



E-CONTROL

PROFITIEREN. WO IMMER SIE ENERGIE BRAUCHEN.



E-CONTROL



PV und Windkraft in Österreich - ist der Boom noch steuerbar?

**Vorstand DI (FH) Mag. (FH) Martin Graf, MBA
Energie-Control Austria
1. Oktober 2014**



- Ausgangslage in Österreich
- Stärken und Schwächen von fixen Einspeisetarifen
- Perspektive beim Fördermodell
- Fazit



- **Ausgangslage in Österreich**
- Stärken und Schwächen von fixen Einspeisetarifen
- Perspektive beim Fördermodell
- Fazit

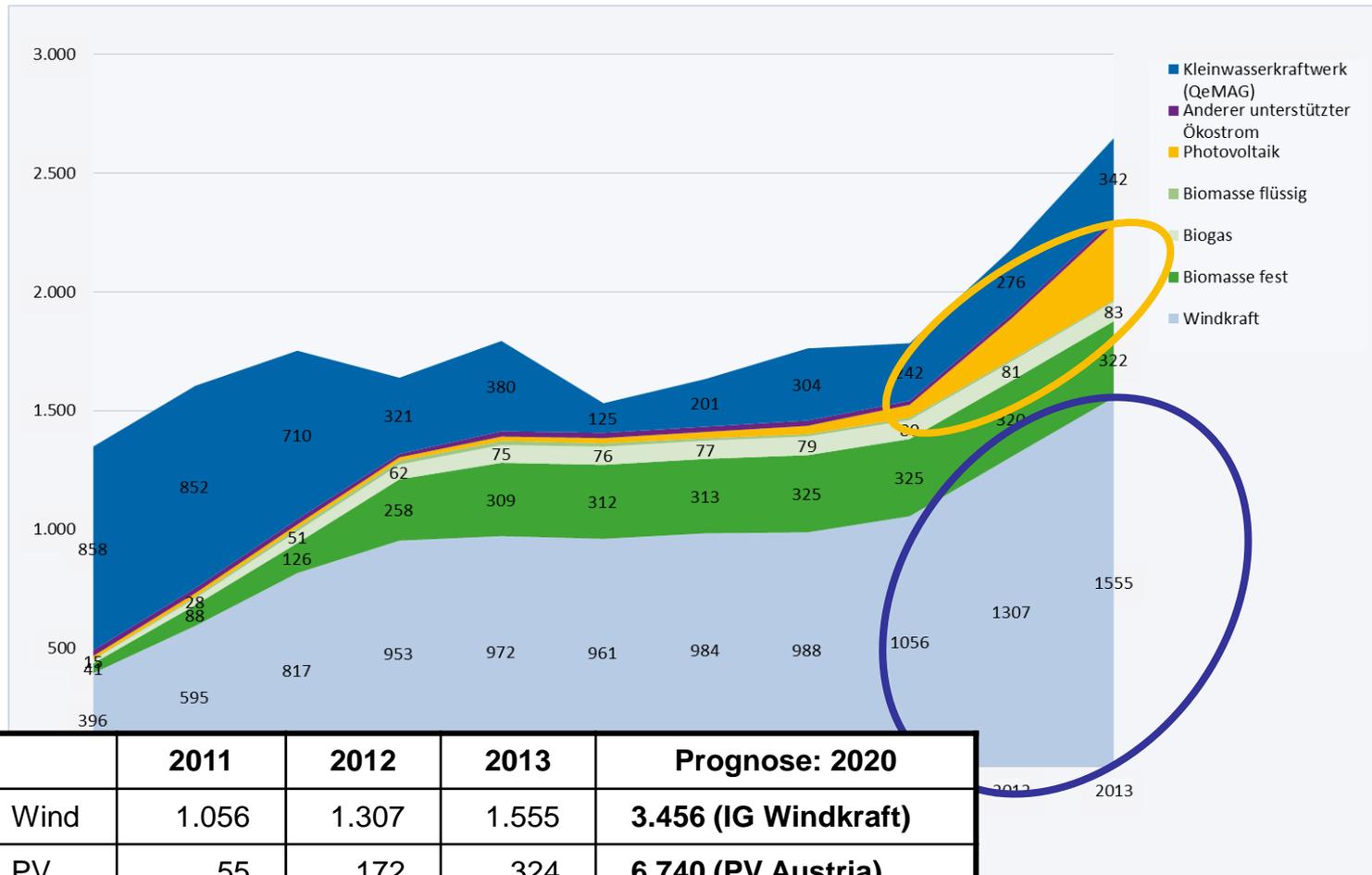
Ausgangslage - Allgemein



E-CONTROL

-
- PV und Wind sind die boomenden Ökostrom-Technologien in Österreich
 - Installierte Leistung, Anzahl der Anlagen und eingespeiste Energie in den letzten Jahren massiv gestiegen
 - Zentrales Fördererelement: Einspeisetarife
 - Einspeisetarife (fix über 13 Jahre) und deren Höhe waren in Vergangenheit ein sehr hoher Anreiz für den Ausbau

Installierte Leistung in MW im Vertragsverhältnis mit der OeMAG

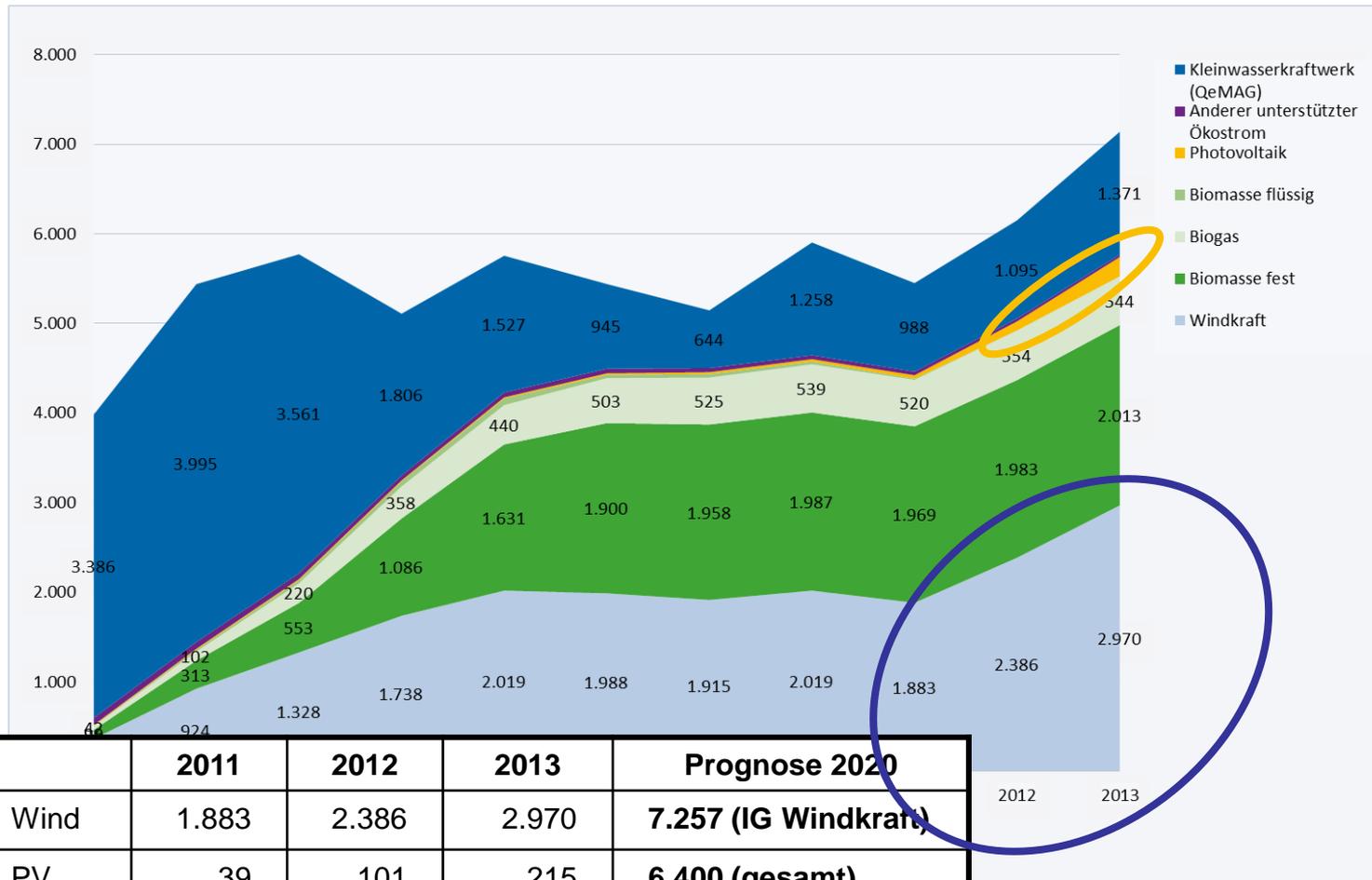


	2011	2012	2013	Prognose: 2020
Wind	1.056	1.307	1.555	3.456 (IG Windkraft)
PV	55	172	324	6.740 (PV Austria)

Eingespeiste Menge in GWh von 2003 bis 2011



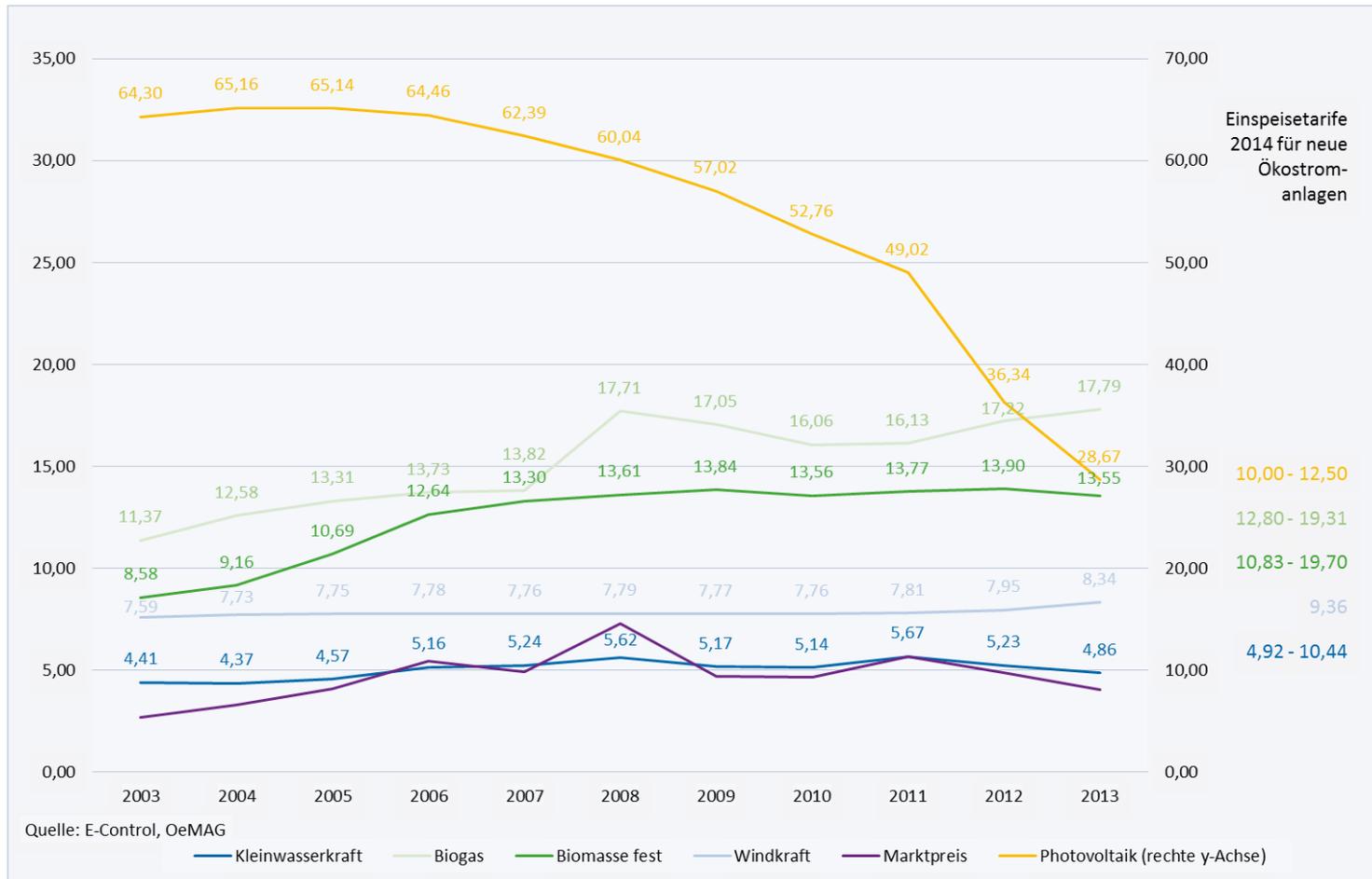
E-CONTROL



Durchschnittliche Einspeisetarife von 2003 bis 2013



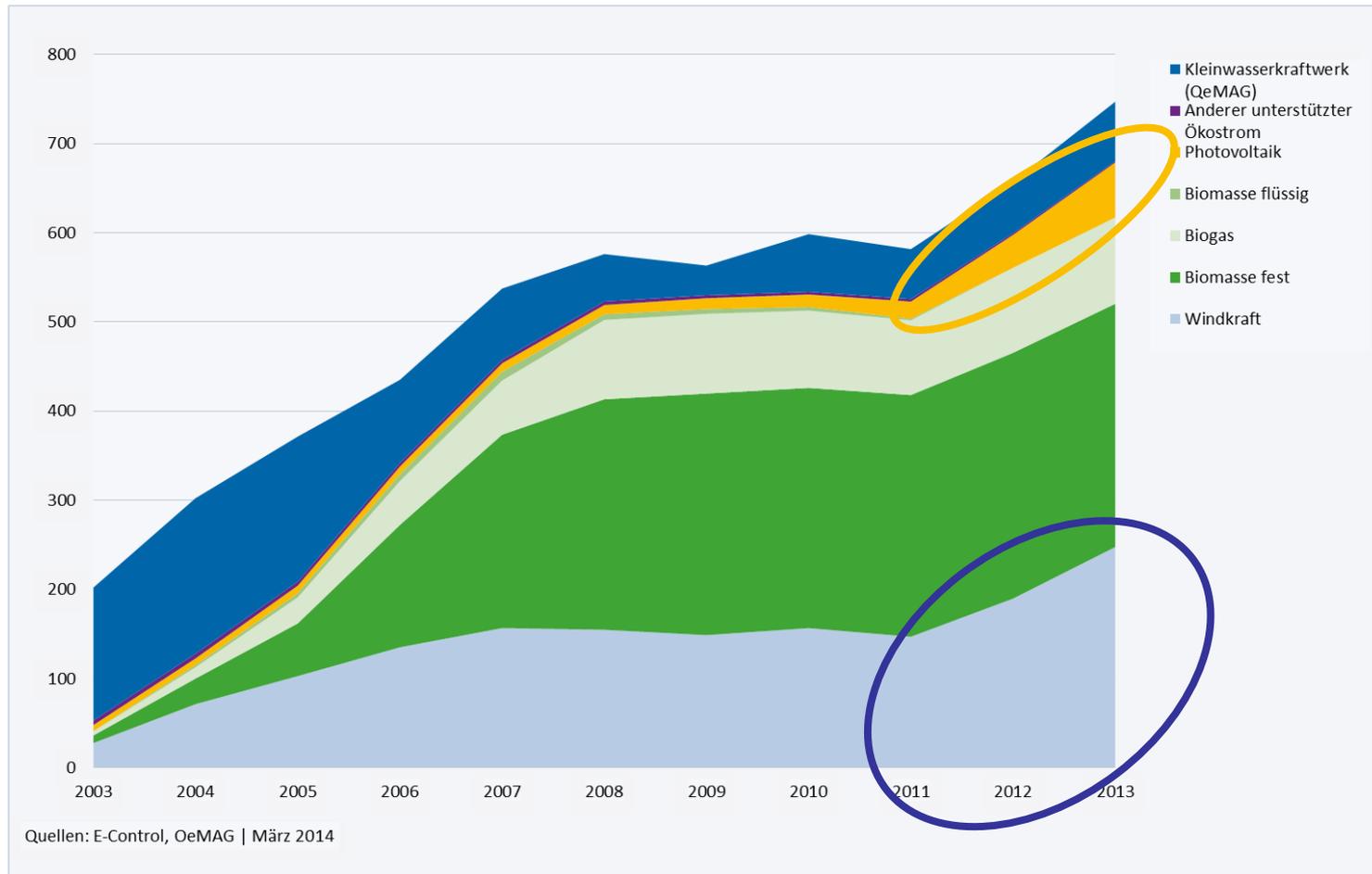
E-CONTROL



Vergütungsvolumen von 2003 bis 2013 in Mio. Euro



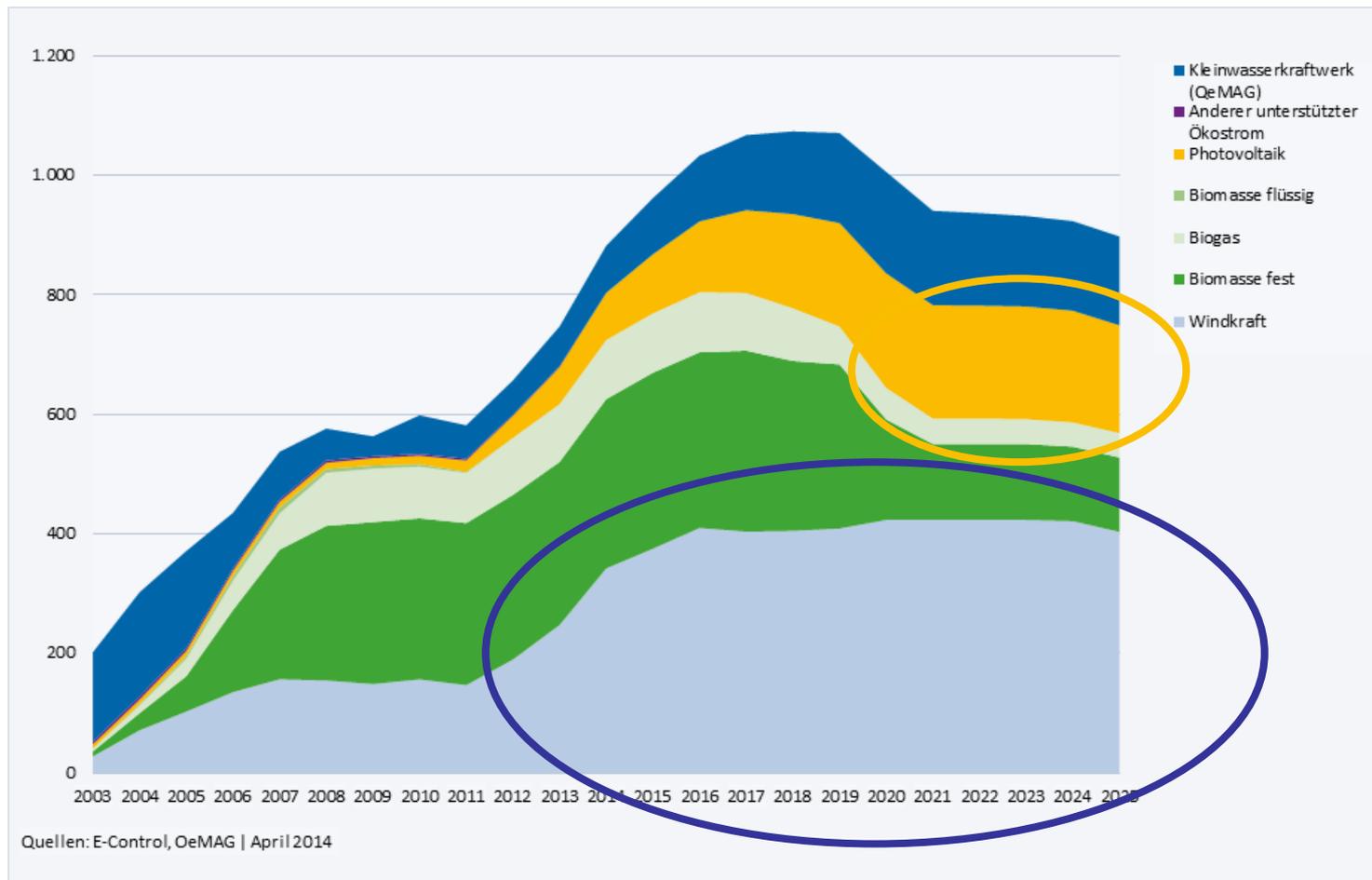
E-CONTROL



Prognose Vergütungsvolumen bis 2025



E-CONTROL





- Ausgangslage in Österreich
- **Stärken und Schwächen von fixen Einspeisetarifen**
- Perspektive beim Fördermodell
- Fazit

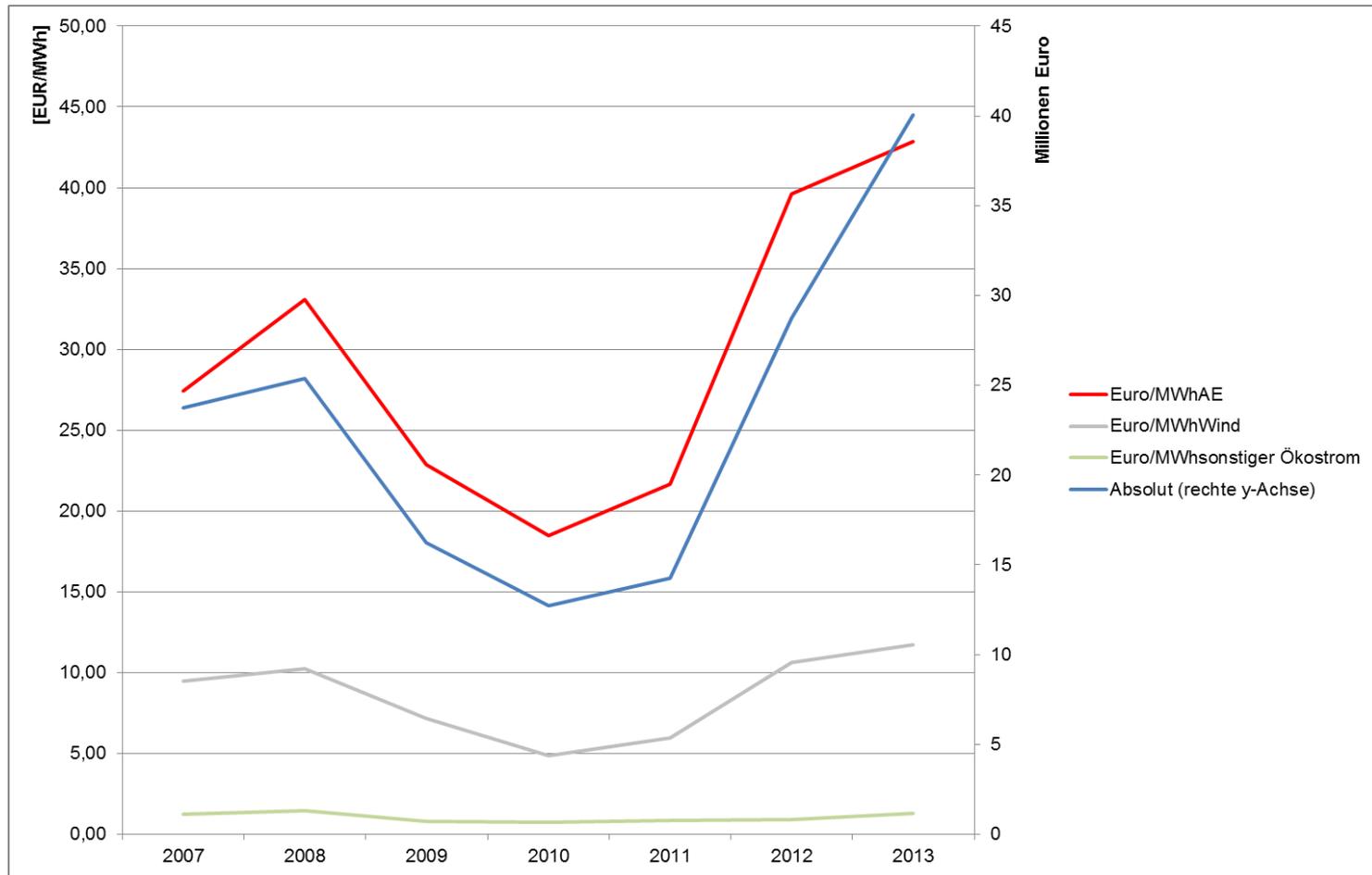
Bedarfsorientierte Erzeugung vs. Fördersystem

- Fixe Einspeisetarife wirken einer bedarfsorientierte Erzeugung entgegen
- Unter dem Regime von fixen Einspeisetarifen ist es das Ziel des Anlagenbetreibers möglichst viel Strom in das öffentliche Netz einzuspeisen
- Jegliches Preissignal wird dadurch ausgeschaltet
- Je nach Vermarktung des geförderten Ökostroms fallen hohe zusätzliche Kosten an



-
- Bis auf einige wenige Ausnahmen:
 - Beschlossene Tarife befanden sich über den errechneten
 - Fördertöpfe waren (zumeist) innerhalb kürzester Zeit ausgeschöpft
 - Windkraftbetreiber garantieren 5% Rendite auf das eingesetzte Kapital
 - Ausgleichsenergiekosten stiegen überproportional an → keine Verantwortung für die Anlagenbetreiber

Entwicklung der AE-Kosten für gefördertes Ökostrom

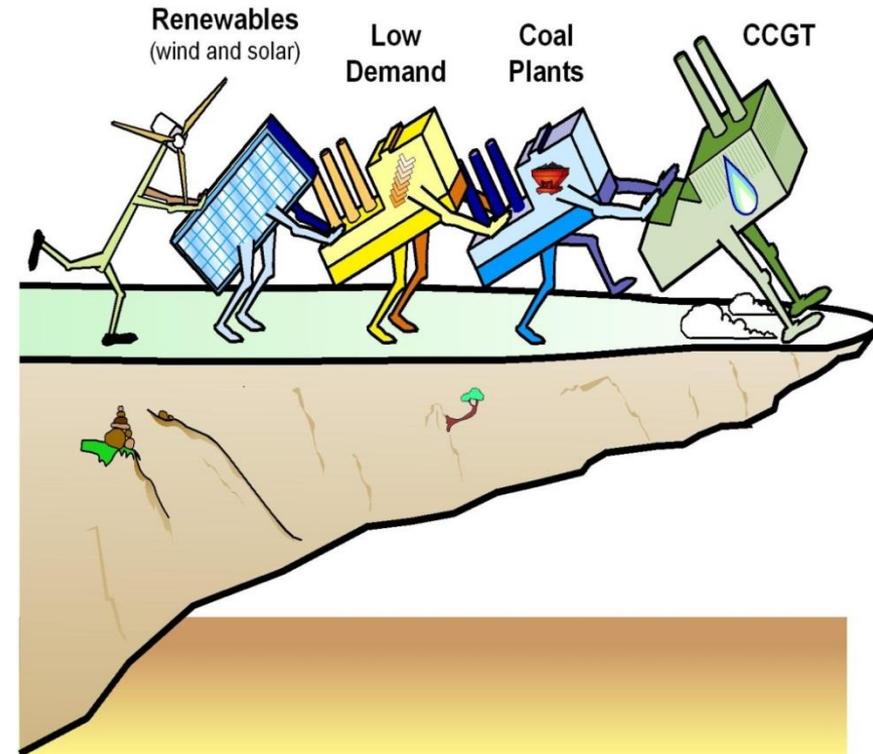


Die aktuelle Lage am Strommarkt



E-CONTROL

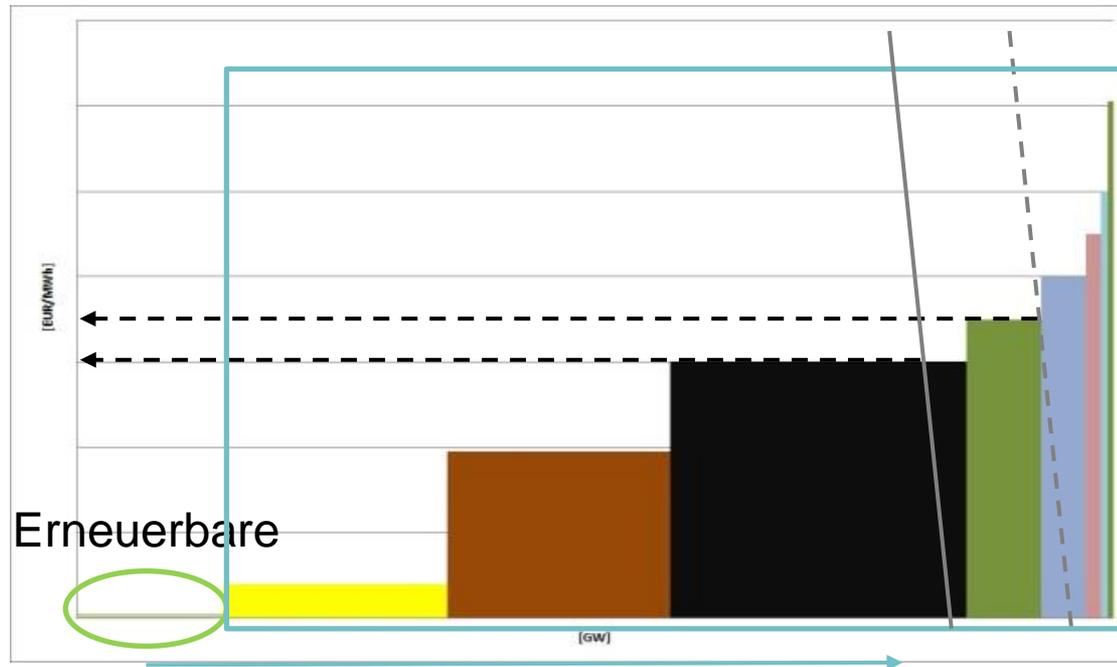
- Durch Einspeisevorrang und teils unbegrenzte Fördermittel wurde ein paralleles System zum Strommarkt eingeführt
- Hauptsächlich kamen gesetzlich garantierte Einspeisetarife für einen Zeitraum von 10 – 20 Jahre zur Anwendung
- Dadurch konnte der Anteil der Erneuerbaren deutlich gesteigert werden, wobei die Kostenentwicklung auf eine geringe Effizienz hindeutet
- Dem ursprünglichen Markt wurde stetig mehr Leistung und Arbeit entzogen welche unabhängig von Angebot und Nachfrage in das Stromnetz eingespeist wird



Der Merit-Order Effekt



E-CONTROL



- **Regelbarkeit** und **Verfügbarkeit** müssen entsprechend bewertet werden.
- **Negative externe Effekte** müssen ebenfalls abgebildet werden
- Jegliche **Förderung** muss **transparent** dargestellt werden

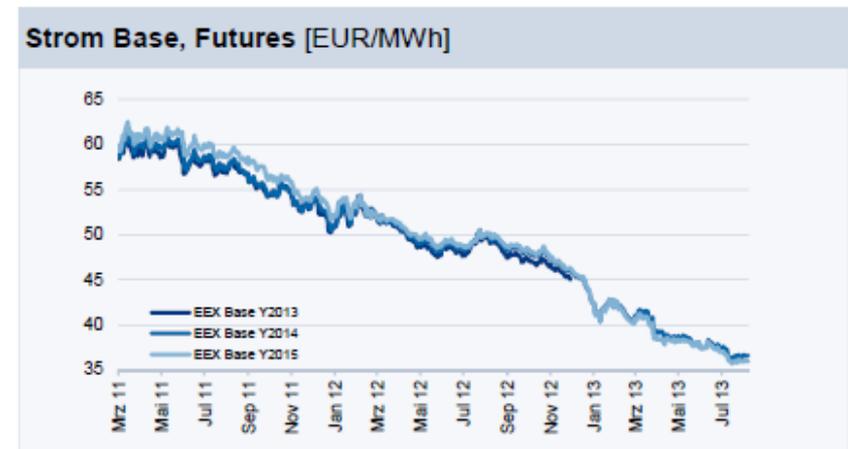
- Die Erneuerbaren verdrängen das „ursprüngliche“ Grenzkraftwerk
- Das neue Grenzkraftwerk produziert günstiger als das ursprüngliche
- Effekt: Strom zwar günstiger, aber ursprünglichen Grenzkraftwerke nicht mehr wirtschaftlich

Auswirkungen auf die konventionelle Erzeugung



E-CONTROL

- Im Augenblick bestehen „Überkapazitäten“
 - Die gesicherte Leistung im Bereich der Erneuerbaren beträgt aber nur einen Bruchteil der installierten
- Der Merit-Order Effekt kombiniert mit einer geringeren Nachfrage aufgrund der Wirtschaftskrise führte zu einem Verfall des Marktpreises
- Konventionelle Kraftwerke werden nicht nur nicht neu gebaut sondern teilweise sogar frühzeitig vom Markt genommen



Quelle: EEX



- Ausgangslage in Österreich
- Stärken und Schwächen von fixen Einspeisetarifen
- **Perspektive beim Fördermodell**
- Fazit

Zu bewältigende Herausforderungen



E-CONTROL

-
- Integration der Erneuerbaren in den bestehenden Markt
 - Übernahme von Bilanzierungsverantwortung
 - Verlust des Einspeisevorrangs
 - Dazu wird eine höhere Transparenz nicht nur im Bereich der Erneuerbaren sondern auch bei den konventionellen Kraftwerken notwendig sein
 - Entsprechende Marktpreissignale sind erforderlich
 - Fluktuierende Erneuerbare müssen eine entsprechende Verfügbarkeit sicherstellen (z.B. Rückversicherung mittels konventioneller Erzeugungsanlagen)
 - Energieeffizienz muss stärker in den Mittelpunkt rücken
 - Optionen wie Niedrigenergiehäuser, die Nutzung von Umgebungswärme, thermische Solaranlagen usw. müssen dabei vermehrt berücksichtigt werden



Die wichtigsten Änderungen für zukünftige Fördersysteme sind:

- Fixe Einspeisetarife werden zusehends durch Ausschreibungen ersetzt in Kombination mit
- Einer Prämie zusätzlich zum Marktpreis oder
- Durch ein Zertifikatssystem

Dadurch soll bewerkstelligt werden,

- dass Erzeuger von Erneuerbaren Strom in den Markt integriert werden,
- Marktsignalen ausgesetzt sind und
- Standardbilanzausgleichsverantwortung übernehmen
- Stromerzeuger sollen keinen Anreiz haben Strom zu negativen Preisen zu erzeugen

-
- Premium anstatt fixer Einspeisetarife
 - Fixes (mit oder ohne cap) oder variables Premium abhängig vom Preisrisiko für den Produzenten wählen
 - Kostenbasierte oder volumenbasierte Tarifreduktion



- Wo Produktionsanreize nicht notwendig oder unerwünscht sind
- Stabiler Finanzierungsrahmen



-
- Ausgangslage in Österreich
 - Stärken und Schwächen von fixen Einspeisetarifen
 - Perspektive beim Fördermodell
 - **Fazit**



Fazit für Österreich

- Durchschnittlich ausbezahlte Einspeisetarife sind tendenziell gestiegen (Ausnahme: PV)
- Aktuelle Einspeisetarife liegen teils deutlich über den durchschnittlich ausbezahlten
- Anzahl der Anlagen, installierte Leistung und eingespeiste Mengen waren relativ konstant in den vergangenen Jahren
- Ausbauziele aus ÖSG 2012 werden sehr wahrscheinlich nicht erreicht
- Große Unbekannte sind die Rohstoffpreise



Allgemeine Prämissen

- Trennung des Fördersystems nach rohstoffunabhängigen und rohstoffabhängigen Technologien
- Für rohstoffabhängige Technologien sollte eine flexible marktabhängige Komponente eingeführt werden
- Bei den rohstoffabhängigen Technologien sollte der Fokus auf die effizientesten bestehenden Anlagen gelegt werden
- Bei Biomasse sollte eine Priorisierung des Einsatzes berücksichtigt werden: zuerst die stoffliche Nutzung, dann die Wärmenutzung, dann die Stromerzeugung

-
- Verhinderung nationaler Alleingänge im Sinne eines gesamteuropäischen Binnenmarktes
 - Sicherstellung eines funktionierenden Strommarktes durch:
 - Sicherstellung eines zügigen Netzausbaus
 - Integration von RES in den Markt
 - Anreize für flexible Erzeugung
 - Anreize für verbraucherseitige Beteiligung am Markt

-
- Für beide Technologien gilt, dass sie zukünftig Marktsignalen ausgesetzt sein werden
 - Im Bereich der PV wird es eine Fokussierung auf den Eigenverbrauch geben
 - Es ist mit Anforderungen zu rechnen, die die Einspeisung in das öffentliche Netz begrenzen oder zumindest unattraktiver machen
 - Im Bereich der Windkraft wird es weiterhin zu einem starken Ausbau kommen
 - Anlagen werden noch besser auf die standortspezifischen Anforderungen ausgestaltet sein



Kontakt

Martin Graf



+ 43 1 24 7 24 0



martin.graf@e-control.at



www.e-control.at



E-CONTROL

PROFITIEREN. WO IMMER SIE ENERGIE BRAUCHEN.