

Energietechnik von morgen –

Strategien und Konzepte

Klaus Hassmann

Cluster Energietechnik

12. Juni 2007, Nürnberg

Globale Einflussfaktoren der Energieerzeugung

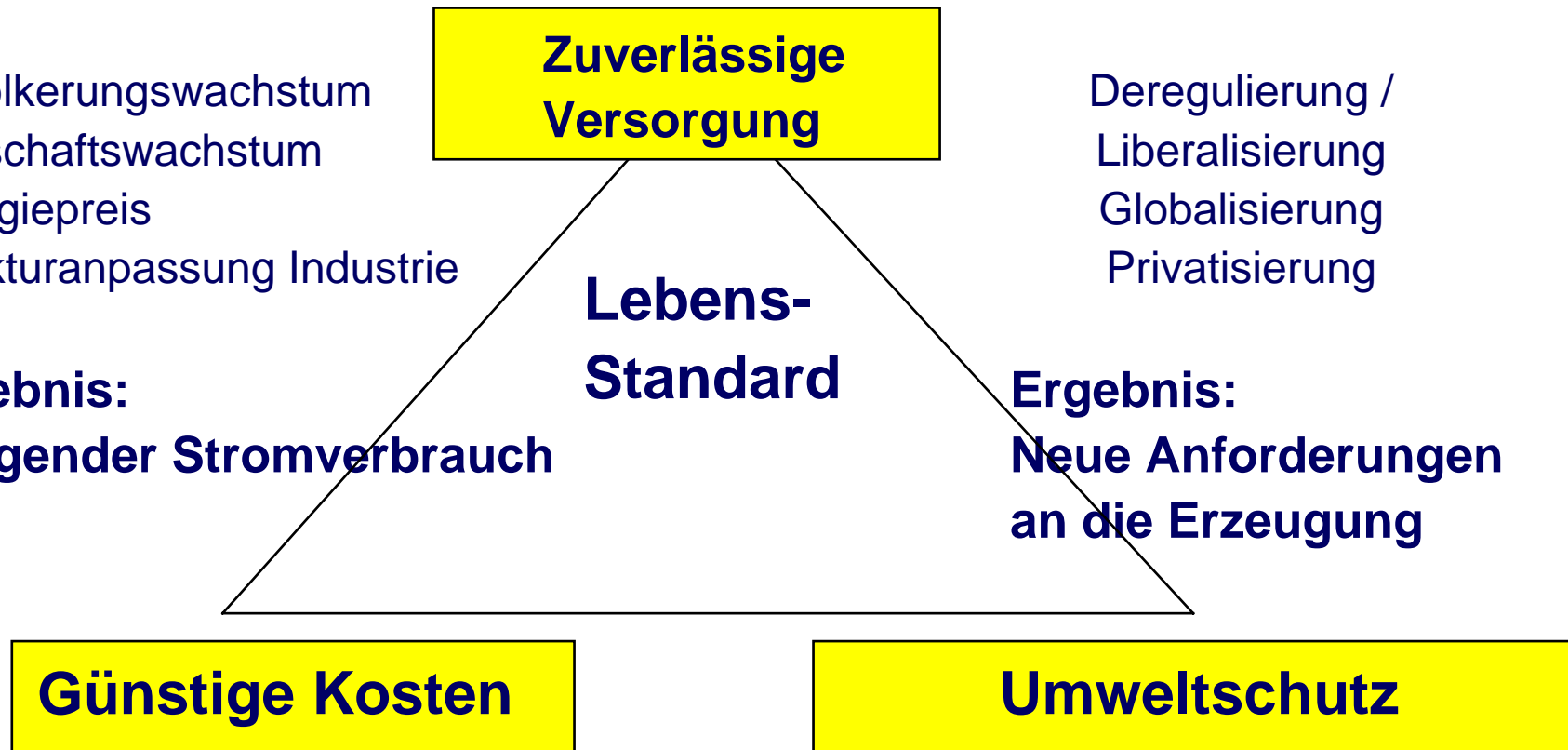
Bevölkerungswachstum
Wirtschaftswachstum
Energiepreis
Strukturanpassung Industrie

**Ergebnis:
Steigender Stromverbrauch**

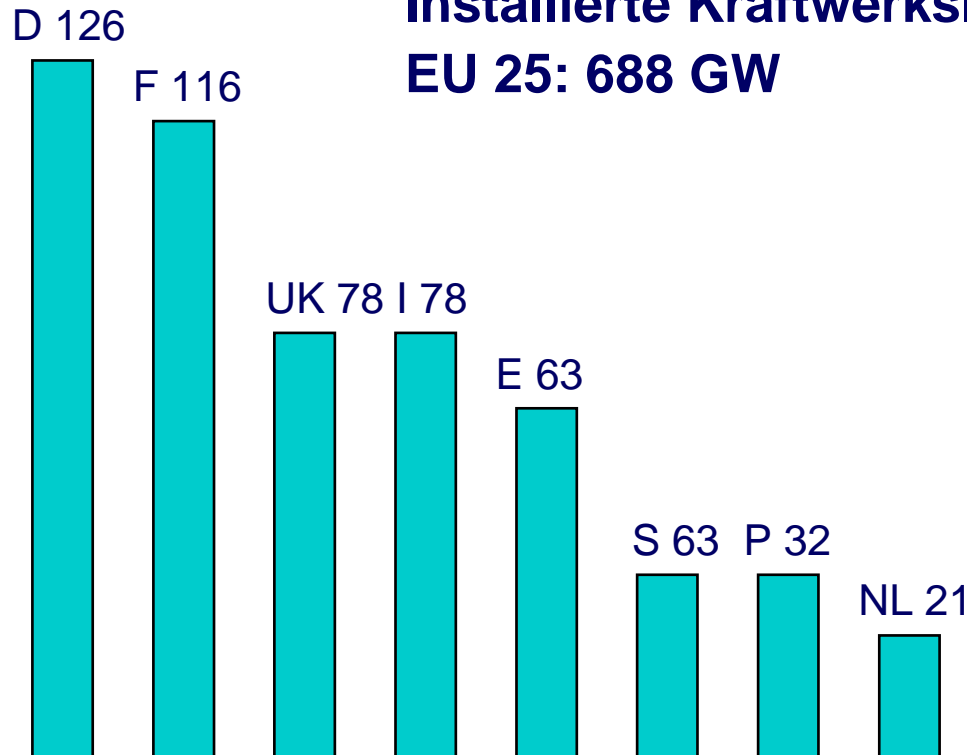
Globale Trends in der Erzeugung

Deregulierung /
Liberalisierung
Globalisierung
Privatisierung

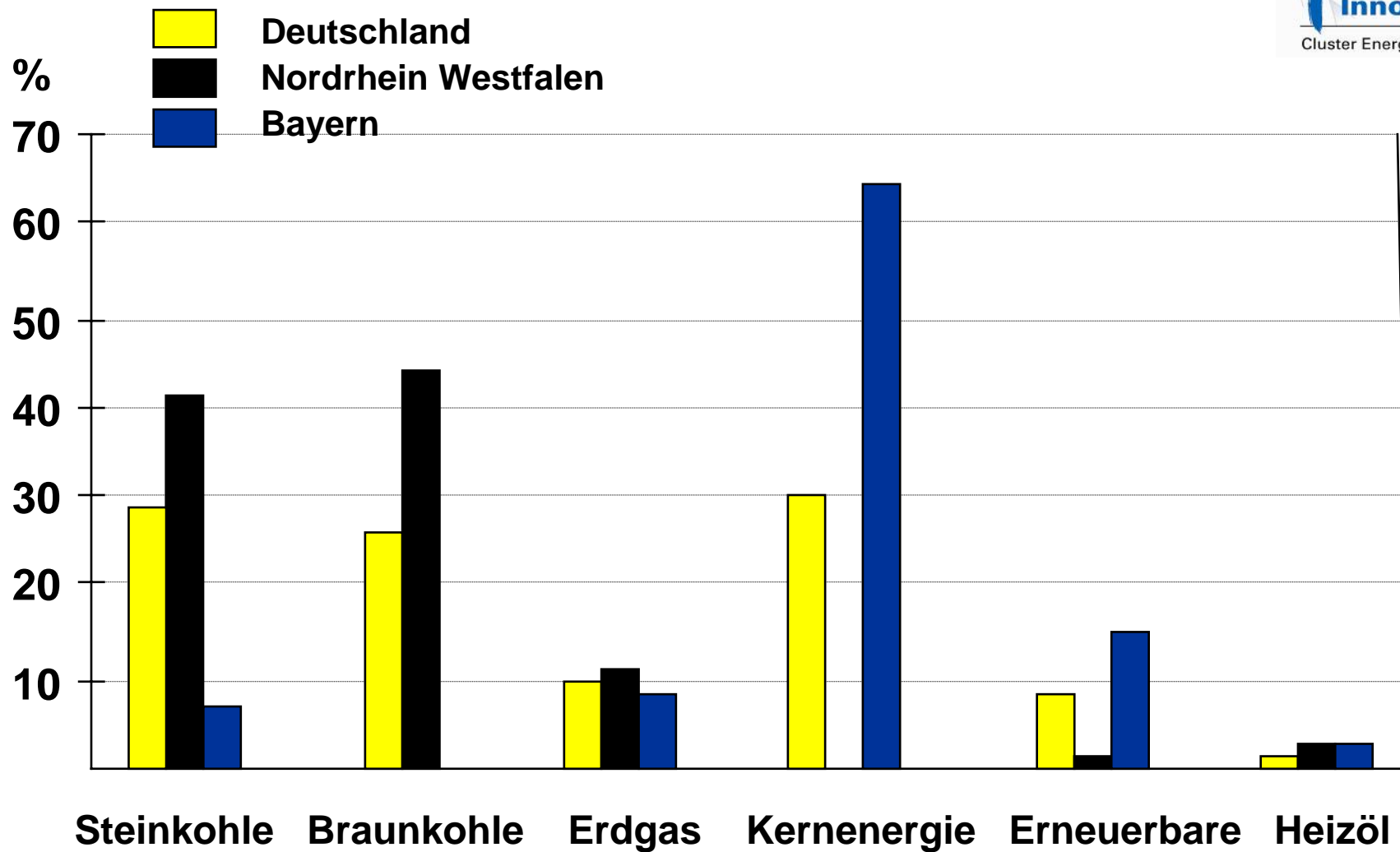
**Ergebnis:
Neue Anforderungen
an die Erzeugung**

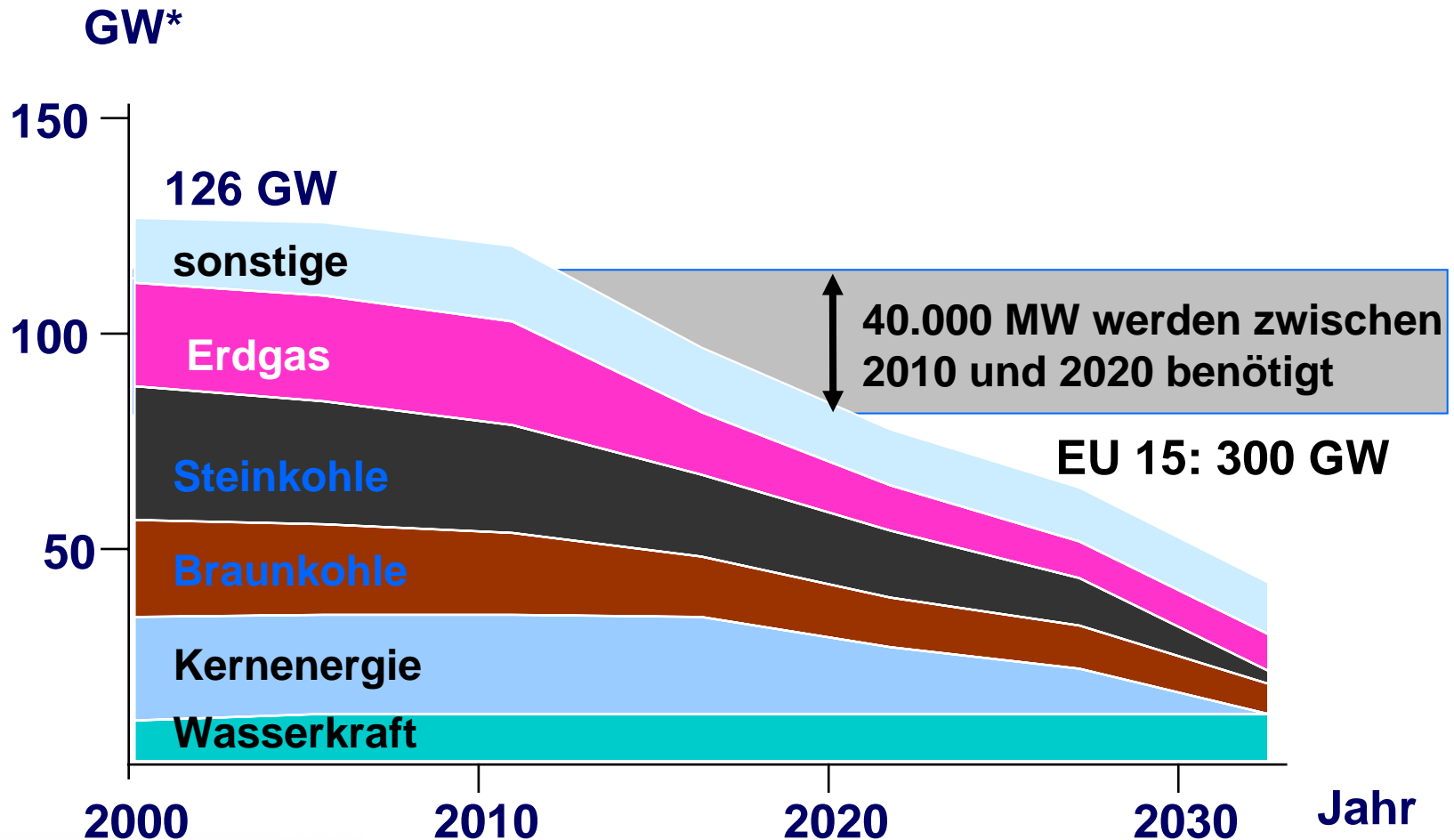


Installierte Kraftwerksleistung EU 25: 688 GW

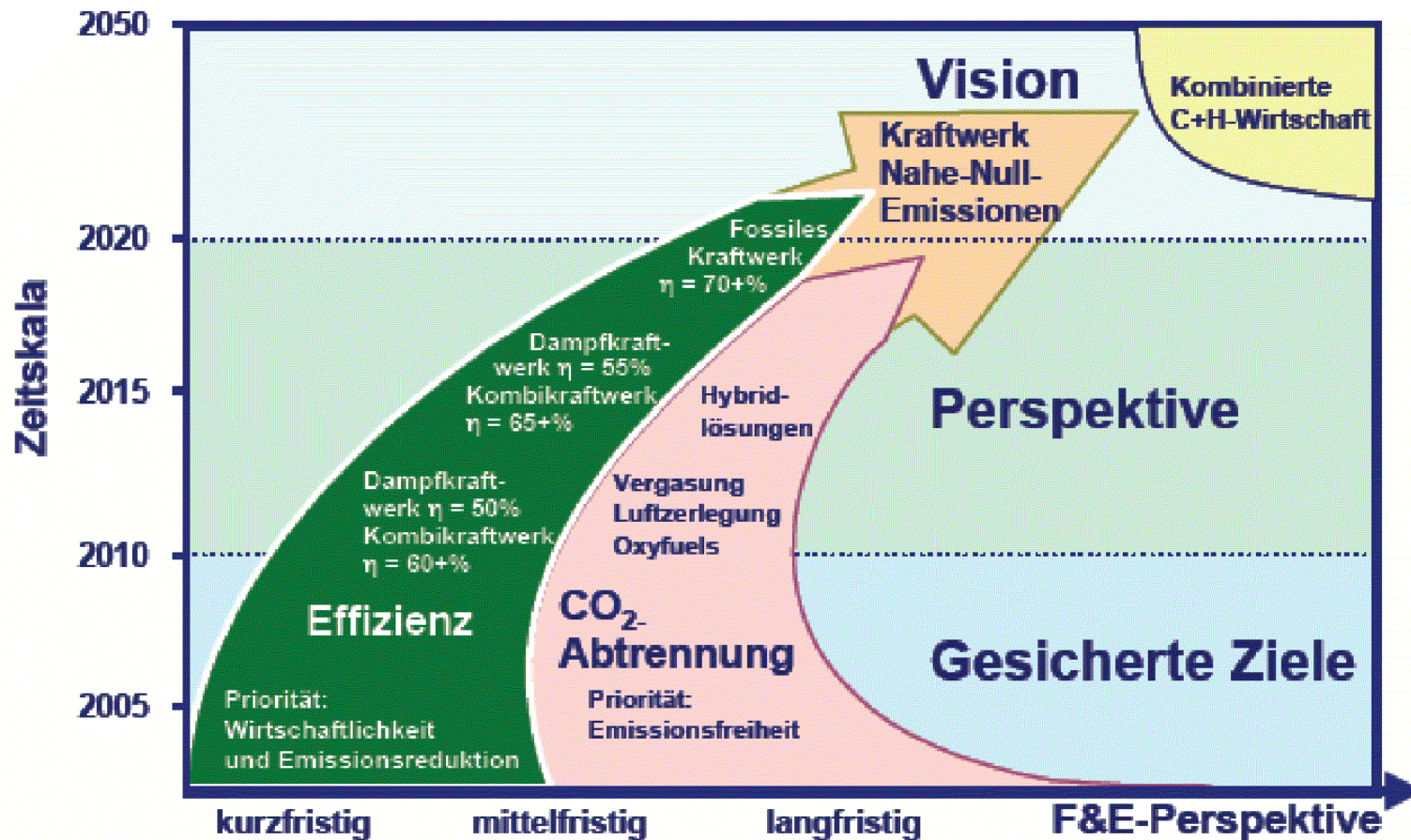


A	18	Fi	17
Be	16	Cz	16
Den	13	Po	12
Gr	11	Slova	8
Hu	8	Li	5,7
Ir	5,5	Slove	2,8
Est	2,5	Lat	2,1
Lux	1,1	Cyp	1
Ma	0,6		



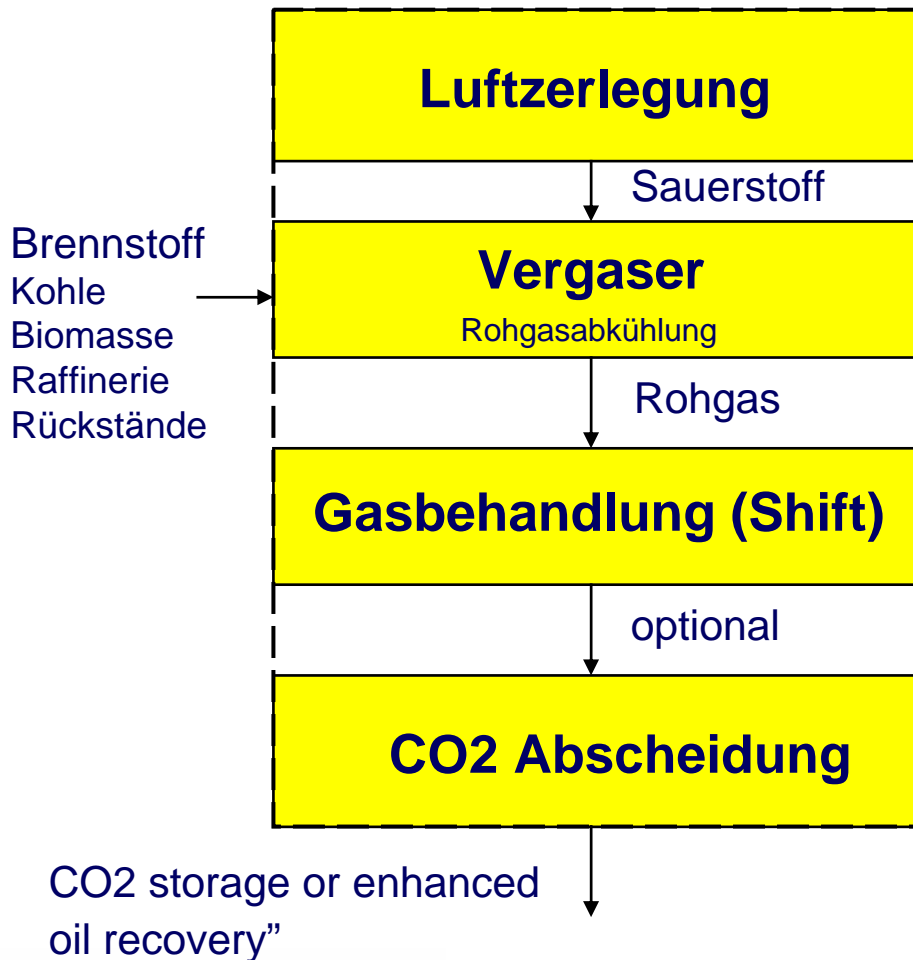


COORETEC, einige Länder verfolgen ähnliche Ziele



- EON baut das erste 700°C Kohlekraftwerk „capture ready“ (550 MW, IBS 2013/14)
- RWE Power baut ein Kohlevergasungskraftwerk mit CO₂ Abtrennung und Speicherung (450 MW, IBS 2013/14)
- Vattenfall baut eine Oxyfuel Pilotanlage mit CO₂ Abtrennung und Speicherung (30 MWth. IBS 2008)
- Die Hersteller investieren in die Entwicklung ihrer Schlüsselkomponenten, wie Gas- und Dampfturbinen, Kessel, Vergaser, etc sowie in das Anlagenengineering.

Teilsystem "Gas"



Teilsystem Kraftwerk



Synthesegas



Benzin/Diesel
Methanol
Ammoniak
Wasserstoff




Teilsystem Chemie

■ Zielsetzung

- Bayernweiter Cluster **zum weiteren Ausbau der Netzwerkbildung**
- Ausbau der **Kooperation von Unternehmen und wissenschaftlichen Instituten**
- Schnellere **Integration von F+E - Ergebnissen** in die Entwicklung **marktfähiger Produkte**
- Stärkung von **Produktivität** und **Wettbewerbsfähigkeit**
- **Marktrelevante Verbundprojekte** der Wirtschaft unter Einbeziehung der Wissenschaft
- **Strukturierung und Begleitung** von Projekten



Schwerpunkte

- Konventionelle Kraftwerke  Effizienzsteigerung und Emissionsminderung
- Photovoltaik  Effizienzsteigerung und Kostenreduktion
- Kerntechnik  Flankierung der politischen Diskussion, Know-How-Erhalt

Cluster Aktivitäten

- Gewinnung weiterer Firmen und Institute für Cluster Energietechnik
- Gewinnung weiterer Kompetenz- und Entscheidungsträger in den Firmen und Instituten
- Identifizierung von Verbundprojekten mit regionaler, bayernweiter, bundesweiter Wertschöpfung
- Nutzung der bereits vorhandenen Plattformen des Bayerischen Energie-Forums sowie der Netzwerke der Bayern Innovativ



Cluster-Sprecher
*Prof. Jochen Fricke
Dr. Klaus Hassmann*



**Cluster-Management
Team**
Bayern Innovativ GmbH

Beirat
projektbezogen

Mitwirkende
Unternehmen und Institute