



E-CONTROL

PROFITIEREN. WO IMMER SIE ENERGIE BRAUCHEN.



E-CONTROL



Eine Koexistenz von Erneuerbaren und Fossilen Energieträgern

Walter Boltz, Vorstand

Vice Chair of ACER's Regulatory Board

Agenda



E-CONTROL

- Erneuerbare Energie
- Braucht Ökostrom Fossile Energieträger?
- Volatile Preise und Systemumbau bei Strom
- Gas und Energieeffizienz
- Aussichten für Strom und Gas



Erneuerbare Energie vs. Ökostrom?

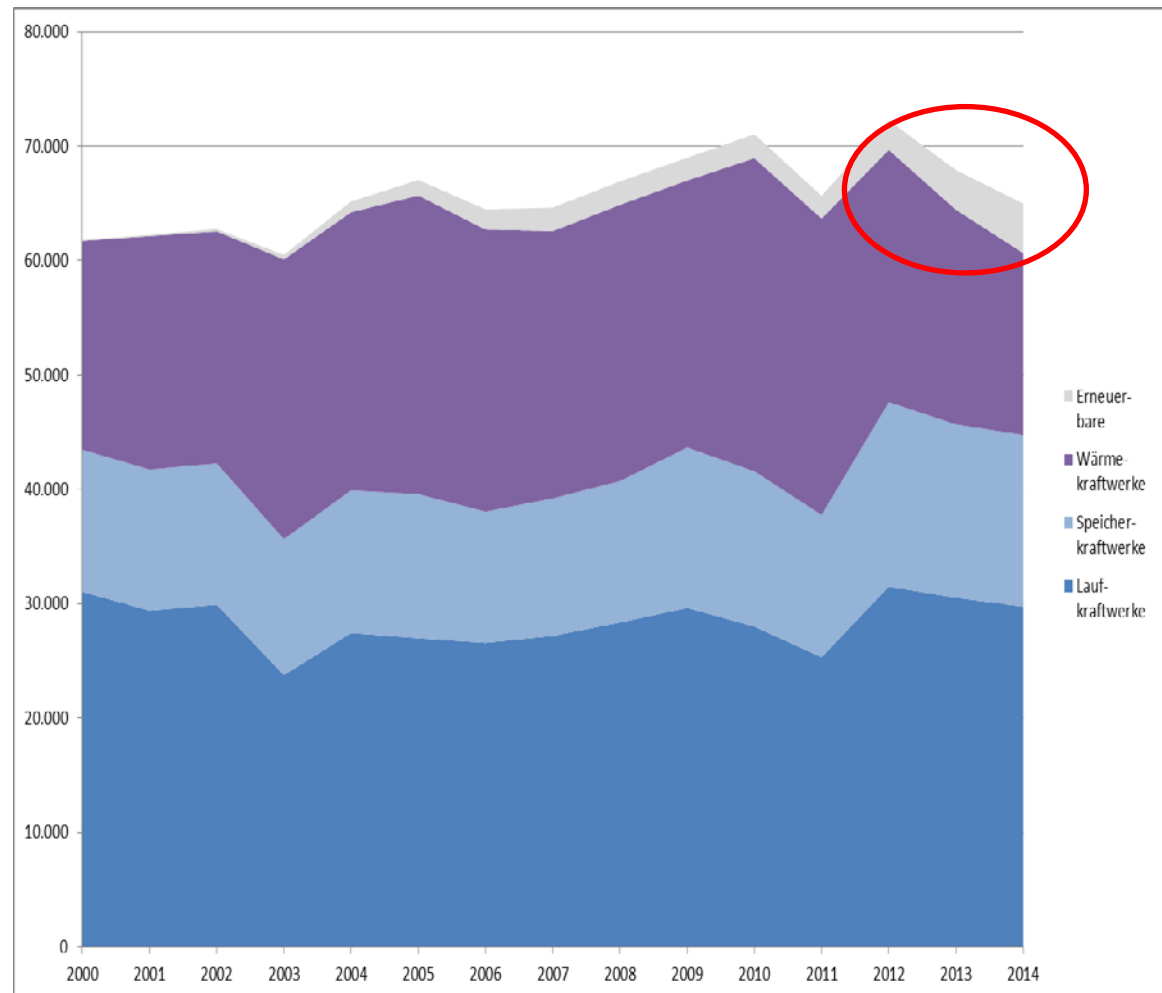
- **Strom ist ca. 20% des Endenergieverbrauches und bekommt 95% der Aufmerksamkeit und Förderung**
- **Verkehr bleibt Sorgenkind – zB. breit angelegte Täuschung und Selbsttäuschung („VW“, Normverbrauch, ineffektive Messung, unrealistische Ziele,..)**
- **Raumwärme mit ambitionierten Vorgaben und sehr langsamer Umsetzung**
- **Unzureichende Koordination von Teilzielen (z.B. in der Energiewende-Welt ist Stromsparen wenig sinnvoll!)**

Energiewende in der österreichischen Stromproduktion



E-CONTROL

- Neue Erneuerbare sind 6,6% der Stromerzeugung
- Biogene Brennstoffe liefern weiter 4,6%
- Insgesamt also etwa **11,5% der Stromerzeugung** oder **2,4% des Gesamt Energieverbrauches** in Österreich.
- Erneuerbar sind aber insgesamt ca. 80% der Stromerzeugung
- Österreich hat eine „Mini-Energiewende“ mit steigenden Kosten



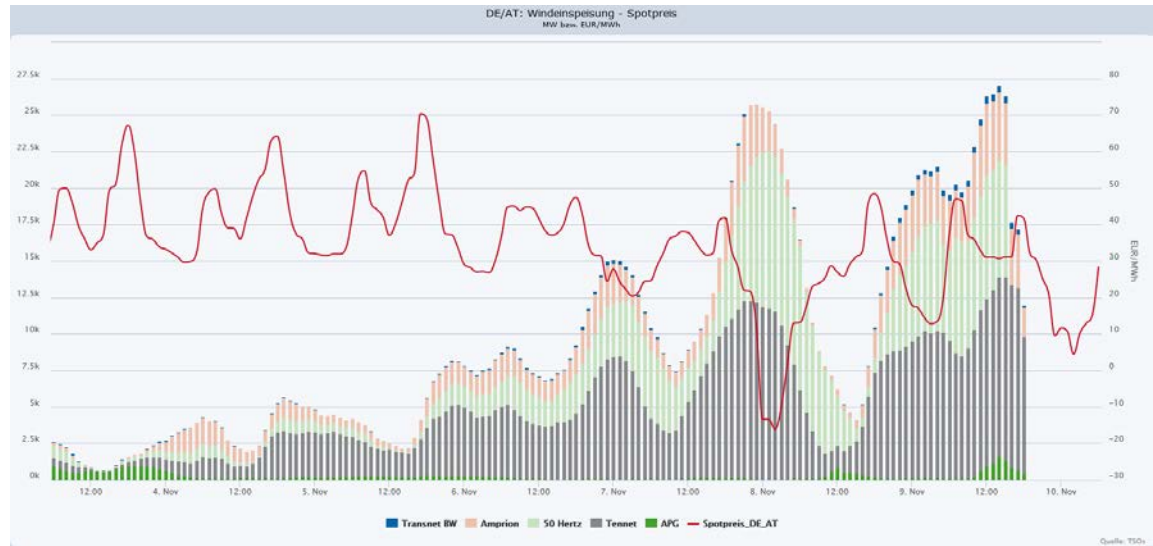
Effekte der Energiewende bei Strom

Schlaglichter

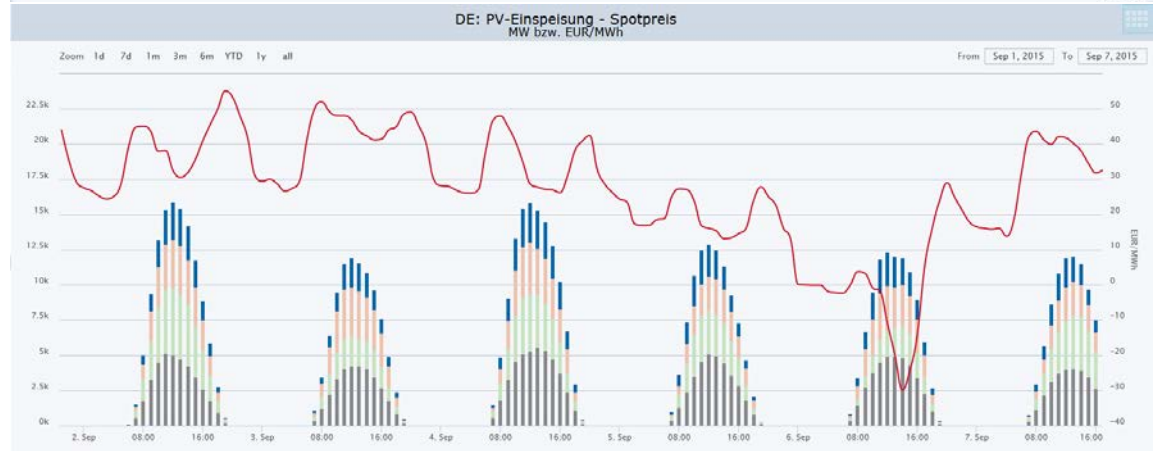


E-CONTROL

Viel Wind in einer
Sonntagnacht →
negative Preise



Viel Sonne (und relativ
starker Wind) an einem
Sonntag →
negative Preise



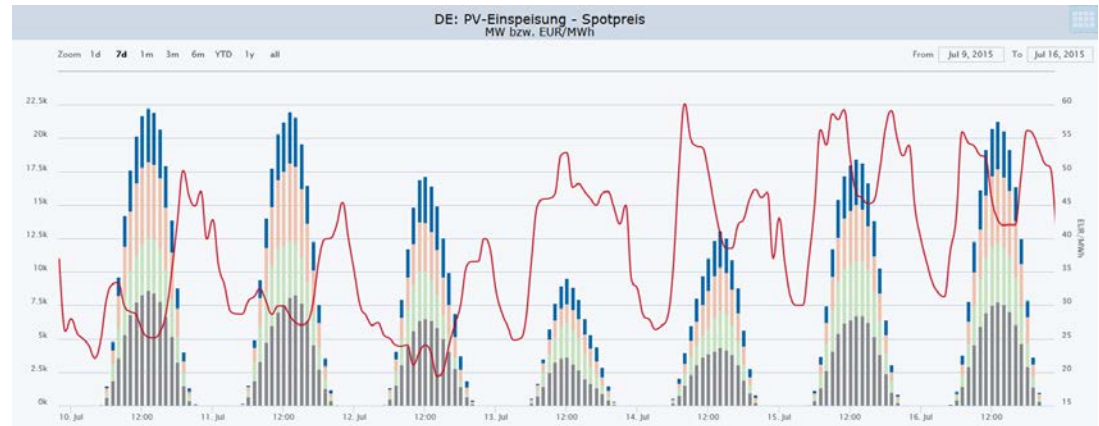
Effekte der Energiewende bei Strom

Schlaglichter

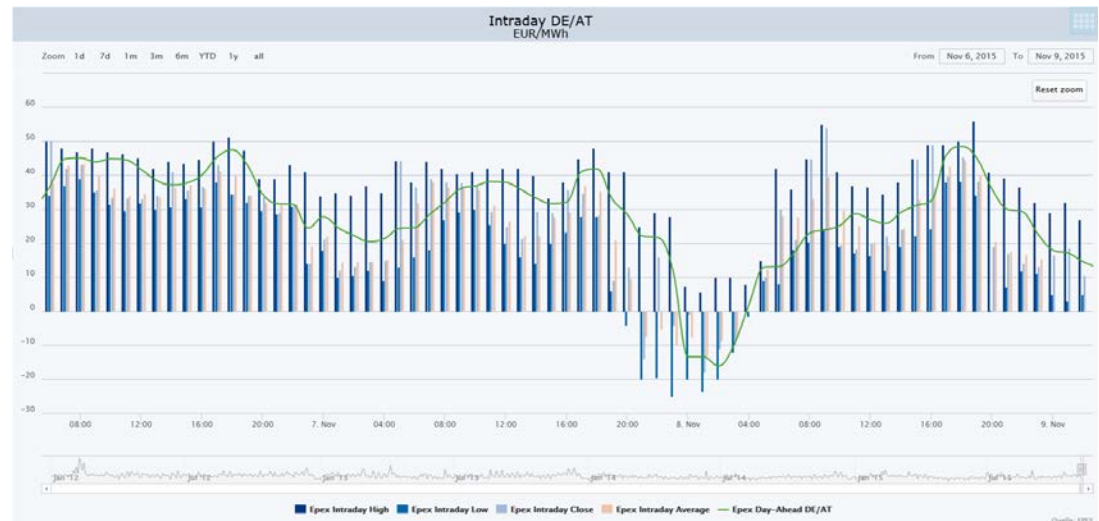


E-CONTROL

PV Einspeisung → Von der Mittagsspitze zur Mittagsdelle



Kurzfristige Intraday Preise liegen über UND unter den Day Ahead Preisen, die normalerweise betrachtet werden



Energiewende in den Großhandelspreisen



E-CONTROL

- Preise sind seit 2012 um 40% gesunken
- Base-Peak Spread ist gesunken
- Entgegen der Erwartungen ist die Volatilität der Preise erheblich gesunken: vor 10 Jahren war diese noch mehr als 10 mal so hoch
- Vor allem negative Regelreserve ist viel teurer geworden (+50 Mio/a)
- Kapazitätselement (Leistungspreis) ist beinahe vollständig verschwunden



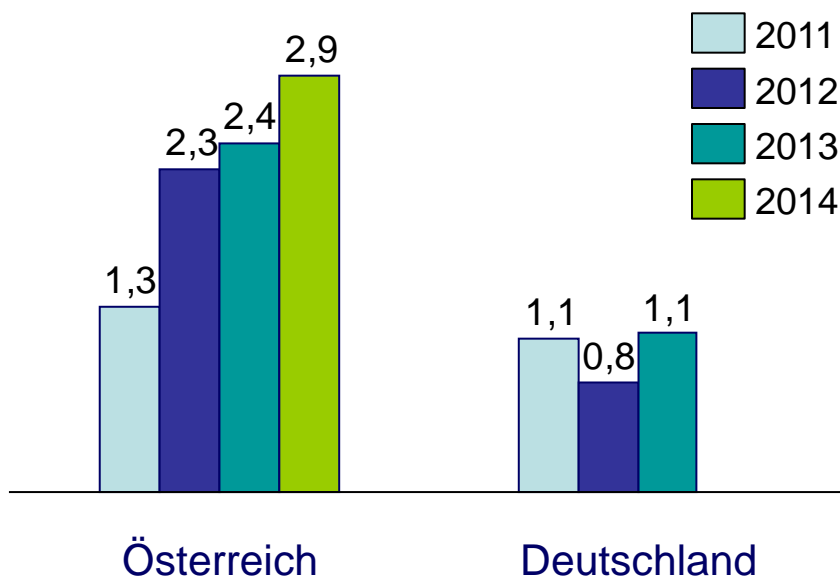
Die Kosten- & Ertragsverteilung für Regelreserve ist kritisch zu sehen



E-CONTROL

Steigende Kosten der Regelreserve ...

- Kosten Regelreserve bezogen auf Stromverbrauch in EUR / MWh



... sind volkswirtschaftlich kritisch zu sehen

- Die Kosten für Regelreserve und damit die Erträge der Anbieter steigen in Österreich weiterhin markant an
- In Nachbarländern tlw. sinkend bzw. auf niedrigerem Niveau

Zunehmende Entfernung vom volkswirtschaftlichen Optimum, da nicht die günstigsten verfügbaren Anlagen verwendet werden → Systemdienstleistungsentgelt und Preis für Ausgleichsenergie steigen etc.

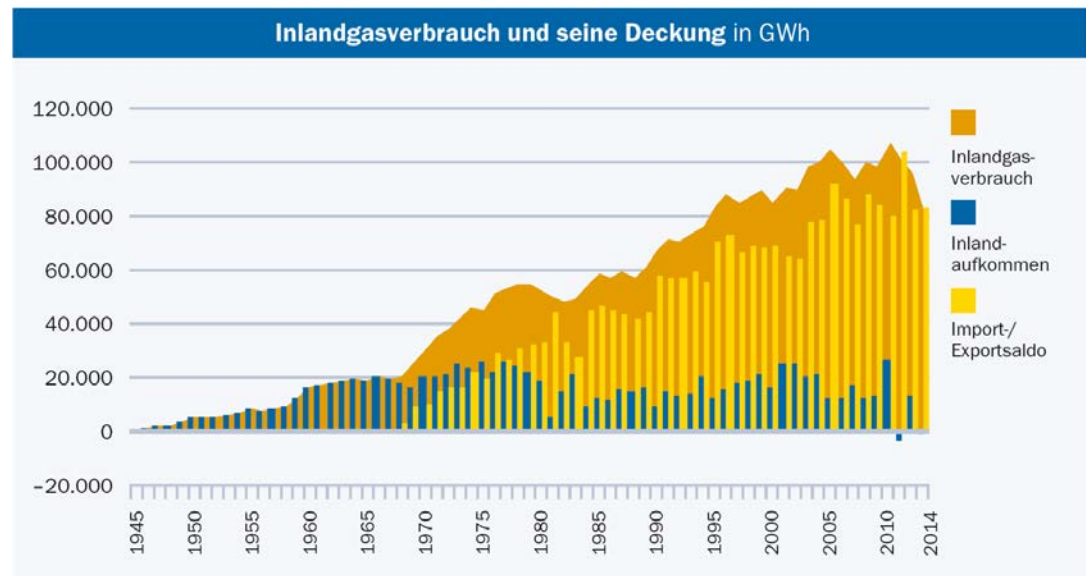
Gas und Energieeffizienz

- Konstanter bis rückläufiger Energieverbrauch in allen Nicht-Produktionsbereichen

Sektorale Gliederung des energetischen Endverbrauchs in TJ						
	Haushalte	Landwirtschaft	Prod. Bereich	Dienstleistungen	Verkehr	Gesamt
2000	259.569	22.206	253.629	113.161	292.724	941.289
2005	281.017	22.917	302.973	124.746	379.252	1.110.904
2010	286.775	23.522	329.448	128.222	366.623	1.134.589
2011	266.246	22.168	336.326	115.831	357.672	1.098.243
2012	275.815	23.615	333.923	112.559	353.879	1.099.791
2013	278.171	23.699	335.683	111.429	370.258	1.119.241

Quelle: Statistik Austria

- Dies spiegelt sich im Gasverbrauch bis 2010 wider, danach Einbruch wegen stark rückläufiger Verstromung





Aussichten für Strom und Gas

- Im Wärmebereich wird Gas weiter Marktanteile verlieren
→ aber nur mit dem Tausch des Gebäudebestandes
- In der Verstromung wird es Gaskraftwerke geben, allerdings mit geringen Vollaststunden; der Gasabsatz sinkt weiter; Kohleverstromung wird langfristig aufgrund politischer Vorgaben ebenfalls marginalisiert
- Der Stromverbrauch wird durch Anteilsverschiebungen eher steigen

Aussichten für fossile Energie in der Energiewende



E-CONTROL

- Verkehr bleibt ein großer Konsument fossiler Energie
 - Öl → Gas?
 - Öl → Elektronische Energie?
 - Elektromobilität wird erst jenseits 2025 relevante Marktanteile erreichen
 - Industrieller Energieverbrauch mit Trend in Richtung elektrischer Energie statt Kohle, Öl, Gas
 - Aber* – langsamer Wandel
- Fossile Energie wird noch viele Jahrzehnte benötigt.
Aber Wachstum in Europa ist vorbei.



Kontakt

Walter Boltz



+ 43 1 24 7 24 200



Walter.Boltz [@e-control.at](mailto:Walter.Boltz@e-control.at)



www.e-control.at



E-CONTROL

PROFITIEREN. WO IMMER SIE ENERGIE BRAUCHEN.