



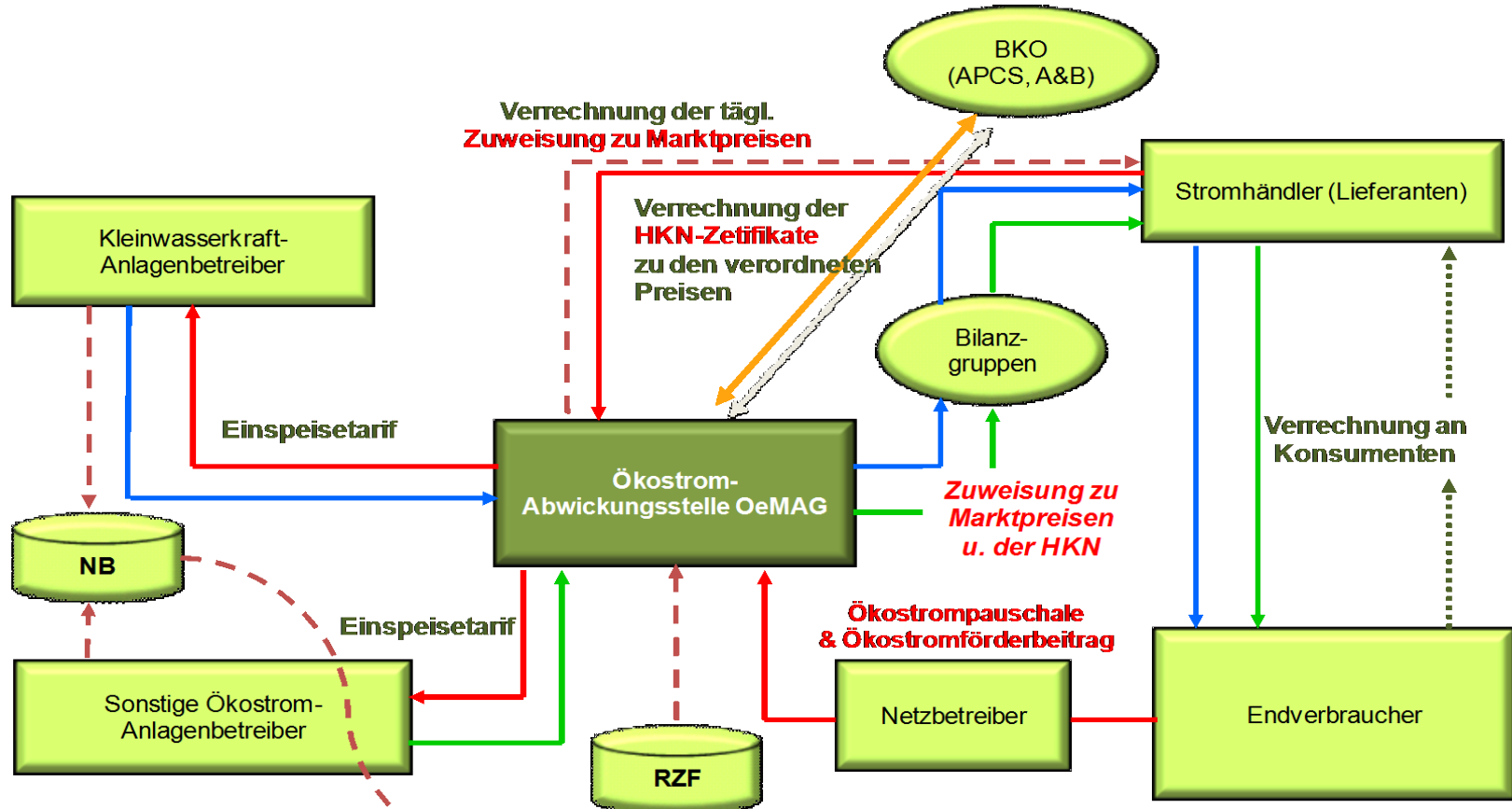
Ökostromerzeugung & Regelenergiebedarf

Dr. Horst Brandlmaier, MBA
Vorstand

OeMAG Abwicklungsstelle für Ökostrom AG



ÖKO-Bilanzgruppenmodell (Überblick Daten. u. Geldflüsse)



Zuweisung Ökostrom

**Energiefluss
Kleinwasserkraft**

Ausgleichsenergieabrechnung

Geldfluss

**Geldfluss Endverbraucher -
Lieferant**

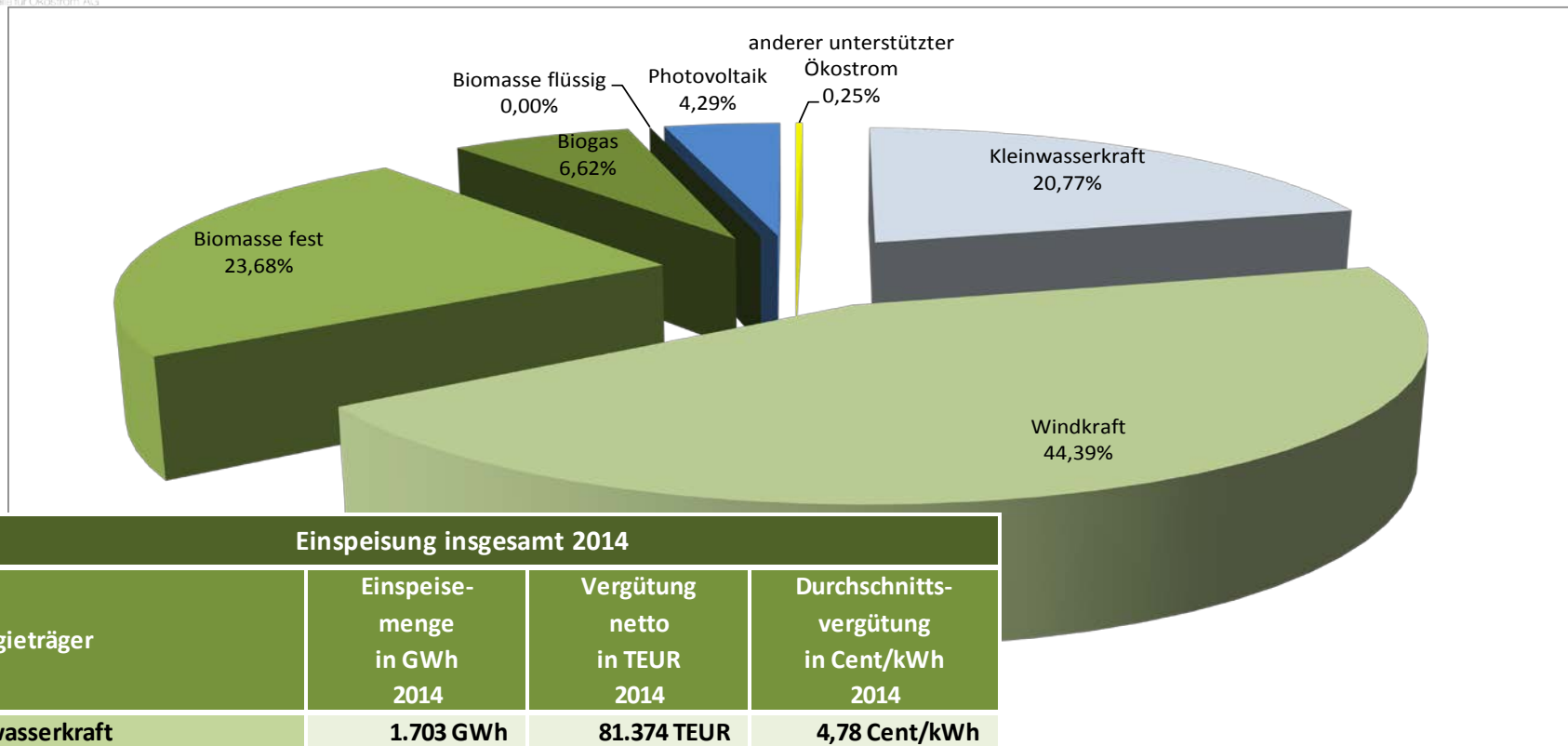
Datenfluss



Ökostrommengen als Treiber für Ausgleichs- und Regelenergie



Erzeugung- bzw. Mengenstruktur 2014

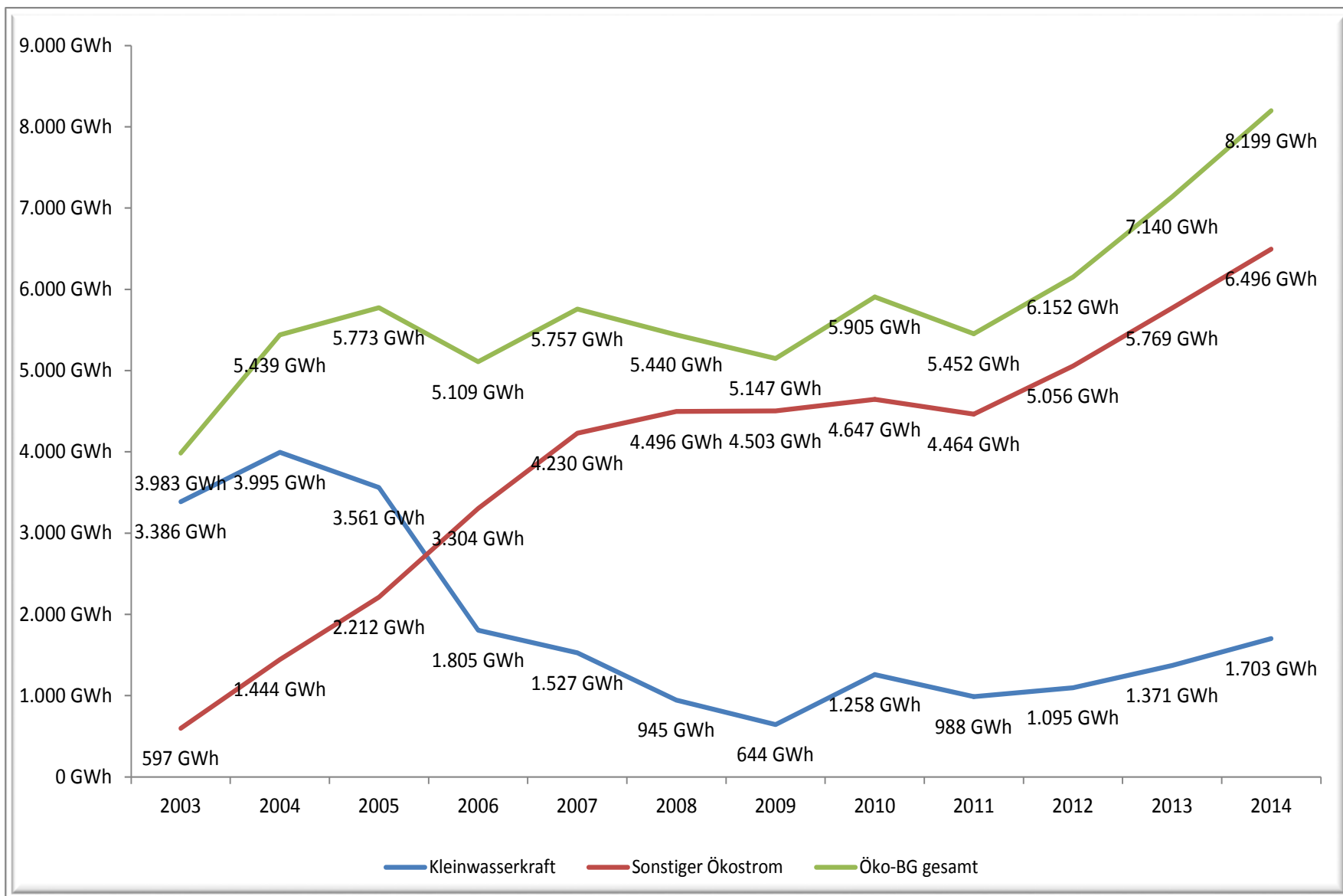


Einspeisung insgesamt 2014

Energieträger	Einspeisemenge in GWh 2014	Vergütung netto in TEUR 2014	Durchschnittsvergütung in Cent/kWh 2014
Kleinwasserkraft	1.703 GWh	81.374 TEUR	4,78 Cent/kWh
Sonstige Ökostromanlagen	6.496 GWh	764.601 TEUR	11,77 Cent/kWh
Windenergie	3.640 GWh	315.498 TEUR	8,67 Cent/kWh
Biomasse fest	1.941 GWh	259.695 TEUR	13,38 Cent/kWh
Biogas	543 GWh	95.135 TEUR	17,53 Cent/kWh
Biomasse flüssig	0 GWh	12 TEUR	13,21 Cent/kWh
Photovoltaik	351 GWh	93.314 TEUR	26,56 Cent/kWh
Deponiegas und Klärgas	20 GWh	933 TEUR	4,58 Cent/kWh
Geothermische Energie	0 GWh	13 TEUR	3,48 Cent/kWh
Gesamt Kleinwasserkraft u sonstige Ökostromanlagen	8.199 GWh	845.976 TEUR	10,32 Cent/kWh



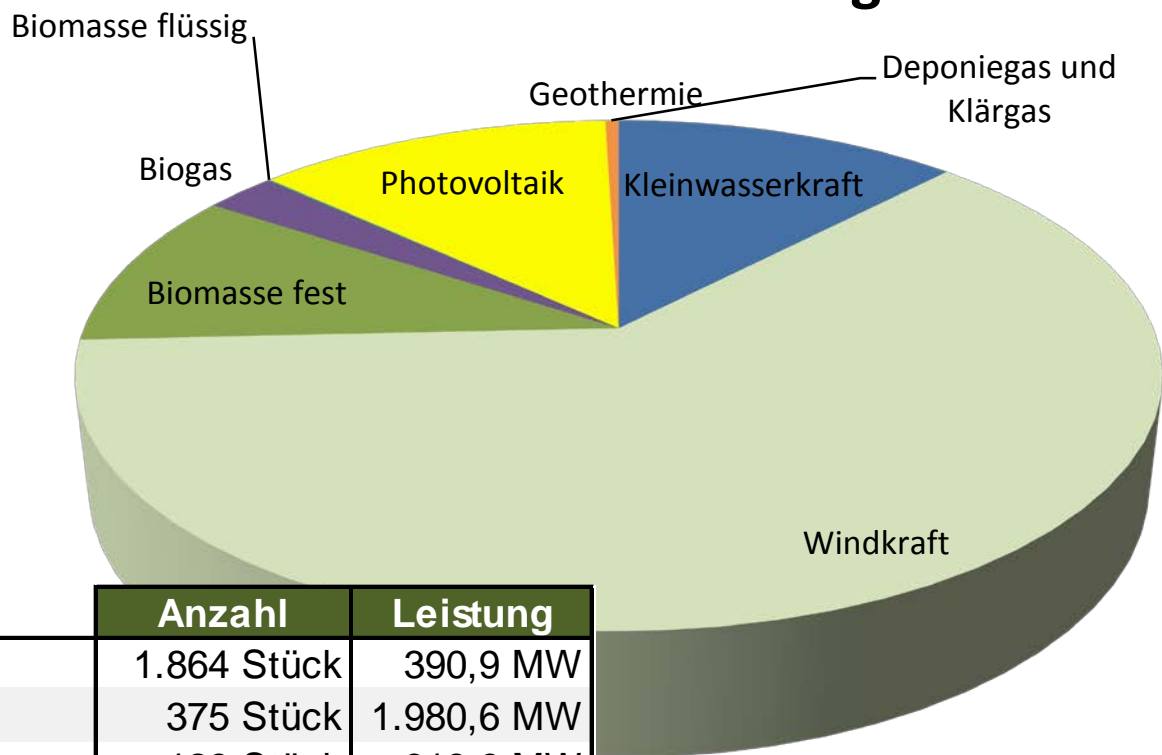
Entwicklung Ökostromerzeugung starker Anstieg (insbes. Windkraft)





Erzeugerstruktur (inst. Leistung) 2014

Installierte Leistung



	Anzahl	Leistung
Kleinwasserkraft	1.864 Stück	390,9 MW
Windkraft	375 Stück	1.980,6 MW
Biomasse fest	129 Stück	318,6 MW
Biogas	289 Stück	80,5 MW
Biomasse flüssig	27 Stück	2,8 MW
Photovoltaik	17.597 Stück	404,4 MW
Deponiegas und Klärgas	39 Stück	14,3 MW
Geothermie	2 Stück	0,9 MW
Total	20.322 Stück	3.193,0 MW



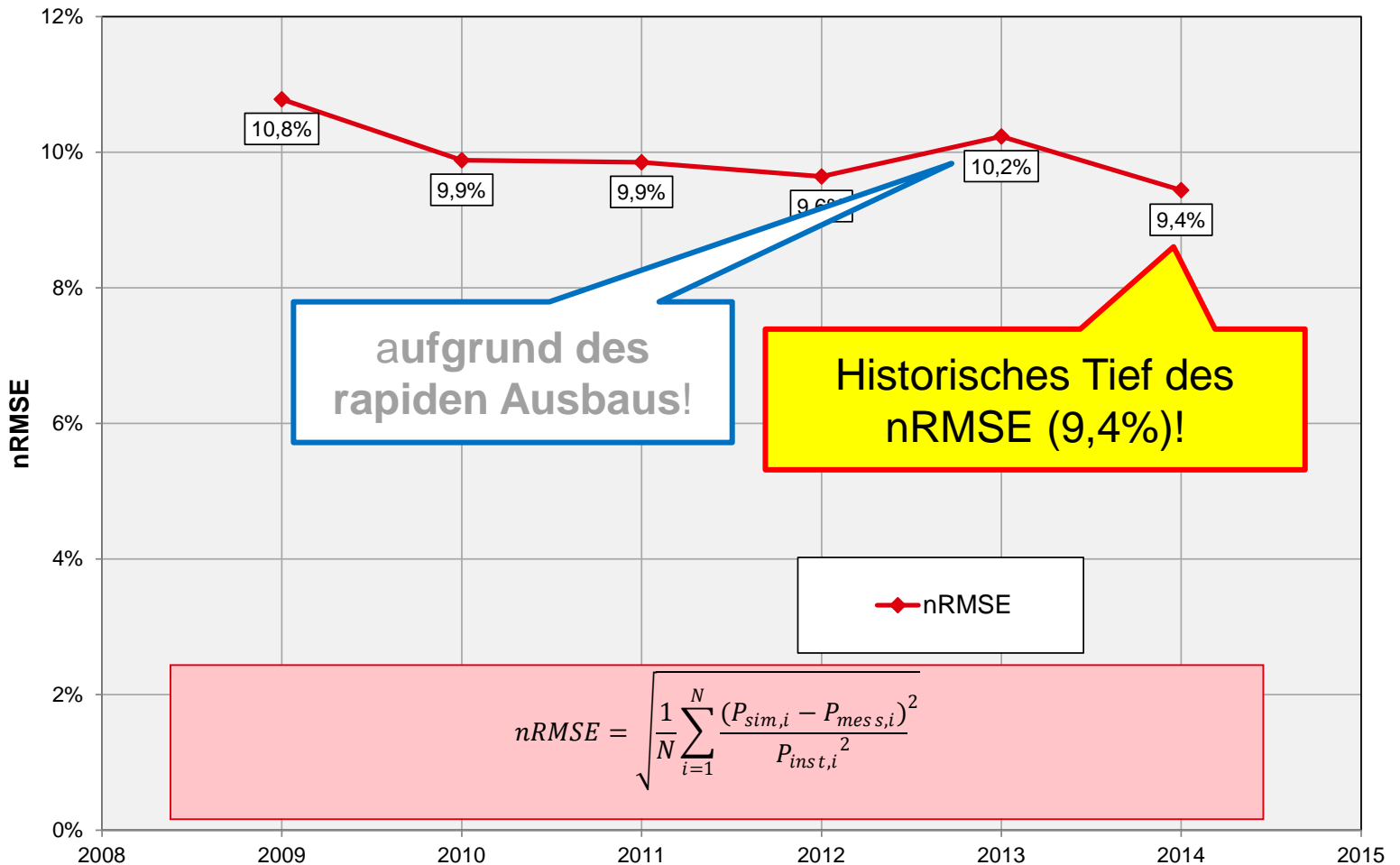
Prognosequalität

→ mengenmäßiger Fehler in Relation zur installierten Leistung



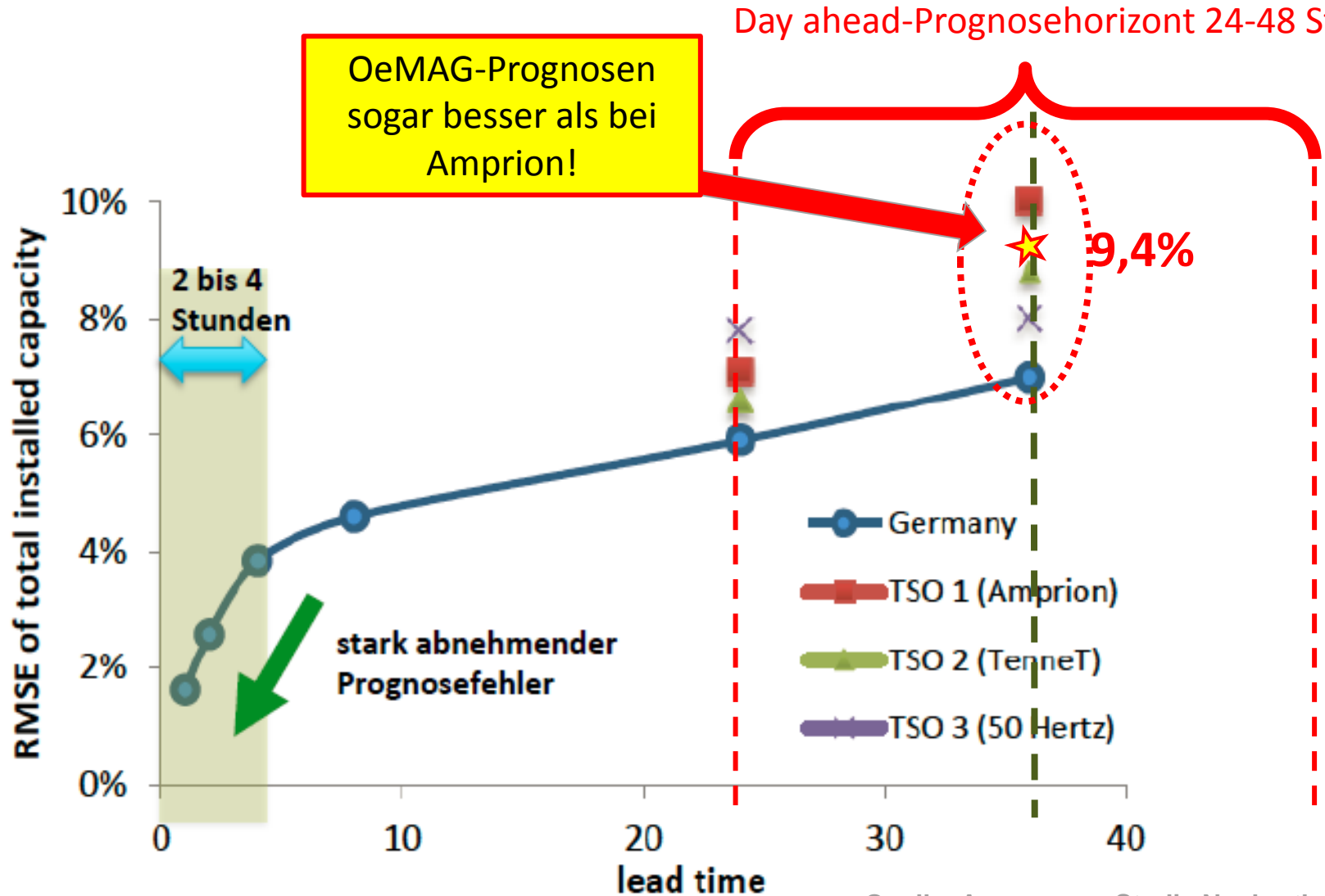
Kennzahl zur Prognosegüte nRMSE (normalized root mean square error)

Winderzeugung - nRMSE (dayahead)



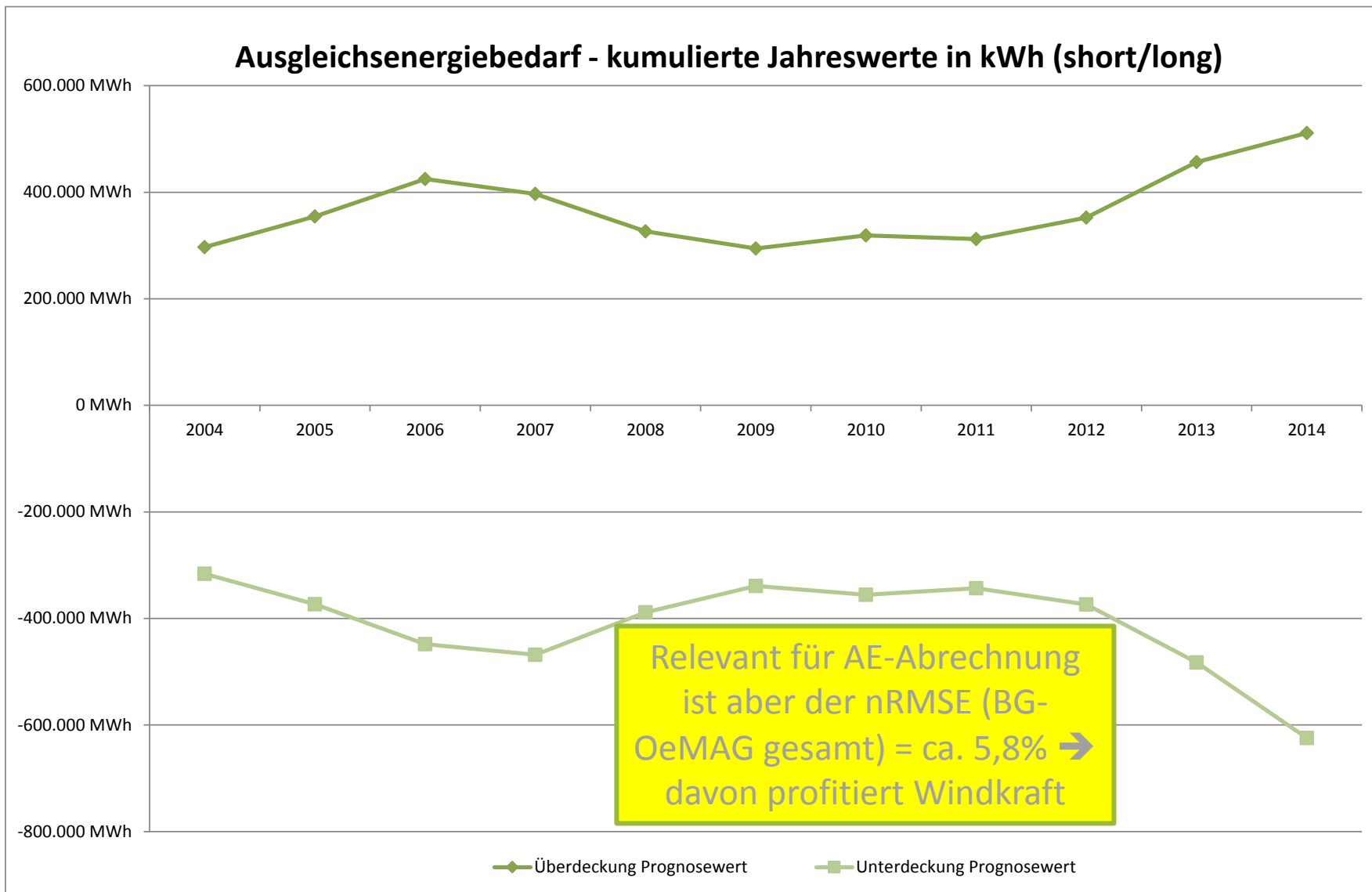


Trotz viel kleinerem Wind-Prognosegebiets OeMAG-Windprognosegüte bei DAY AHEAD zum Teil besser als bei deutschem TSO (nRMSE)





AE-Bedarf gesamte Öko-BG (Jahresmengen in kWh)

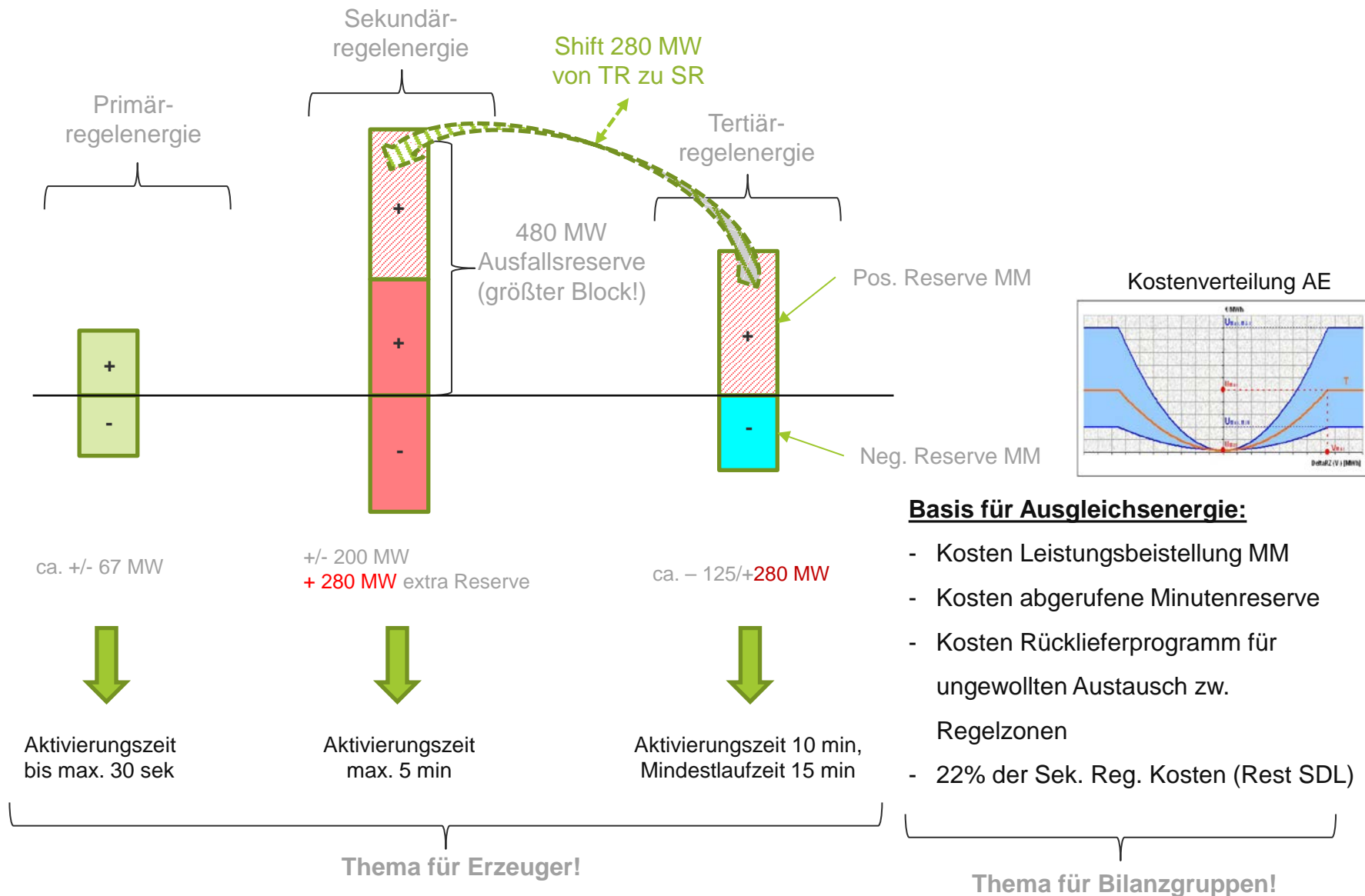




Preise für Regel- und Ausgleichsenergie

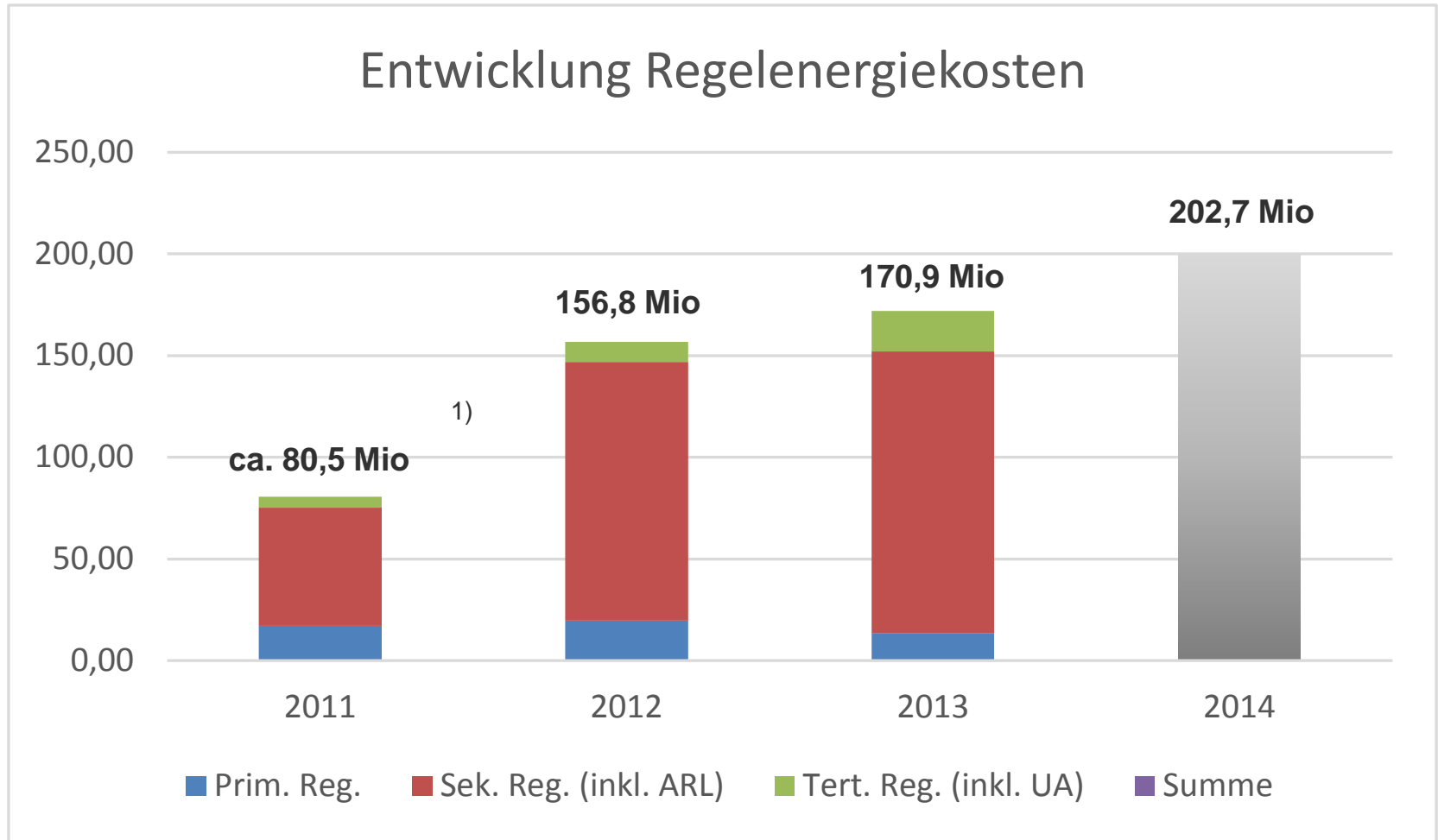


AE-Preise → steigende Regelenergiekosten & Trichterpreismodell





Kostenentwicklung Regelenergie (Kostenbasis für Ausgleichsenergie)



Ad 1) mangels verfügbarer publizierter Daten, mussten diese Kosten retrograd ermittelt werden



Präqualifizierte Kraftwerksleistung samt Anbieterstruktur

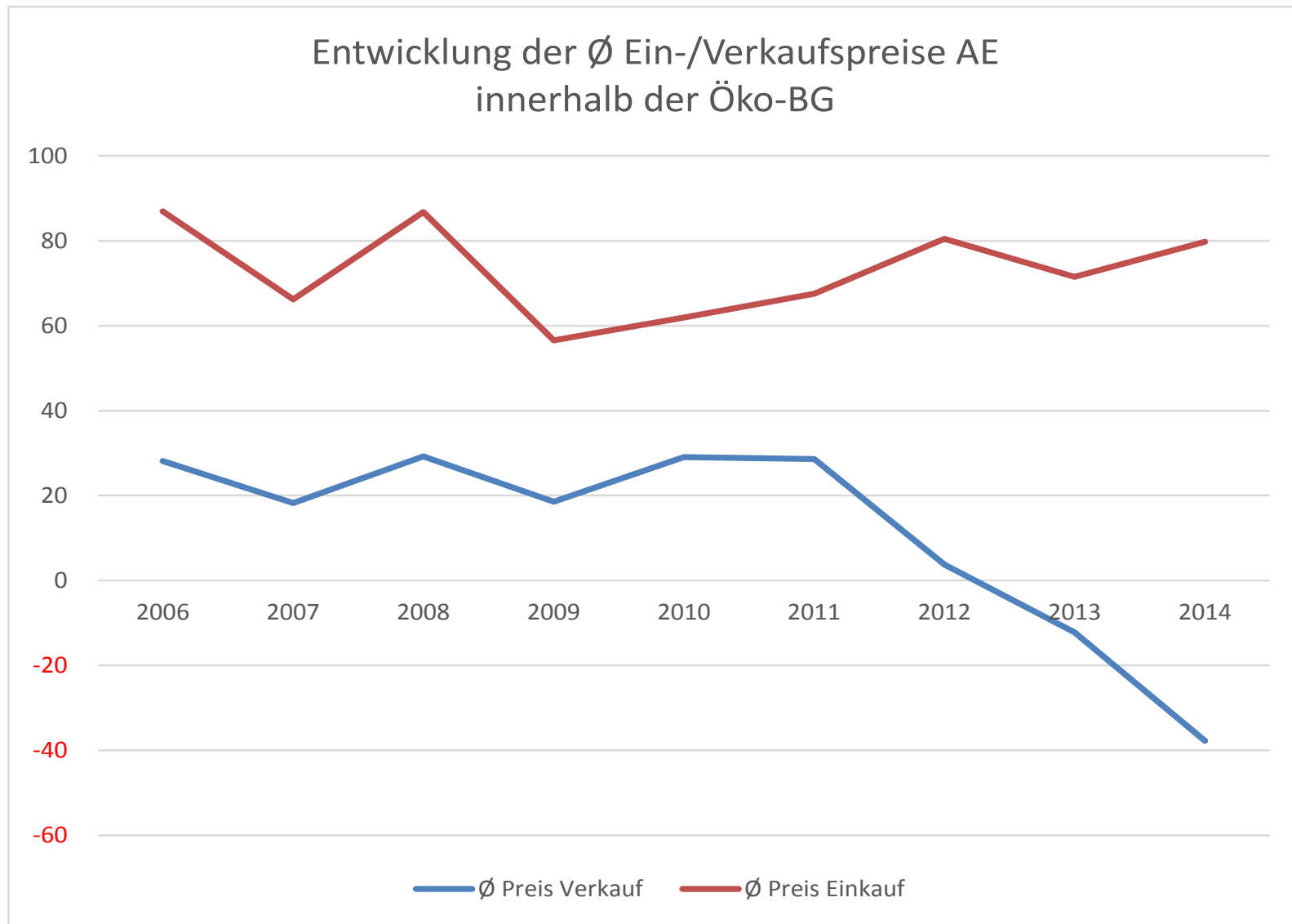
- **Primärregelung**
 - +/- 722 MW
- **Sekundärregelung**
 - + 3.612 MW
 - - 1.051 MW
- **Tertiärregelung**
 - 5.361 MW
 - 3.027 MW

Anbieter	PRL	SRL	TRL
Energie AG Oberösterreich Kraftwerke GmbH	X	X	
EVN AG	X		X
Innsbrucker Kommunalbetriebe AG	X		
KELAG-Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft	X	X	X
Linz Strom GmbH			X
Norske Skog Bruck GmbH *)			
TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG	X	X	
Salzburg AG für Energie, Verkehr und Telekommunikation	X	X	X
VERBUND Trading AG	X	X	X
Vorarlberger Kraftwerke AG			X
Wien Energie GmbH			X

*) wünscht in Bezug auf die angebotene Regelenergieart keine Veröffentlichung

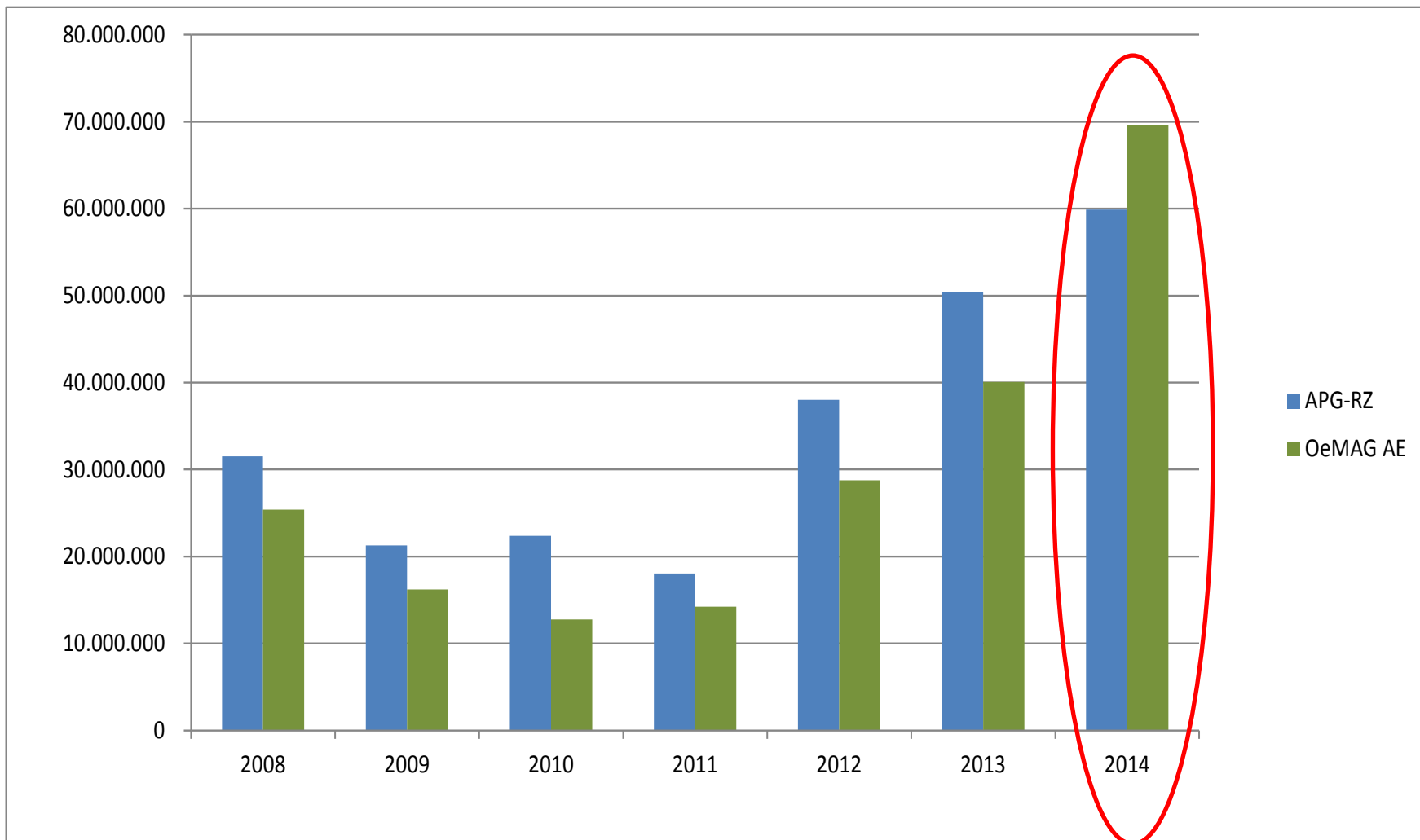


Ein-/Verkaufspreise für Ausgleichsenergie (Jahresdurchschnittswerte)



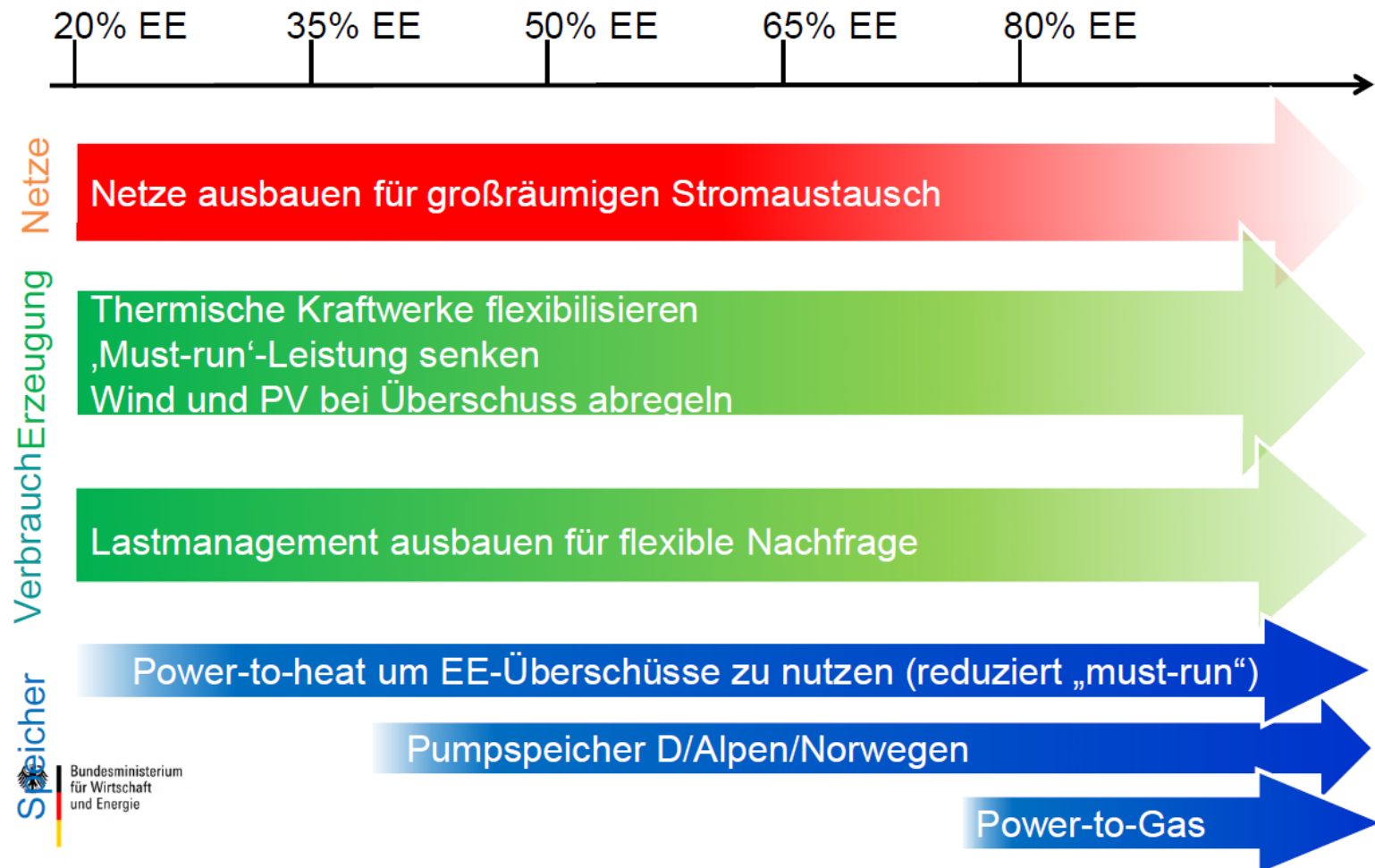


OeMAG-Anteil an gesamten Ausgleichsenergiekosten





Einordnung Flexibilitätsbausteine





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

OeMAG Abwicklungsstelle für Ökostrom AG
Alserbachstraße 14-16, 1090 Wien

Tel.: +43 (0) 5 78766 – 90
Fax: +43 (0) 5 78766 – 96
www.oem-ag.at