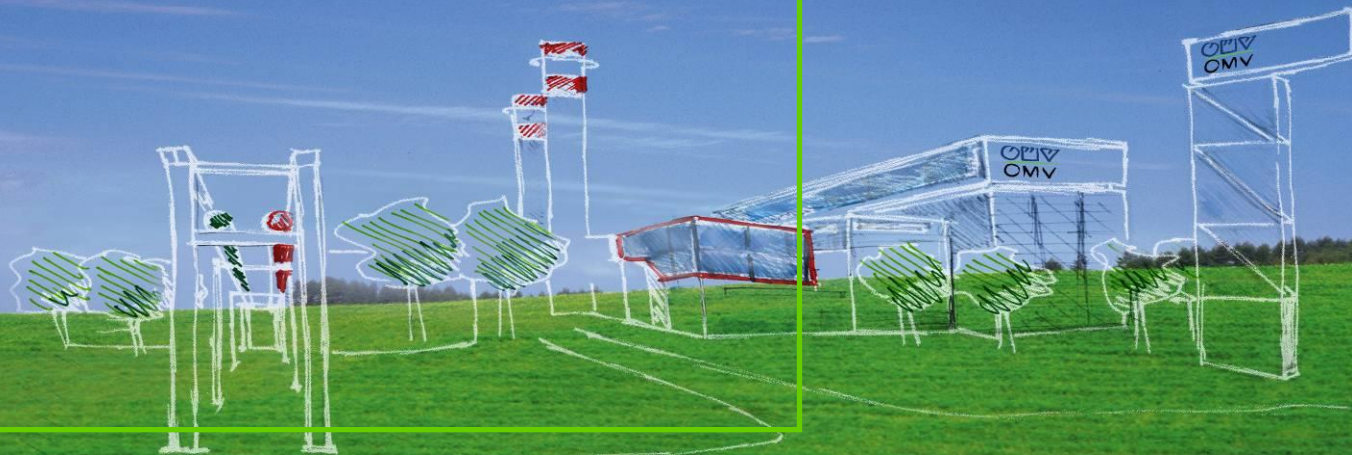


# ÖGEW Herbst 2009

Die Zukunft der Gaskraftwerke

Martin Thomas

Geschäftsführer OMV Power International



# Inhalt

---

## 1. Steigender Anteil der Gaskraftwerke

1. Stromerzeugung nach Energiequellen
2. Entwicklung des Energiemixes

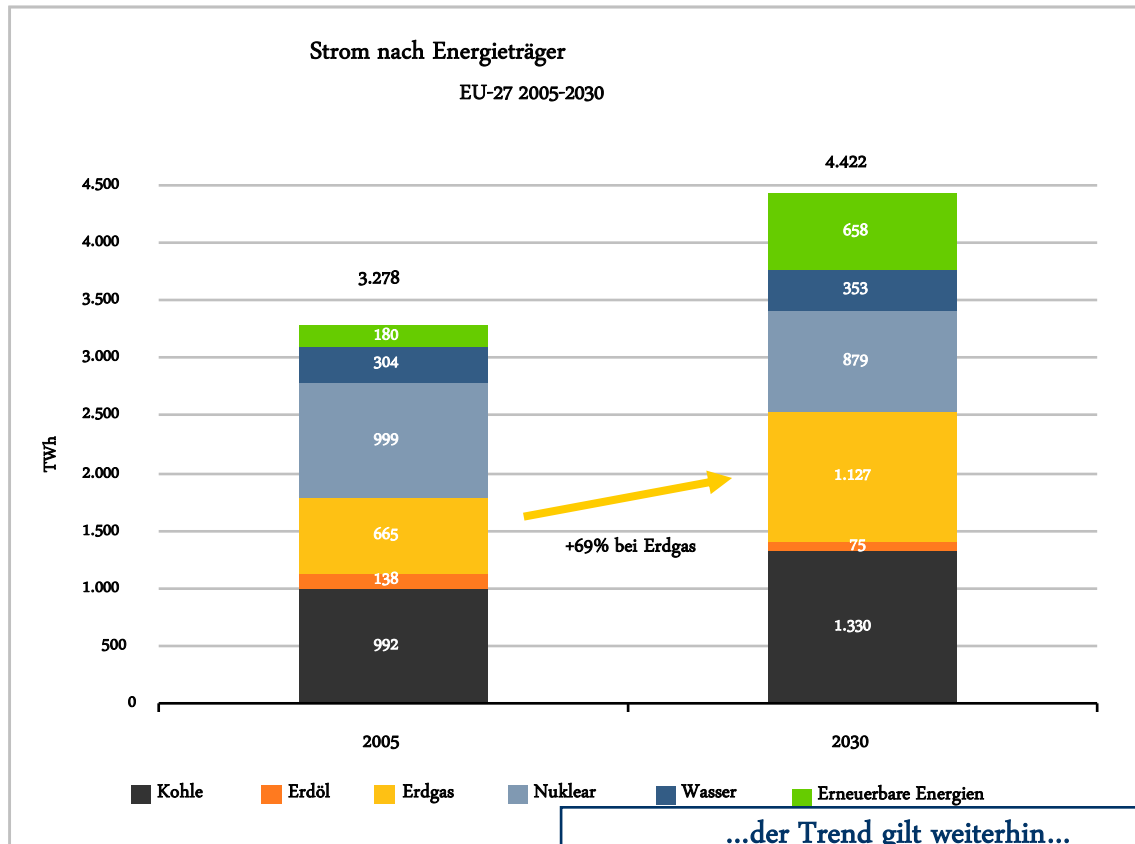
## 2. Märkte und Marktanforderungen

1. Wachsender Strombedarf, Erneuerungsbedarf, Atomausstieg
2. Flexibilität
  1. Erzeugungsflexibilität
  2. Nachfragekurve und Produktion aus Erneuerbaren: Zeitvergleich
3. CO<sup>2</sup> und ökologische Verträglichkeit
4. Effizienz
5. Variable Erzeugungskosten und Merit Order

## 3. OMV Power - Projekte und Strategie

## 4. Konfiguration und Ansicht eines modernen Gaskraftwerkes

# 1. Stromwachstum - vor allem durch Gaskraftwerke gedeckt



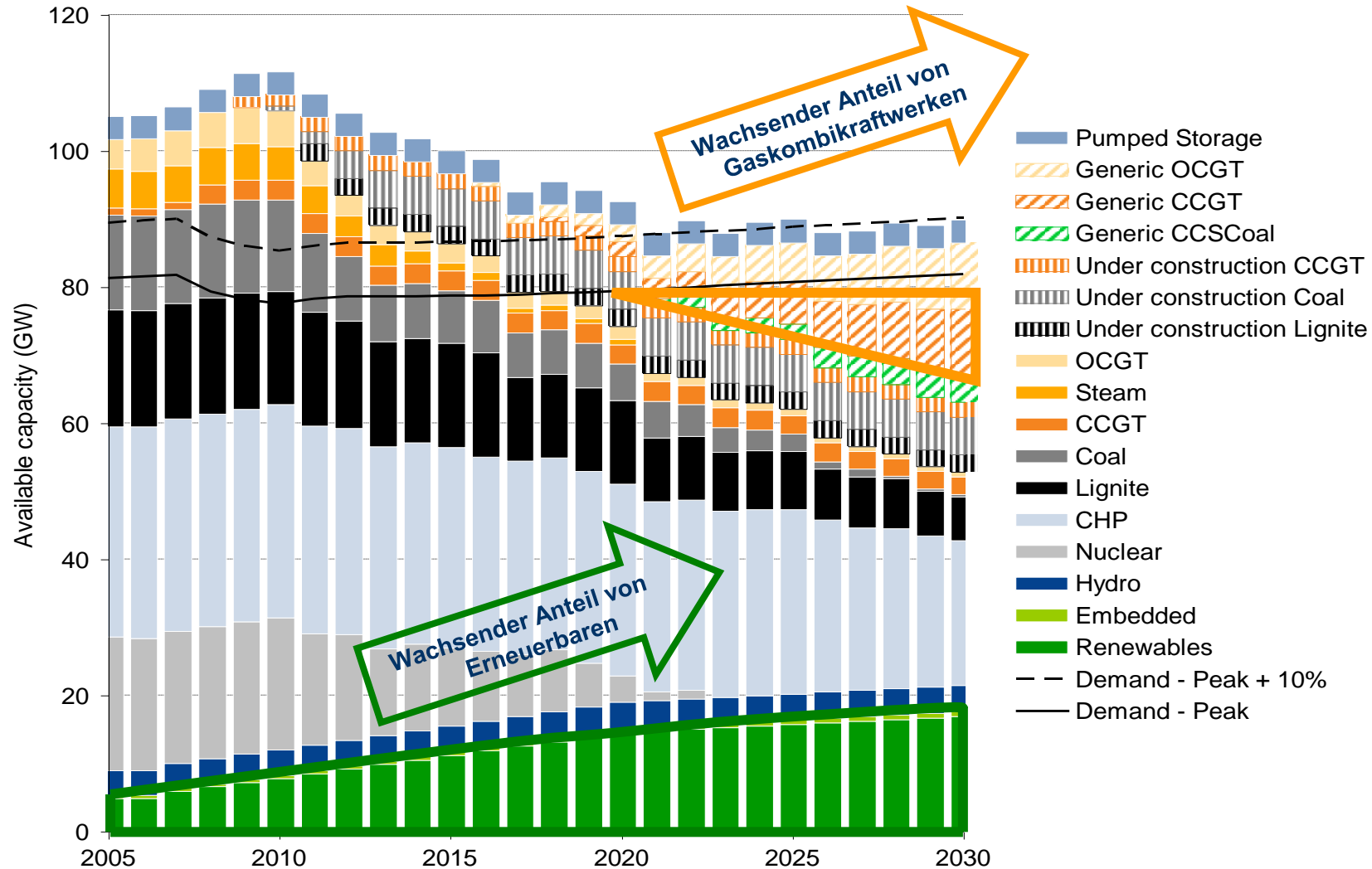
Quelle: Policy review IEA 8/2008

IEA Outlook '09 wird im Nov veröffentlicht

- ▶ Strombedarf wird steigen
- ▶ Gründe für signifikante Zunahme von Gaskraftwerken:
  - ▶ Kurze Bauzeit im Vergleich zu alternativen Anlagen
  - ▶ Umweltfreundlich im Vergleich zu anderen fossil betriebenen Kraftwerken
  - ▶ Flexible Fahrweisen
  - ▶ Große Anlagen möglich

# 1. Stärkstes Wachstum Erneuerbare und Gas

## Beispiel Deutschland



# Inhalt

---

## 1. Steigender Anteil der Gaskraftwerke

1. Stromerzeugung nach Energiequellen
2. Entwicklung des Energiemixes

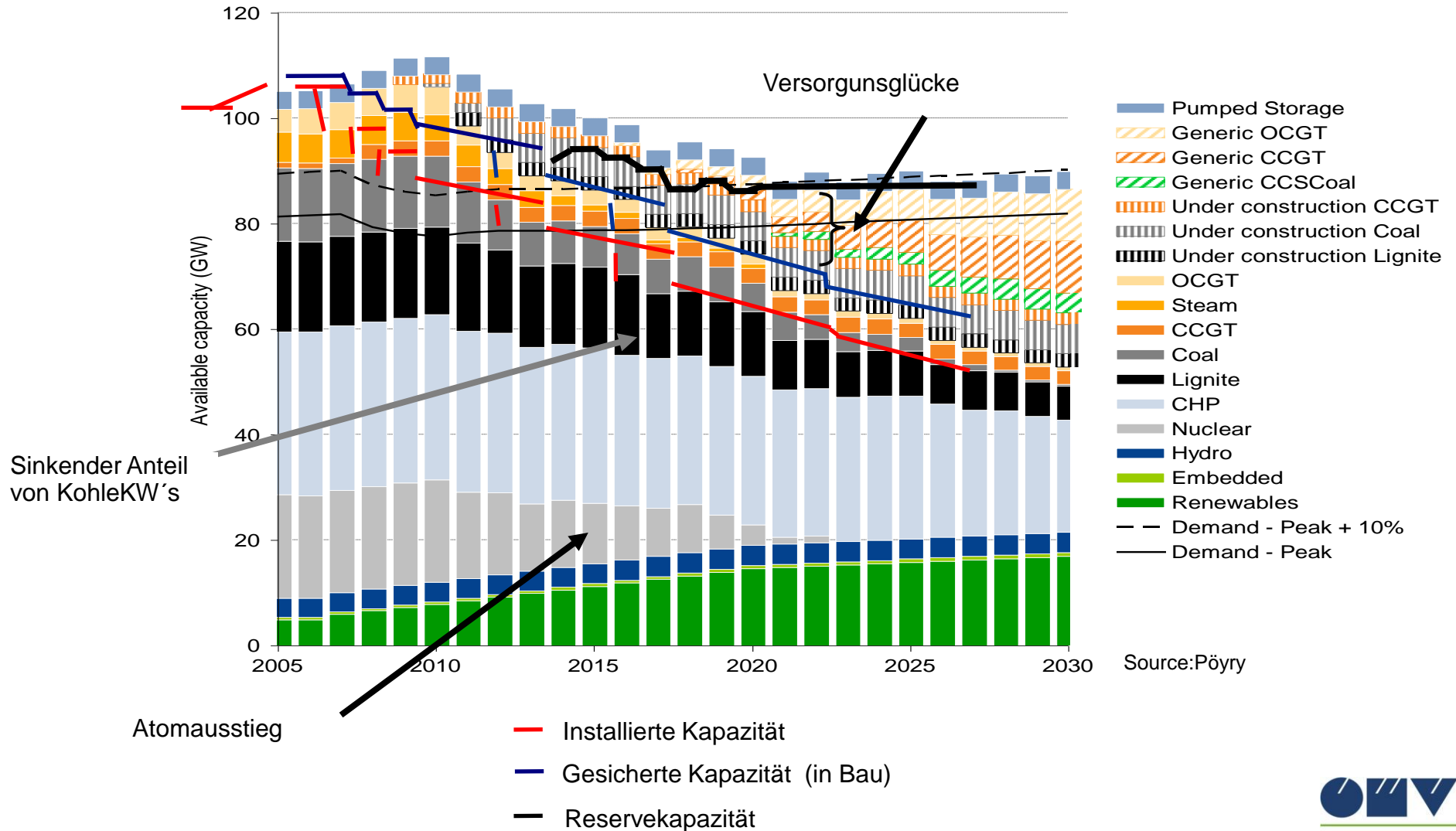
## 2. Märkte und Marktanforderungen

1. Wachsender Strombedarf, Erneuerungsbedarf, Atomausstieg
2. Flexibilität
  1. Erzeugungsflexibilität
  2. Nachfragekurve und Produktion aus Erneuerbaren: Zeitvergleich
3. CO<sup>2</sup> und ökologische Verträglichkeit
4. Effizienz
5. Variable Erzeugungskosten und Merit Order

## 3. OMV Power Projekte und Strategie

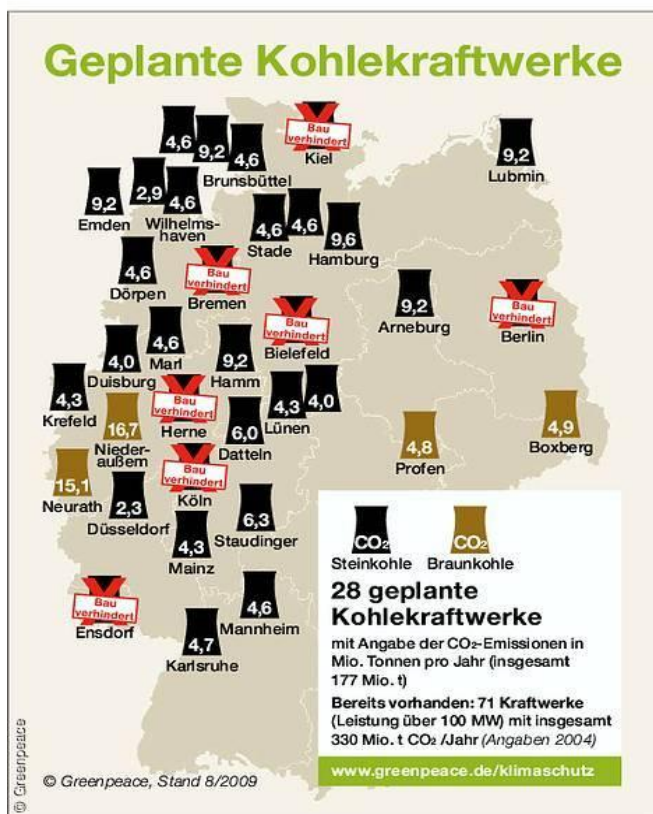
## 4. Konfiguration und Ansicht eines modernen Gaskraftwerkes

# 1. Notwendigkeit von Ersatzinvestitionen, Atomausstieg Beispiel: Deutschland



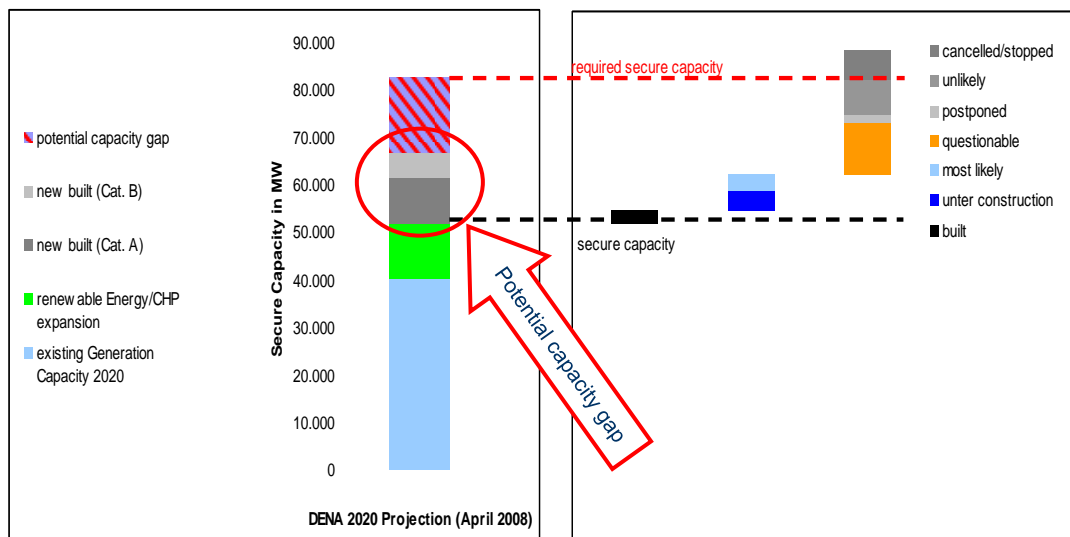
# 1. Deutschlands Versorgung leidet unter abgesagten Kohlekraftwerken und einer Versorgungslücke trotz stagnierendem Verbrauch

## Deutschlands überalterter Kraftwerkspark (AKWs und Kohle) benötigt neue Kraftwerkskapazitäten



### Annahmen dieses Szenarios:

- ▶ Atomausstieg bis 2020
- ▶ Volle Erreichung der Regierungsziele zu Erneuerbaren und Kraft-Wärme Kraftwerken
- ▶ Stagnierender Verbrauch



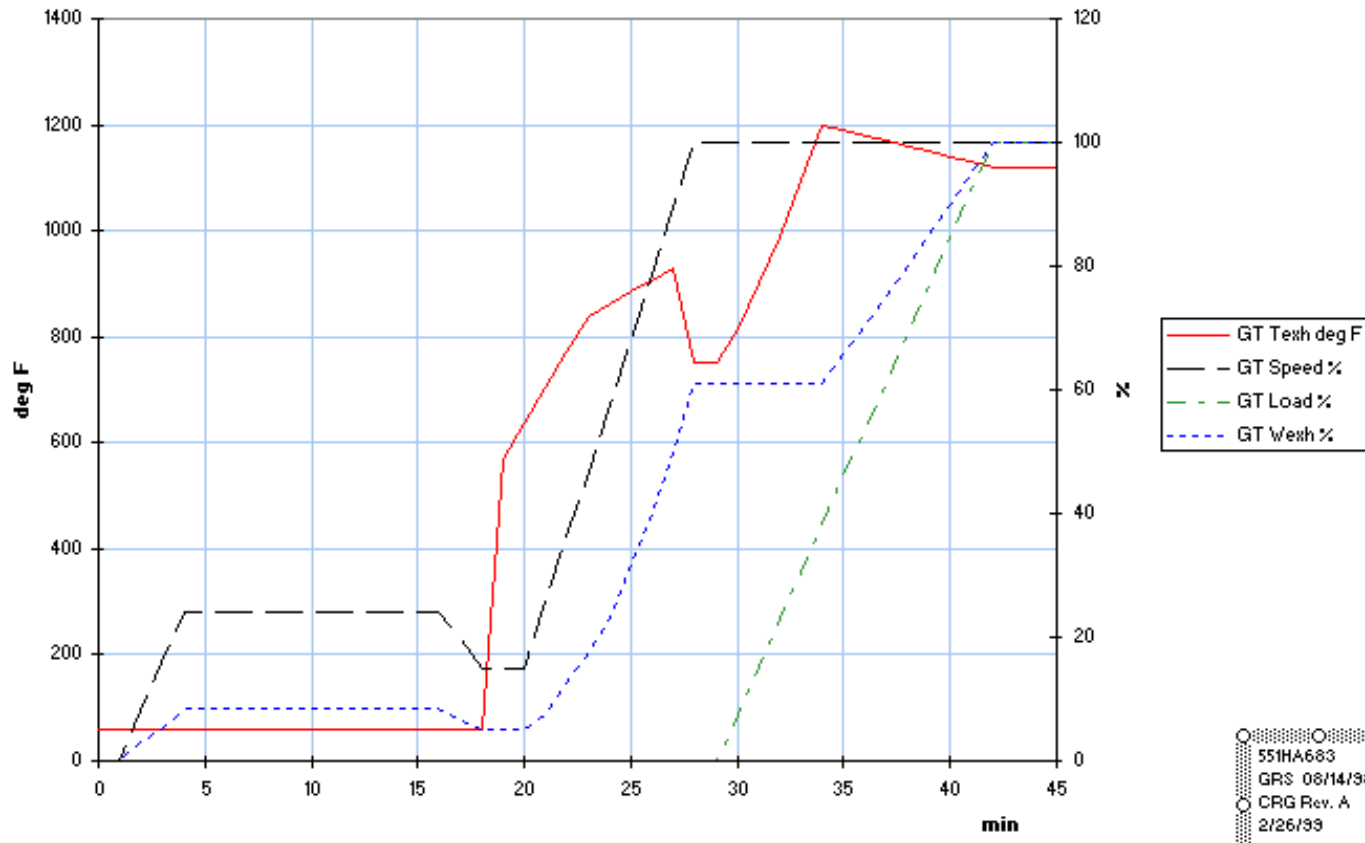
Quelle: RWE market survey of fossil fuelled power plant projects in Germany (August 2008)

## 2. Flexibilität:

# Erzeugungsflexibilität von Gaskombikraftwerken

Moderne Gaskraftwerke zeichnen sich durch besonders schnelle Anfahrtszeiten aus – 2-3 mal so schnell wie Kohlekraftwerke

Typical PG9351 Normal Start and Normal Load

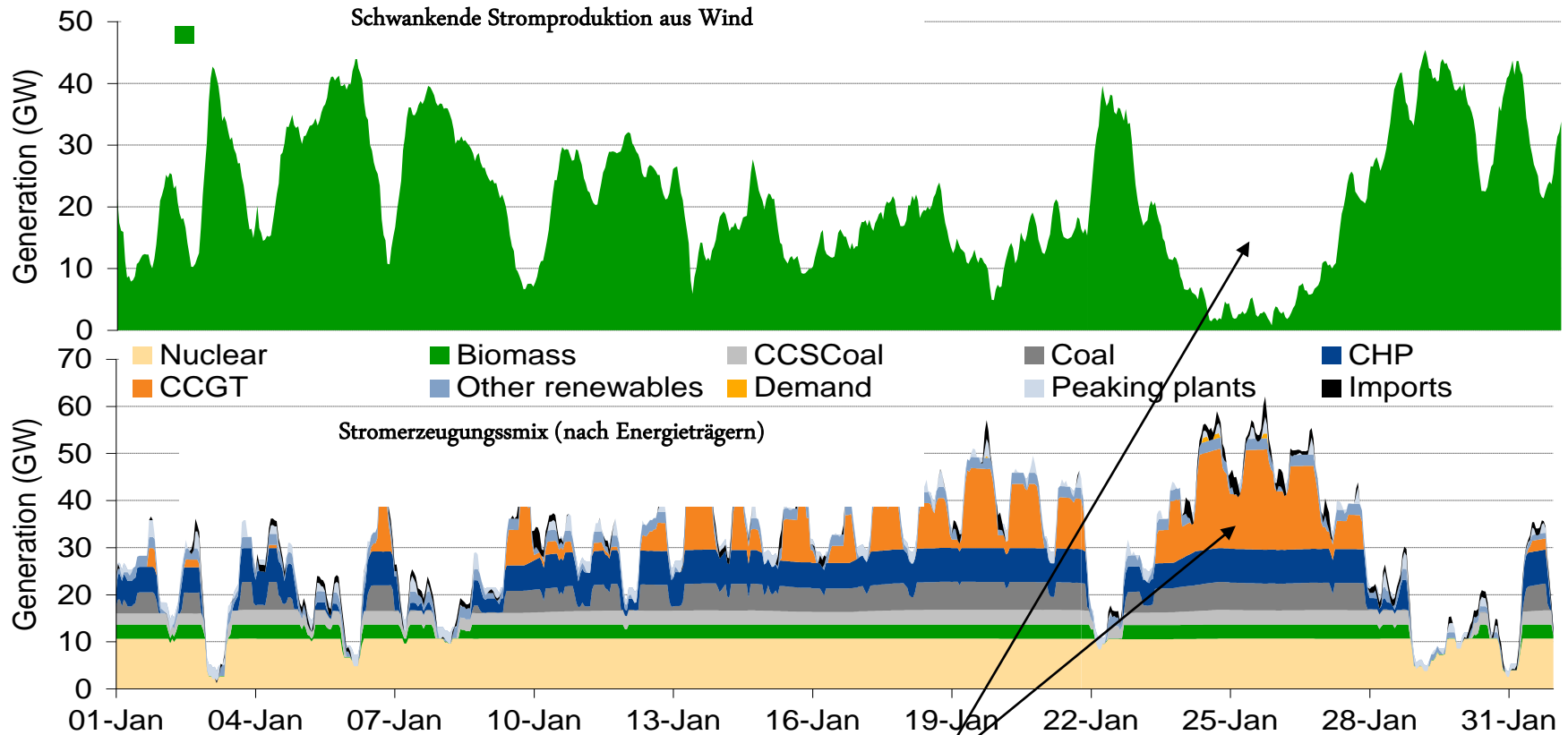




## 2. Flexibilität

### Ausgleich Produktion - Nachfrage

illustratives Beispiel  
Großbritannien 2030



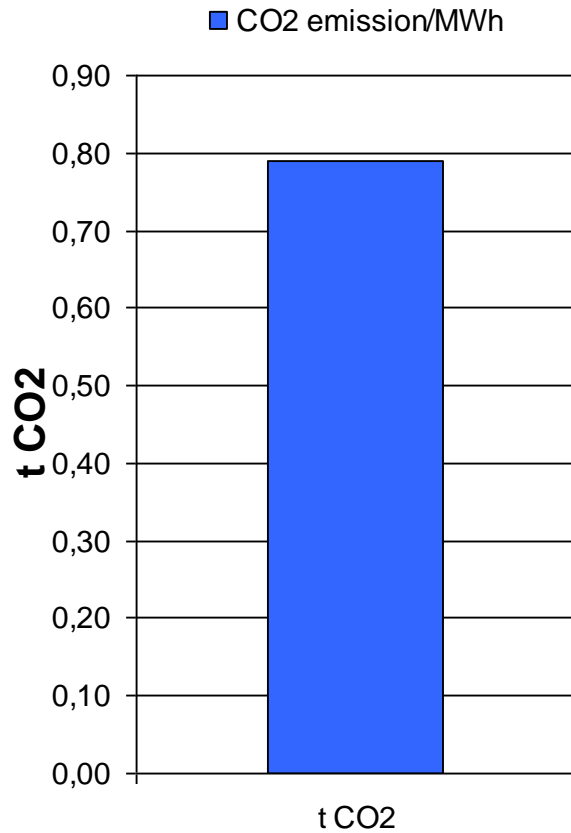
Mit ihrer flexiblen Fahrweise können Gaskraftwerke die stark schwankenden Differenzen zwischen Nachfrage und Produktion (insb. Wind) ausgleichen.

Quelle: Pöry Energy GmbH

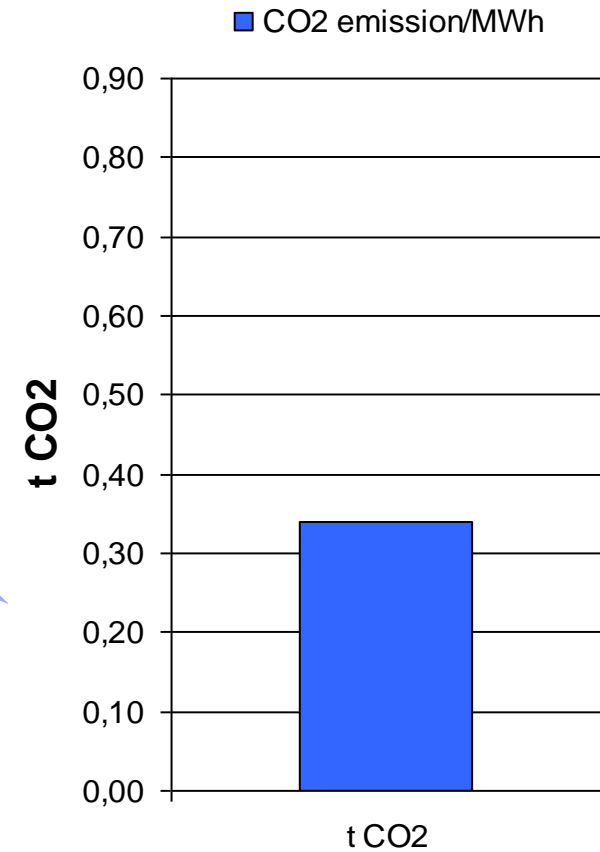
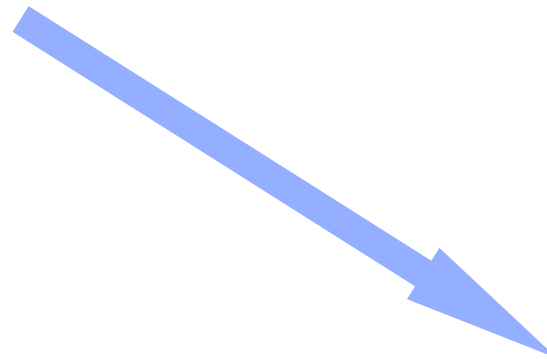
### 3. CO2 und ökologische Verträglichkeit

Modernes Steinkohlekraftwerk: Effizienz 43%

Gaskraftwerk: Effizienz 57 %

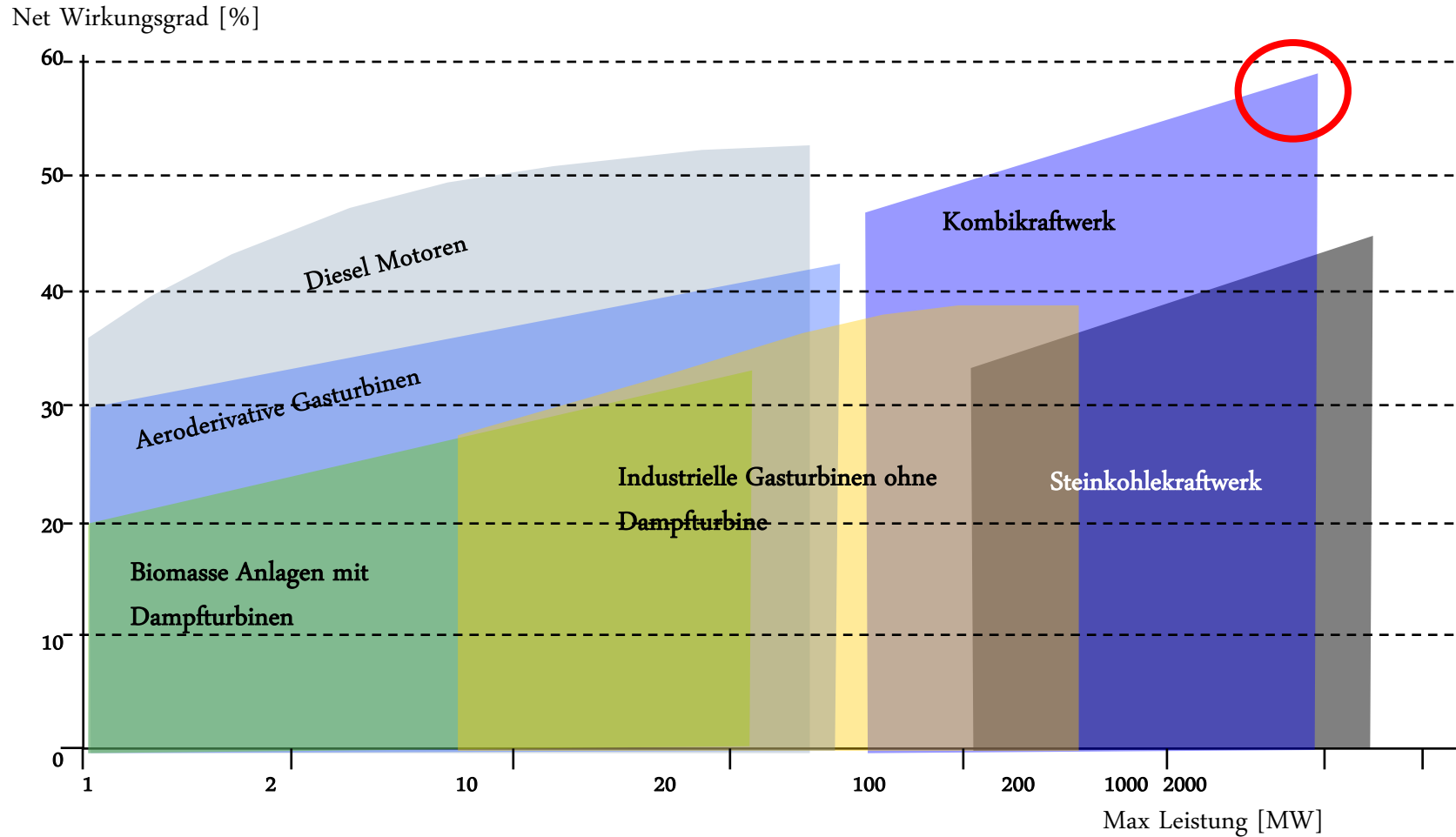


Gaskraftwerke produzieren halb soviel  
CO2 pro MWh wie moderne  
Steinkohlekraftwerke



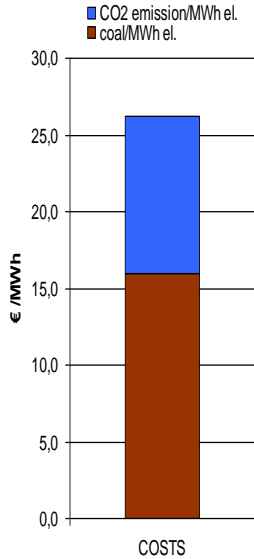
## 4. Effizienz:

### Kombikraftwerken - der beste Wirkungsgrad am Markt

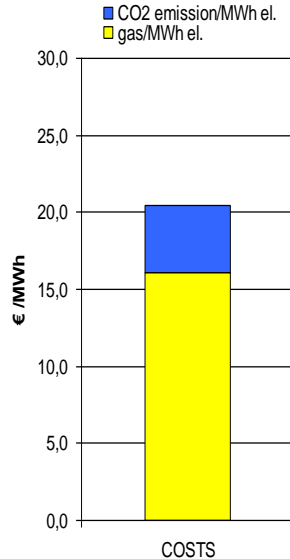


# 5. Variable Kostenanteile und Merit Order

Gaskombikraftwerk

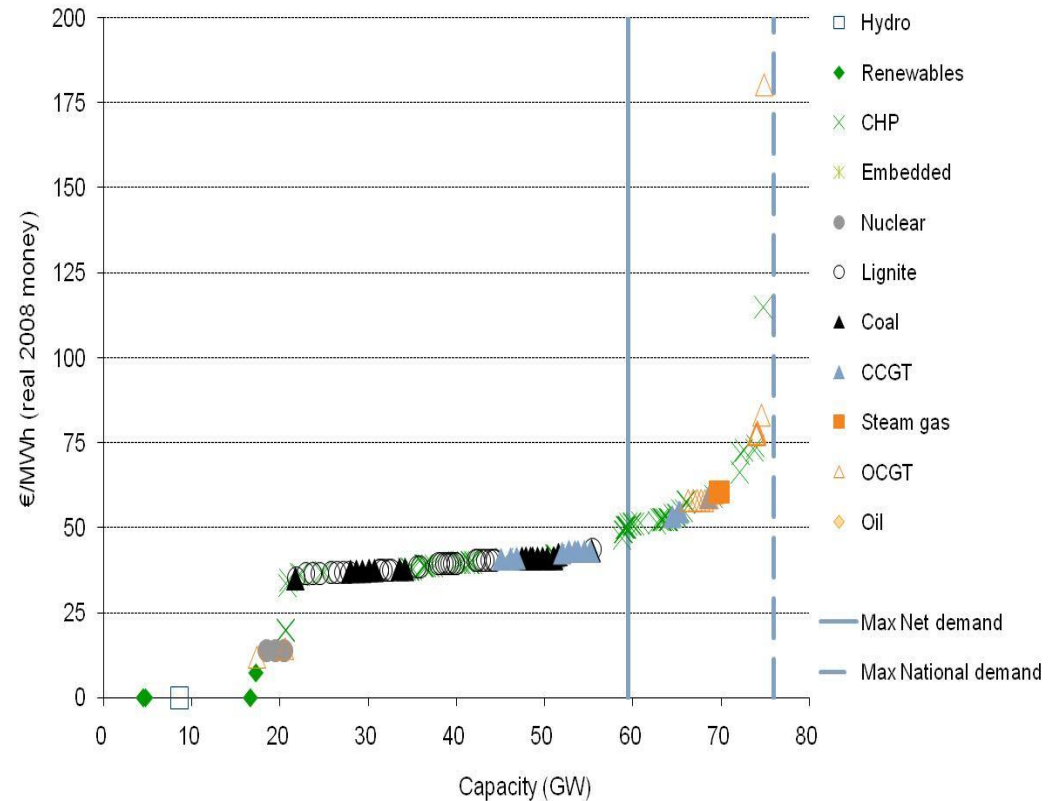


Kohlekraftwerk



Der CO2 Kostenanteil pro MW/h ist bei Steinkohlekraftwerken mehr als doppelt so hoch wie bei Gaskombikraftwerken

Deutschland 2020 (Juli, Wochentag)



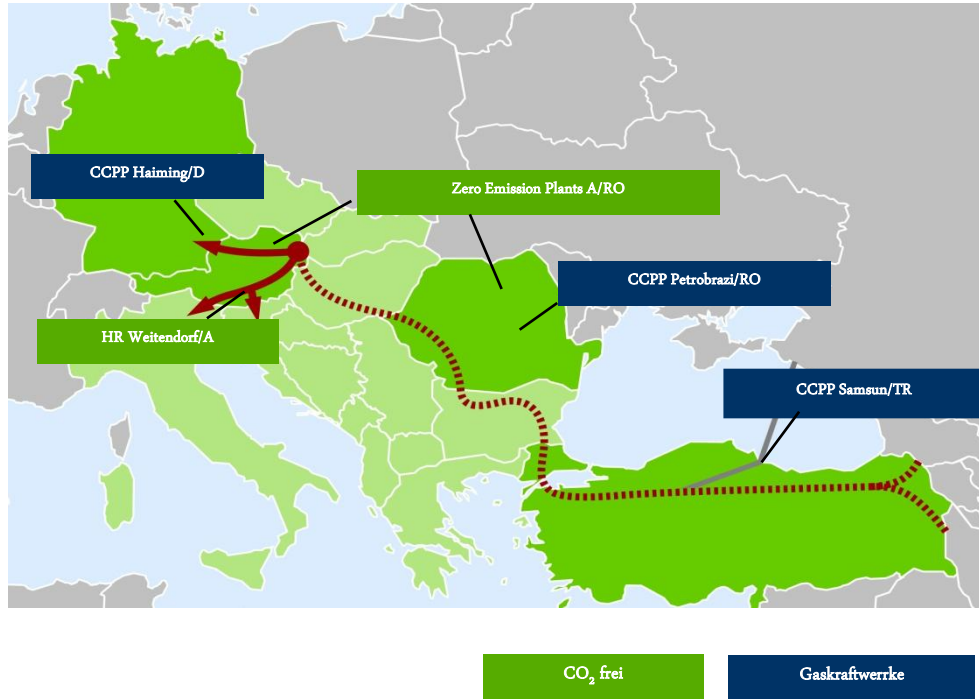
# Gliederung

---

1. **Steigender Anteil der Gaskraftwerke**
  1. Stromerzeugung nach Energiequellen
  2. Entwicklung des Energiemixes
  
2. **Märkte und Marktanforderungen**
  1. Wachsender Strombedarf, Erneuerungsbedarf, Atomausstieg
  2. Flexibilität
    1. Erzeugungsflexibilität
    2. Nachfragekurve und Produktion aus Erneuerbaren: Zeitvergleich
  3. CO<sup>2</sup> und ökologische Verträglichkeit
  4. Effizienz
  5. Variable Erzeugungskosten und Merit Order
  
3. **OMV Power - Projekte und Strategie**
  
4. **Konfiguration und Ansicht eines modernen Gaskraftwerkes**

## 4. OMV Power - Projekte und Strategie

### Von Gas zu Strom entlang der Gasversorgungsrouten der OMV



CCPP (Combined Cycle Power Plant) = Kraft-Wärme-Kopplung  
HR (Heat Recovery) = Wärmerückgewinnung

#### Strategisches Rational

Markt: Zunehmender Strombedarf wird hauptsächlich durch Gaskraftwerke gedeckt.

OMV: Starke Position im Gasgeschäft als Erfolgsfaktor für Gaskraftwerke  
(Gasversorgung und Trading, Gasspeicher, Gas-Pipelines)

#### Strategische Stoßrichtung

- ▶ Zusätzliche Werteschaffung durch Verlängerung der Gaswertschöpfungskette mit Stromproduktion

#### Power-Strategie

- ▶ Aufbau eines Gaskraftwerks-Portfolios und Überprüfung von erneuerbaren Energien
- ▶ Aufbau von **Großhandels- und Trading Geschäft**, basierend auf den Kraftwerken („asset backed trading“)
- ▶ **Optimierung des Kraftwerk-Portfolios durch** integrierten Gas- und Strom-Ansatz

Home | Kontakt | Sitemap | English version Websites: bitte auswählen | Suchen

## OMV Konzern


**Mehr bewegen. OMV**

OMV Holding | **Geschäftsfelder** | Produkte

OMV Refining & Marketing | OMV Exploration & Production | **OMV Gas & Power** | OMV Solutions | OMV Future Energy Fund


- Unternehmensprofil
- Zahlen & Fakten
- Tochtergesellschaften
- Organisation
- Ziele & Strategie
- Stromprojekte
  - Projekt Petrobrazi**
  - Unser Engagement
  - Fakten
  - Standort
  - Marktüberblick
  - Meilensteine
- Projekt Samsun
- Projekt Haiming
- Projekt Weitendorf
- Geschichte
- Standorte
- Publikationen
- Kontakt
- Links

### Projekt Petrobrazi




**Projekt Petrobrazi**


OMV Gas & Power errichtet gemeinsam mit der OMV-Tochter Petrom auf dem Gelände der Petrom-Raffinerie Petrobrazi (Rumänien) ein modernes, leistungsstarkes Kombikraftwerk. Die neue Anlage wird Strom an Großabnehmer und den rumänischen Markt liefern.


 **Unser Engagement**  
**Kraftwerksbau in Petrobrazi:**  
Ökologische, soziale und wirtschaftliche Ziele im Gleichklang.

[» Mehr Info](#)

 **Fakten**  
**Technologie der Zukunft:**  
Kombikraftwerke – leistungsstark und emissionsarm.

[» Mehr Info](#)

 **Standort**  
**Neue Impulse für die Region:**

 Fertig



Danke !

---

