung der Marktrisikoprämie:



MRP wird nicht isoliert geschätzt, sondern als Differenz rechnerisch ermittelt!

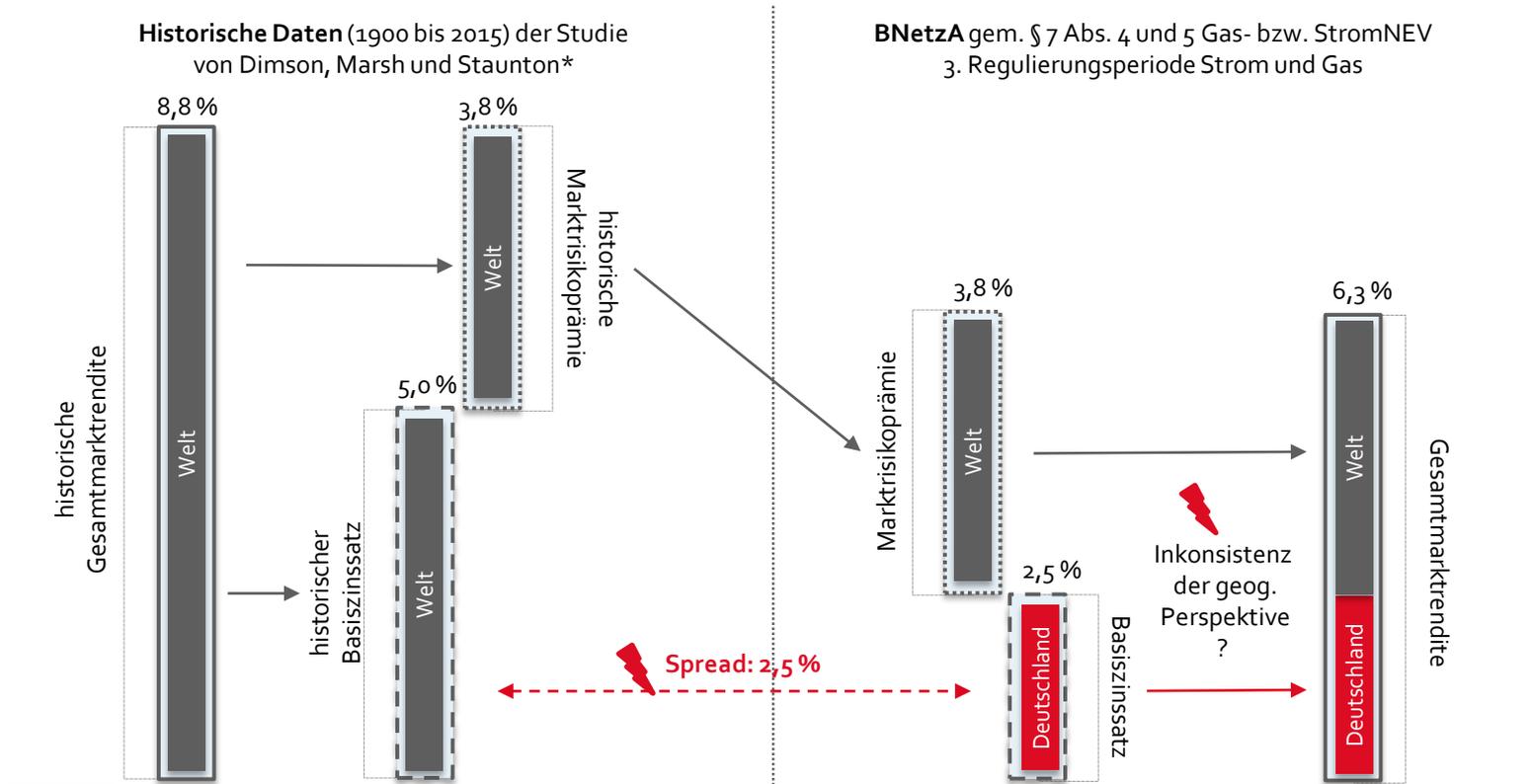
6. Analyse Wagniszuschlag

Analyse der **geographischen Perspektive** des Gesamtmodells der BNetzA:



6. Analyse Wagniszuschlag

Betrachtung auf Ebene der Gesamtmarktrendite (Beta-Faktor = 1):



* Werte in der Darstellung entsprechen dem Durchschnitt aus geometrischem und arithmetischem Mittel der Gesamtauswertung (1900-2015)

Wird der Strukturbruch im Zinsniveau auf diese Weise angemessen berücksichtigt ?

6. Analyse Wagniszuschlag

- ▶ Datenbasis zur Ableitung der Marktrisikoprämie bei BNetzA:
 - Frontier Economics als beauftragter Gutachter der BNetzA verwendet als Datenbasis die Studie historischer Marktrenditen von Dimson, Marsh und Staunton (und ermittelt somit nicht selber eine MRP)
 - Auswertung umfasst 23 Länder, sowie Europa, Welt und Welt exkl. USA
 - Zeitraum 1900 bis 2016 (sofern Kapitalmarktdaten vorhanden bzw. aufgrund von Verzerrungen bewusst von DMS ausgeschlossen), also historische Datenbasis
- ▶ Kritik / Anmerkungen:
 - Verzerrte Datenbasis im Vergleich zu den Festlegungen der 1. RP und 2. RP, da 2016 in die überregionalen Betrachtungen (Welt, Europa) eine Erweiterung der Datenbasis durch die Hinzunahme der Länder Österreich, China, Russland und Portugal erfolgt ist
 - Veränderung der Datenbasis über die Zeit durch ständige Anpassung historischer Daten (z.B. seit 2013 Gewichtung nach Marktkapitalisierung und nicht mehr nach BIP für die Jahre vor 1968)
 - Weltweite MRP (relevant für die Festlegung) wird in US-Dollar gerechnet

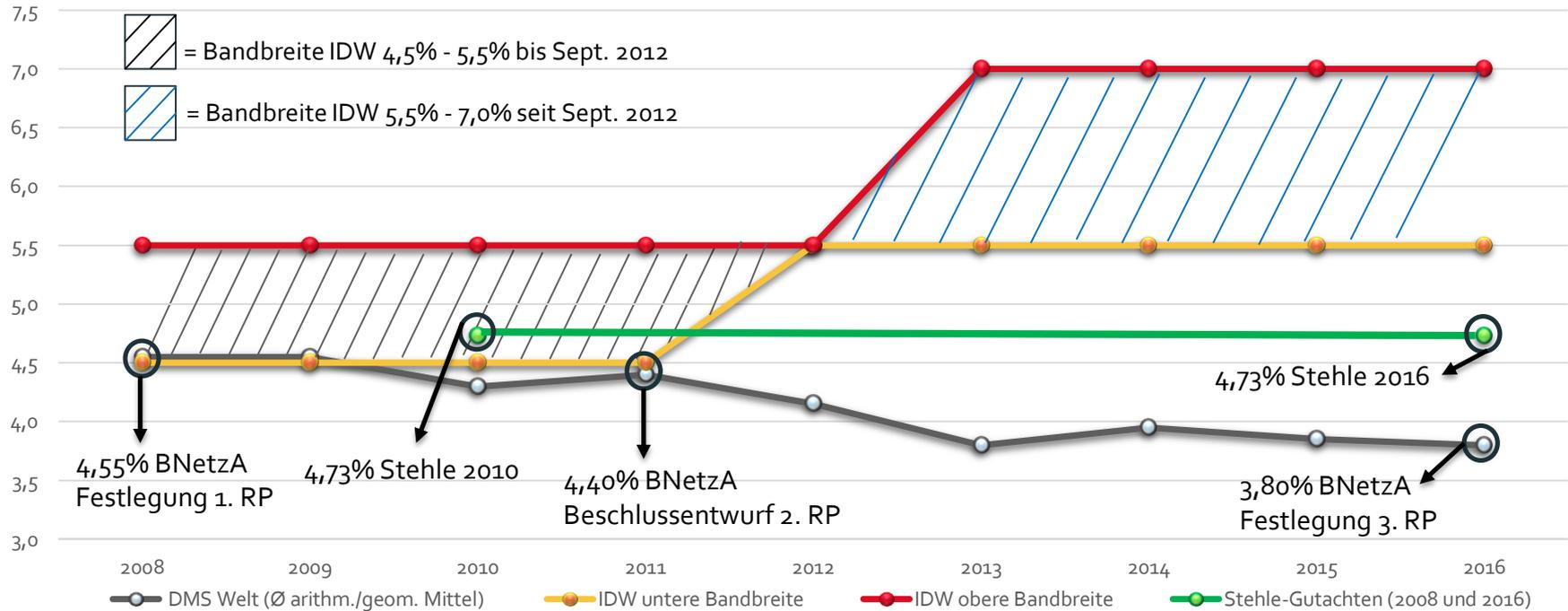
Datenbasis DMS für Ableitung einer Marktrisikoprämie geeignet?

7. Diskussion und Exkurs

- ▶ Ist die Ermittlungssystematik der EK-I-Zinssätze seit der Finanz- und Schuldenkrise noch angemessen ?
 - Abkopplung des deutschen vom internationalen Zinsniveau
 - Ausschließliche Verwendung historischer Daten bei der Ableitung der MRP (Widerspruch zur Bewertungspraxis, so erfolgt beim FAUB u. a. eine Berücksichtigung der impliziten MRP – siehe hierzu auch Veröffentlichung von BBH im Bewertungspraktiker Ausgabe Dezember 2016)
 - Inkonsistenz der geographischen Perspektive von Basiszinssatz (national/Deutschland) und Wagniszuschlag (international/weltweit)
 - Unreflektierte Übernahme der Werte für die MRP von DMS. Wieso keine eigene Ermittlung von Marktrisikoprämie durch den beauftragten Gutachter Frontier?

7. Diskussion und Exkurs

Vergleich der Marktrisikoprämie zwischen Regulierung und Bewertungspraxis:



* Im Januar 2012 empfahl der FAUB eine Orientierung am oberen Ende der Bandbreite von 4,5 % bis 5,5 %

7. Diskussion und Exkurs

- ▶ Sind die Auswirkungen der Finanz- und Schuldenkrise nicht nach wie vor, siehe 2. RP, zu berücksichtigen ?
 - Beschlussentwurf der 2. RP wurde aufgrund der Finanz- und Schuldenkrise angepasst
 - Auswirkungen der Finanz- und Schuldenkrise haben jedoch einen mittel- bis langfristigen Strukturbruch bewirkt (vgl. Zinsniveau) – 3. RP wieder alles normal?
- ▶ Exkurs: Warum existieren innerhalb der BNetzA unterschiedliche Ergebnisse zur Marktrisikoprämie?
 - Beschlusskammer 4 (Elektrizität und Gas): 3,80 %
(vgl. Frontier Economics bzw. BNetzA-Beschluss mit Datenstand 2015)
 - Beschlusskammer 3 (Telekommunikation): 4,73 %
(vgl. Stehle mit Datenstand 2014 – eigenständige Ermittlung Stehle der MRP)

Eine Ermittlungssystematik, die zu angemessenen EK-Zinssätzen führt, ist insbesondere für die Aufrechterhaltung der Investitionsanreize in deutsche Netze von zentraler Bedeutung, da zu geringe Investitionen in die Netzinfrastruktur das Gelingen der Energiewende gefährden könnten!

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.

Rudolf Böck, BBH München
Tel +49 (0)89-23 11 64 – 166
rudolf.boeck@bbh-online.de
www.bbh-online.de

Thomas Straßer, BBH München
Tel +49 (0)30 611 28 40-244
thomas.strasser@bbh-online.de
www.bbh-online.de