



# E-CONTROL

PROFITIEREN. WO IMMER SIE ENERGIE BRAUCHEN.



E-CONTROL

# Energieeffizienz - Sichtweise der Regulierungsbehörde

**Energie-Control Austria**  
Mag.(FH) Martin Graf, MBA

20. Februar 2013

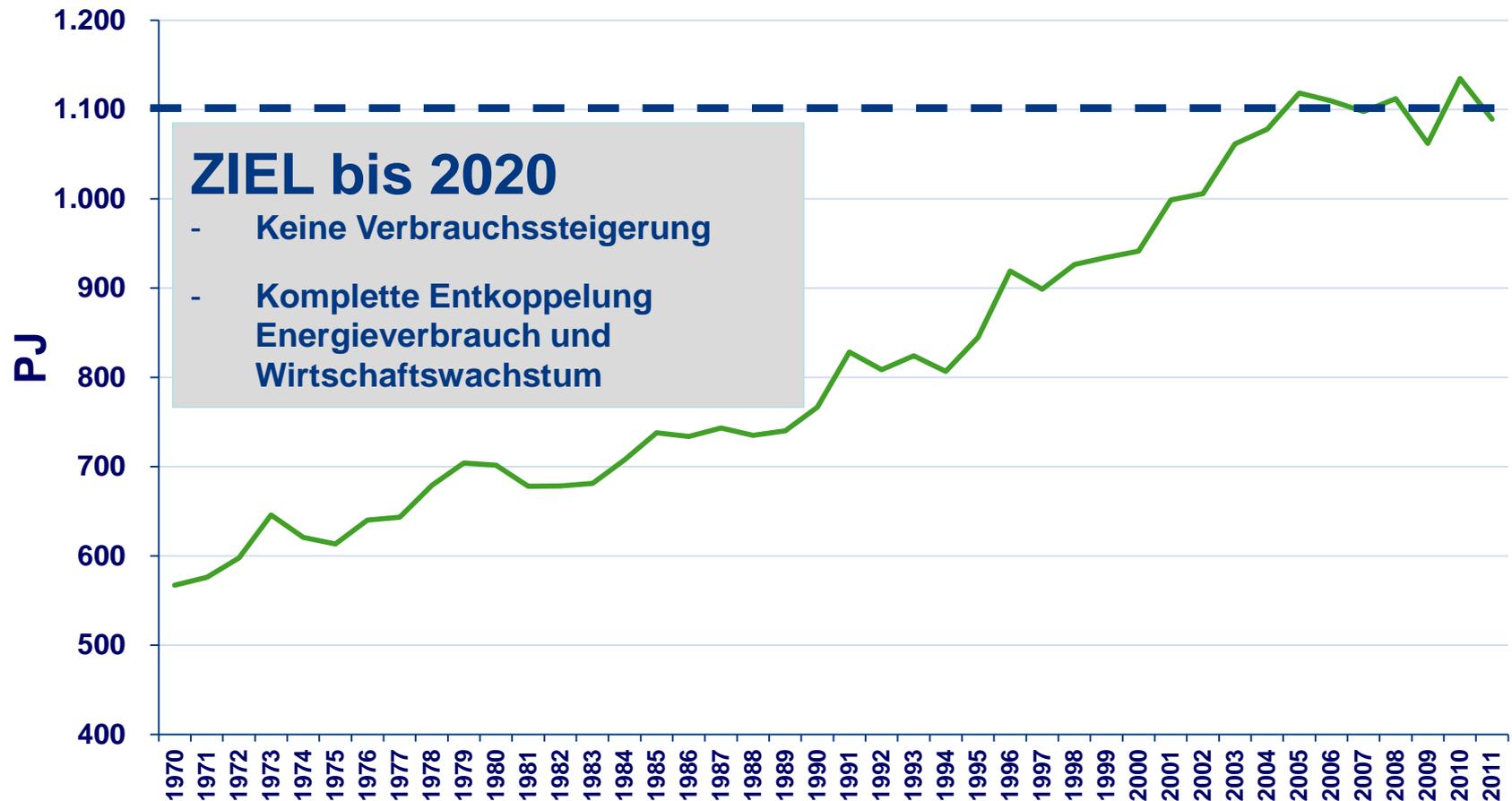
## Ausgangssituation

- *Richtlinie und Gesetzesvorschlag*
- Position der E-Control Austria

# Die Ausgangssituation in Österreich: Energetischer Endverbrauch in PJ



E-CONTROL





# Die Ausgangssituation in Österreich

- **Energieeffizienz** ist direkt und indirekt in einer Reihe von
  - Gesetzen,
  - Verordnungen,
  - 15a Vereinbarungen,
  - freiwilligen Vereinbarungen, etc. verpackt.
- **Energieeffizienzmaßnahmen** werden von einer Vielzahl von Organisationen, Unternehmen, Vereinen, etc. gesetzt:
  - Ministerien und Bundesländer
  - Energieversorger und Energieberatungsstellen
  - Energiesparvereinen und –verbänden
  - Industrie und Gewerbe
- Energieeffizienz wird direkt oder indirekt über eine **Vielzahl von Instrumenten** abgebildet:
  - Förderansätze
  - Steuerliche und ordnungspolitische Ansätze
  - „Soft Measures“

## Fazit:

- Es passiert viel
- Es wird auch viel an Ressourcen bewegt...
- ...allerdings sehr unkoordiniert, politisch motiviert, ineffizient

## Europäische Richtlinien

- Energieeffizienz-RL - neu (2012/27/EG)
- Energieeffizienz-RL – alt (2006/32/EG)
- Erneuerbaren-RL (2009/28/EG)
- Binnenmarkt-RL (2009/72/EG und 2009/73/EG)
- KWK-RL (2004/8/EG)
- ECO-Design-RL (2009/125/EG)
- Gebäude-RL (2010/31/EG)
- etc.



### Es gilt:

- Umsetzung ins nationale Recht
- Ziele erfüllen

# Europäische Energiepolitik: eine Fülle von Zielen und Zielkonflikten



E-CONTROL



- Ausgangssituation
- *Richtlinie und Gesetzesvorschlag*

## **Position der E-Control Austria**

# Einige zentrale Fragestellungen

Grundsatzsystem ?	Bei Verpflichtungssystem: Wer ist der verpflichtete?	Welche Verbrauchs-sektoren sollten erfasst werden?	Sollte es Fokus-bereiche/gruppen geben?
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verpflichtungssystem</li><li>• Freiwillige Vereinbarungen</li><li>• Fondslösung</li><li>• Zertifikatehandel</li><li>• Steuerliche Ansätze</li><li>• Business as usual</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Energie-lieferanten</li><li>• Netzbetreiber</li><li>• Gewerbe/ Industrie</li><li>• Bund und Länder</li><li>• Wohnbauträger</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ausnahmslos alle endverbraucher Sektoren</li><li>• Ausnahmen schaffen</li><li>• Starker Fokus auf Erzeugung/ Umwandlung/ Übertragung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sozialer Wohnbau?</li><li>• Sozial schwache Haushalte?</li></ul>

## Zielsetzung:

Entwicklung eines **transparenten, wirkungsvollen, leicht administrierbaren Systems**.  
**Alle Verbrauchsbereiche** sollten erfasst werden und die **günstigsten und wirkungsvollsten Maßnahmen** sollten ergriffen werden.

# E-Control Grundsatz: Einheitliche gesetzliche Grundlage

---



E-CONTROL

- Positiv: ein **Grundstein** ist mit dem aktuellen Gesetzesvorschlag **gelegt**
- Viel bleibt aber weiter unangetastet bzw. zersplittert und heterogen: Verkehr, Sanierung im Wohnbau, etc.
- Der **Einfluss** und die **Wirkungsweisen** anderer Gesetzesmaterien sind **nicht ausreichend analysiert** bzw. eingebunden: von MöStG und Energieabgaben, über Mietrecht, EIWOG und GWG bis hin zu KFZ-Steuer und NOVA



# E-Control Grundsatz: Verpflichtungssysteme



E-CONTROL

- Verpflichteter Marktteilnehmer:  
**Verteilnetzbetreiber** von Strom
- **Konkrete Einsparziele** sollten definiert und **Sanktionsmechanismen** implementiert werden
- Wieso Netzbetreiber?
  - System transparenter gestalten – **einfachere Organisation und Administration**
  - **Kosten nachvollziehbar**
  - Netzbetreiber **ohne wirtschaftliche Interessen**
  - **Ankurbelung des Marktes** für Energiedienstleister
  - Etc.



# E-Control Grundsatz: Effektives Monitoring und Roll-Out von intelligenten Messgeräten



E-CONTROL

- Monitoring aktuell **rein rechnerisch ermittelt**
- **Smart Metering** und moderne Kommunikationstechnologien ermöglichen eine Messung / Bewertung
- Tatsächlich gemessene Werte ermöglichen **realistische Einsparbewertung** von Maßnahmen
- Viele Maßnahmen und **Dienstleistungen** sind **an die modernen Technologien gekoppelt** (z.B. Demand Feedback, Demand Side Management, etc.)



# E-Control Grundsatz: Klare Instrumentarien



E-CONTROL

- **Keine Vermischung von Instrumenten** (ordnungspolitisch vs. marktorientiert)
- **Konsequente Umsetzung** der gewählten Ansätze
- **Übertragbarkeit und Handel** von Einsparungen ist ökonomisch **zweifelhaft**, sofern nicht alle Marktteilnehmer nach den gleichen Maßstäben gemessen werden
- Ein **systematischer Ansatz** sollte nach Möglichkeit für alle gelten – ansonsten Marktverzerrung durch Ungleichbehandlungen



**VS.**

**ZERITIFIKAT**

100 eingesparte  
kWh

# E-Control Grundsatz: Betriebliche Energieeffizienz

---



E-CONTROL

- Weitere Unterstützung und **Stärkung der betrieblichen Energieeffizienz**
- Weiterentwicklung von hochwertigen **Beratungs- und Energiemanagementangeboten**
- **Weiterentwicklung von Dienstleistungen** im Zusammenhang mit modernen Mess- und Kommunikationstechnologien (z.B. Pooling, Demand Feedback, Demand Side Management, Steuerung, Regelung)
- Wichtig: **keine Benachteiligung des Wirtschaftsstandortes**



# E-Control Grundsatz: Energieeffizienz in allen Bereichen

---



E-CONTROL

- Vollständige **Integration von Verkehr** in:
  - Zielsetzung,
  - Zieldefinition und
  - Zielerreichung
- **Forcierung der Effizienz** bei Energieumwandlung (z.B. sinnvolle KWK-Regelungen, keine ineffiziente Verstromung im Bereich der Biomasse)

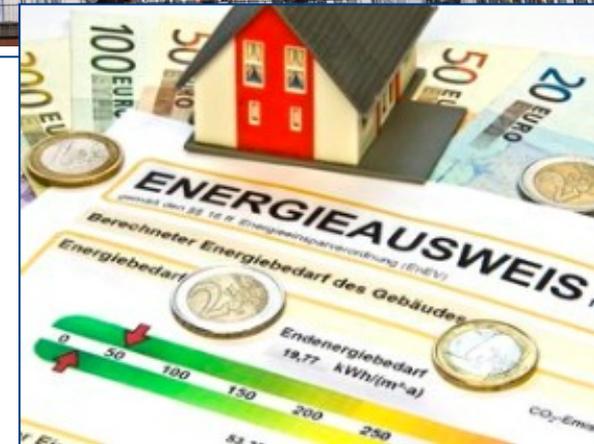
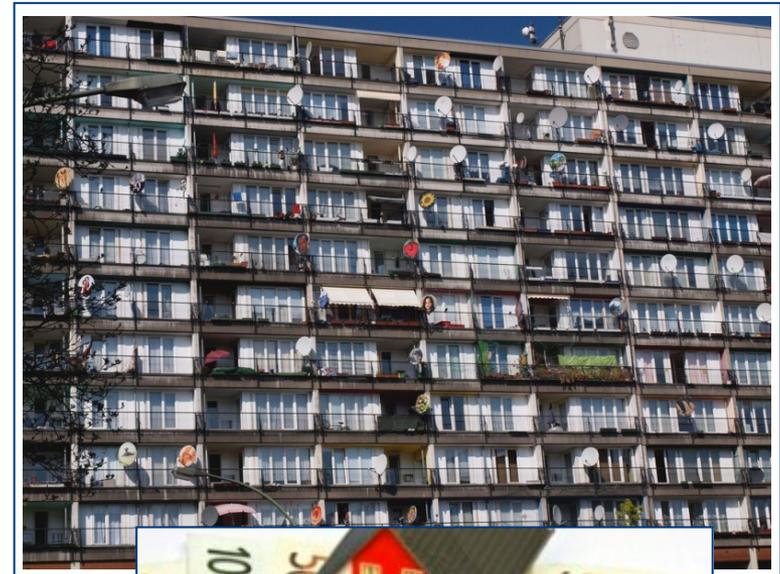


# E-Control Grundsatz: Fokus auf Sanierung und sozialem Wohnbau



E-CONTROL

- **Sanierung von Wohngebäuden** ist wesentlicher Hebel bei Zielerreichung
- **Defizite** bestehen im Bereich des **sozialen Wohnbaus**
- Sozial Schwache leben häufig in Wohnungen mit **schlechter thermischer Qualität**
- Stärkere **Einbindung der Wohnbauträger, verpflichtete Sanierungsquoten**, etc. könnten nicht nur im energetischen Sinn, sondern auch auf sozialer und gesellschaftlicher Ebene positives bewirken



# Zusammengefasst: 10 Punkte der E-Control zur Energieeffizienz

---



E-CONTROL

1. Klare und österreichweit **einheitliche Gesetzesgrundlage**
2. **Verteilnetzbetreiber** als Träger eines Energieeffizienzverpflichtungssystems
3. Klare und **verpflichtende Einsparziele** mit Sanktionsmechanismen
4. **Effektives Monitoring** und Evaluierung der Energieeffizienzprogramme in „*Echtzeit*“. Einhergehende Förderung von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Roll-Out von intelligenten Zählern
5. Klare Instrumentarien und keine intransparente Vermischung
6. **Bundeseinheitliche Rahmenbedingungen** für Optimierung der betrieblichen Energieeffizienz
7. **Verpflichtende Quote** bei Wohnbausanierung
8. **Sozialer Wohnbau** als Fokus von thermischen Sanierungen
9. Maßnahmen im **Verkehrsbereich**
10. Energieeffizienz bei Umwandlung - **Ausbau KWK, Fokus auf rohstoff-unabhängige Technologien** bei Stromerzeugung

# Die Themen und Ziele für die E-Control zur Energieeffizienz

---



E-CONTROL

- **Smart Metering** und alle verbundenen Funktionen und Dienstleistungen
- Diskussion **Ökostrom** - Zielerfüllung bei den Erneuerbaren und Rolle der **Energieeffizienz**
- **Leistungsfähige, sichere und nachhaltige** Energieversorgung sowie Weiterentwicklung des **Wettbewerbes**
- Operative **Integration** in einem **Verpflichtungssystem** – Kostenanerkennung, Kostenkontrolle und Benchmarking
- **Monitoring** der Energieeffizienz



**Mag. (FH) Martin Graf, MBA**



+431 24724



[martin.graf@e-control.at](mailto:martin.graf@e-control.at)



[www.e-control.at](http://www.e-control.at)



**E-CONTROL**

**Danke für Ihr Interesse.**





# E-CONTROL

PROFITIEREN. WO IMMER SIE ENERGIE BRAUCHEN.

## Die europäischen Energieziele bis 2020:

- 20% Reduktion der CO<sub>2</sub> Emissionen verglichen zum Jahr 1990
- 20% Anteil der Erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch
- 20% Reduktion des Energieverbrauchs verglichen zum Jahr 2005

## Der europäische Energiefahrplan bis 2050:

- 80% Reduktion der CO<sub>2</sub> Emissionen verglichen zum Jahr 1990 bei Sicherstellung der Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit



*Leistbarkeit – Nachhaltigkeit - Verfügbarkeit*

# Die Energiewende und das energiepolitische Zieldreieck: Versorgungssicherheit

---



E-CONTROL

- Österreich befindet sich bei der Versorgungssicherheit im europäischen und **internationalen Spitzenfeld**.
- Die Struktur bei der **Primärenergieversorgung** in Europa bleibt trotz des forcierten Ausbaus von Erneuerbaren Energien in Zukunft diversifiziert.
- Die schwankende Einspeisung von Erneuerbaren Energien wirkt sich auf die **Stabilität des Stromnetzes** aus. Die geographische Entfernung zwischen Erzeugung und Verbrauch nimmt zu.
- Der Wechsel von einer zentralen zu einer dezentralen Erzeugungsstruktur erfordert den intensiven **Ausbau von Übertragungs- und Verteilnetzen**.
- Effiziente, **flexible Kraftwerke** und **Speicher** sind notwendig um die schwankende Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien auszugleichen.

# Die Energiewende und das energiepolitische Zieldreieck: Wirtschaftlichkeit



E-CONTROL

- **Haushaltsstrompreise** in Österreich liegen trotz hoher Umwelt- und Klimaschutzstandards im europäischen Durchschnitt.
- Sinkende **Großhandelspreise** an den europäischen Energiebörsen haben nicht zu sinkenden Energiepreisen bei Endverbrauchern geführt.
- Unterschiedliche nationale **Fördermodelle** von Erneuerbaren Energien erschweren eine koordinierte europäische Energiepolitik.
- **Adaptionen** bei der Förderung von Erneuerbaren Energien sind notwendig um z.B. Belastungen für einkommensschwache Haushalte und Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden (z.B. EEG-Umlage in D).
- **Investitionsaktivitäten** in der E-Wirtschaft führen zu volkswirtschaftlichen Beschäftigungs- und Investitionseffekten (z.B. Baubranche, Zulieferindustrie).

# Die Energiewende und das energiepolitische Zieldreieck: Umweltverträglichkeit

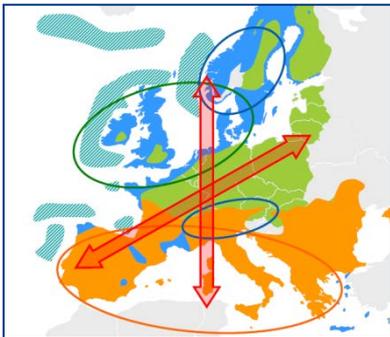


E-CONTROL

- Sinkende Preise für CO<sub>2</sub> Emissionszertifikate, teure Gaskraftwerke und die volatile Erzeugung aus Erneuerbaren Energien führen zu einer **verstärkten Verwendung von Braun- und Steinkohle** in Europa.
- **Defizite in punkte Energieeffizienz** (z.B. energetische Gebäudesanierung, individuelles Mobilitätsverhalten) gefährden das Projekt Energiewende in Europa.
- Steigende Ökostrommenge in Österreich werden vom ebenfalls **steigenden Primärenergieverbrauch** kompensiert.
- Der Übergang zu einer modernen, CO<sub>2</sub>-armen und sicheren Energieversorgung lässt sich nur im **europäischen und internationalen Kontext** lösen (z.B. Klimaschutzabkommen).

## Ziele

- Nachhaltigkeit: **EU 20-20-20**
- **Energieeffizienz**
- Bewusster Umgang mit Energie
- **Versorgungssicherheit**
- **Marktintegration**



## Entwicklungen

- Signifikant zunehmende **erneuerbare, dezentrale Erzeugung**
- **Steigender Stromverbrauch** trotz sinkendem Endenergieverbrauch
- Stärker **schwankende Erzeugung und Verbrauch**

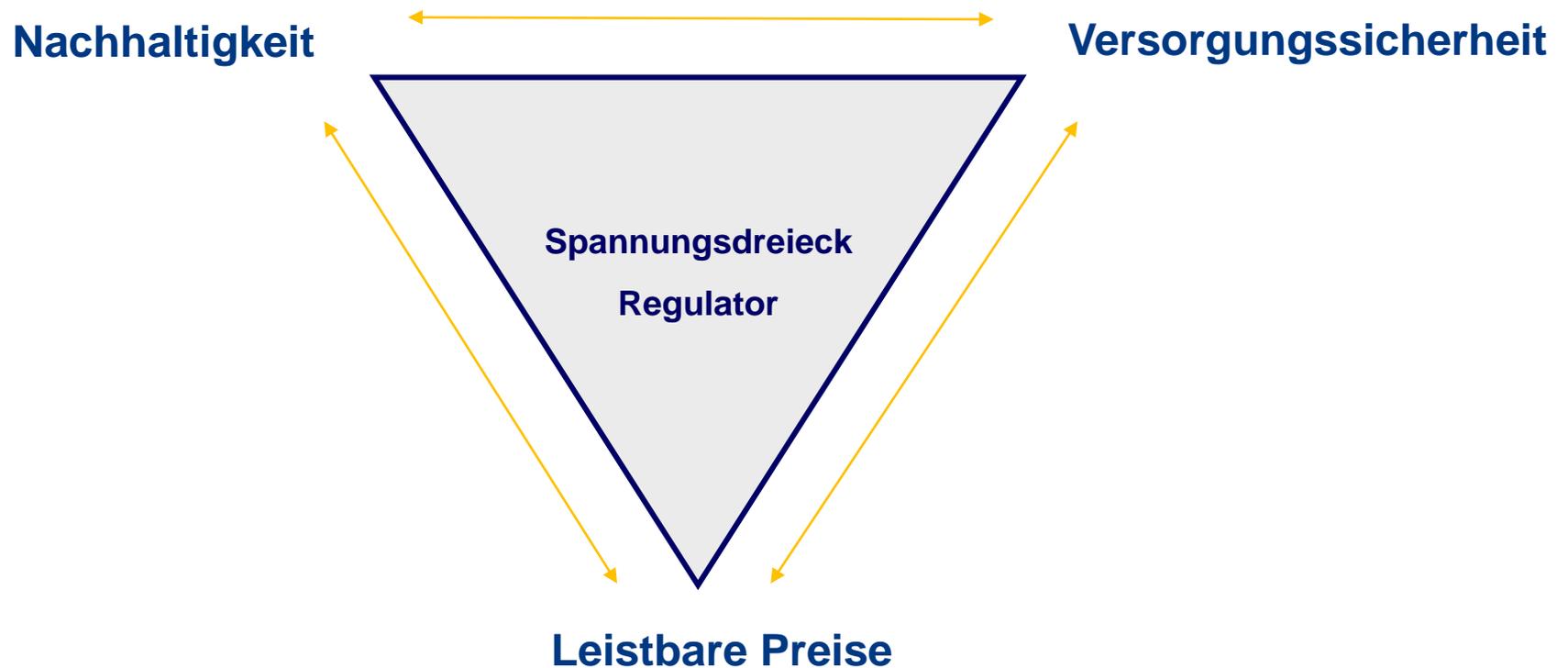
## Konsequenzen

- Steigende, **volatile Lastflüsse**
- Zunehmende **Anforderungen an Netze** (Investitionen)
- Last soll Erzeugung folgen
- **Neue Technologie** (von analog zu digital)
- **Leistungsfähige Netze**
- **Feedbacksysteme** für Verbraucher

# Regulierungsaufgabe als Balanceakt



E-CONTROL



# Beispielhafte Lösungsansätze am Strommarkt



E-CONTROL

## Erzeugung

- Effizienterer Einsatz von volatilen und/oder dezentralen Kapazitäten
- Effizienter Einsatz von günstigen Back-up-Kapazitäten

## Transport und Übertragung

- Effizienteres Netzmanagement
- Verringerung von Verlusten

## Speicher

- Effizienterer Einsatz der ohnehin limitierten Speichertechnologien

## Nachfrage

- Neue Dienstleistungen und Geschäftsmodelle
- Flexible Preise
- Steuerung und Regelung
- Glättung von Verbrauchsspitzen

- Ausgangssituation
- **Richtlinie und Gesetzesvorschlag**
- Position der E-Control Austria



- **Artikel 3:** Energieeffizienzziele – indikatives Ziel jedes MS
- **Artikel 4:** Schwerpunkt Gebäudesanierung
- **Artikel 5:** Vorbildcharakter der Gebäude öffentlicher Einrichtungen
- **Artikel 6:** Beschaffung durch öffentliche Einrichtungen
- **Artikel 7:** Energieeffizienzverpflichtungssysteme
- **Artikel 8:** Energieaudits und Energiemanagementsysteme
- **Artikel 9:** Verbrauchserfassung
- **Artikel 10:** Abrechnungsinformation
- **Artikel 12:** Programm für „kompetente und informierte Verbraucher“
- **Artikel 14:** Förderung der Effizienz bei der Fernwärme- und Kälteversorgung
- **Artikel 15:** Effizienz bei Energieumwandlung, Übertragung und Verteilung
- **Artikel 17:** Forcierung Information und Ausbildung

# Eckpfeiler des Vorschlages zum bundesweiten Energieeffizienzgesetzes

---



E-CONTROL

- **Zielsetzung:**
  - Bis **31.12.2016** (§4 (1)): Energiesparrichtwert von **mindestens 80.400 TJ**
  - Bis **31.12.2020** (§4 (2)): der auf ein Regeljahr bezogene Endenergieverbrauch soll **1.100 PJ nicht übersteigen oder** die seit 2011 gesetzten Energieeffizienzmaßnahmen bewirken eine **Reduktion um 200 PJ**
- **Pflichten und Aufgaben für den Bund**
- **Energieeffizienzaktionsplan** in Abstimmung mit Länder
- **Energieeffizienzverpflichtungssystem:**
  - Für Energielieferanten
  - Für Gewerbe und Betriebe
- **Übertragbarkeit von Maßnahmen**
- (Partieller) Fokus auf **sozial schwache Haushalte**
- **Monitoringstelle**
- Etc.