



# **Erzeugungsstrategie der Stadtwerke München GmbH**

Hearing über Strategien der  
Stadtwerke GmbH im Bereich Stromerzeugung  
am 21. Juni 2007

Dr. Kurt Mühlhäuser  
Vorsitzender der Geschäftsführung  
Stadtwerke München GmbH

## Erzeugungsstrategie der SWM



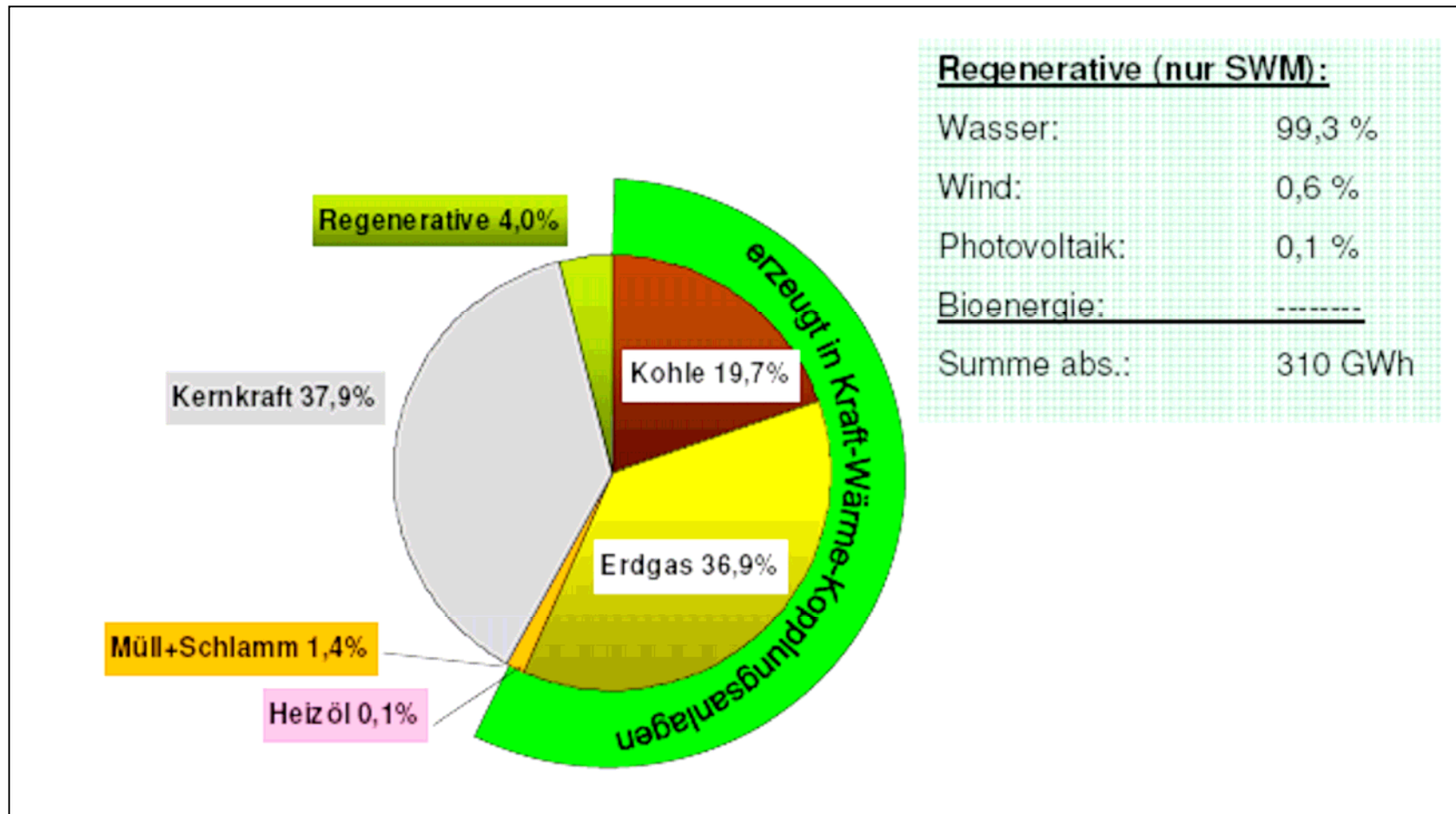
- Optimale Primärenergienutzung durch Kraft-Wärme gekoppelte Energieerzeugung
- Ausbau der Erneuerbaren Energien auf mindestens 20 % des Stroms für München in 2020
- Grundlastfähige und flexible Erzeugung gemäß sich änderndem Energiemarkt
- Gewährleistung einer mittel- bis langfristig erfolgreichen Positionierung der SWM in der Wertschöpfungsstufe Erzeugung und damit Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der SWM
- Sicherstellung der preiswerten und umweltfreundlichen Versorgung der LHM sowie der Leistungen im Querverbund

Bildnachweis: [http://view.stern.de/pict/thumb/1618/510x510/thumb\\_e53f385d30148921757abeb0d49a21df.jpg](http://view.stern.de/pict/thumb/1618/510x510/thumb_e53f385d30148921757abeb0d49a21df.jpg);  
<http://www.hkrs.musin.de/heizkraftwerk/Heizkraftwerk%202.jpg>

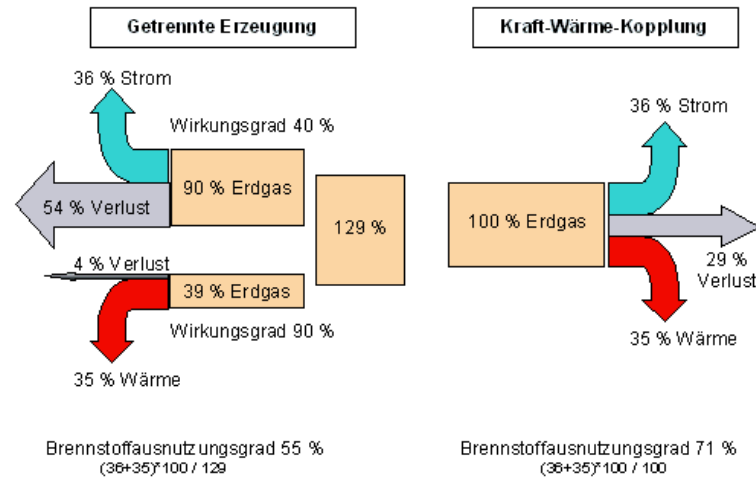


- Die Energiemärkte erleben einen Strukturwandel, in dem Energieversorgungsunternehmen sich neu positionieren müssen
- Wachsende fluktuierende Einspeisung (z.B. Wind, PV) erfordert höhere Flexibilität der Stromerzeugung
- Sicherstellung verbleibenden Grundlastbedarfs
- Auslaufen der Kernenergieerzeugung 2020 und deren Ersatz
- 2020  $\geq$  20% Erneuerbare Energien
- Effizienzsteigerung auf allen Ebenen der Energiebereitstellung und des Energieeinsatzes (durch Dritte, wie durch die SWM)
- Einbindung der Wärmeseite in das Ziel höchstmöglicher Effizienz durch Kraft-Wärme-Kopplung bei allen Erzeugungsarten
- Unsicherheit über die zukünftige Kostenrelation zwischen konventioneller und erneuerbarer Energieerzeugung (Investitionskosten, Brennstoffpreise, CO<sub>2</sub>, etc.)

# Stromerzeugung der SWM 2006 nach Primärenergieträgern



# Kraft-Wärme-Kopplung Kernstrategie der SWM-Erzeugung



Quelle: [www.energytech.at/kwk/fotos/portrait\\_01.gif](http://www.energytech.at/kwk/fotos/portrait_01.gif)

- Investitionen von fast einer 1/2 Mrd. € in den Ausbau der energieeffizienten und umweltschonenden Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in den letzten 5 Jahren
- 80% des Stroms für München stammt aus KWK (ggü. 10 % im Bundesdurchschnitt)
  - entspricht 4 Mrd. kWh Heizenergie, für die bei Erzeugung aus Heizöl ca. 1 Mio. t CO<sub>2</sub>/a zusätzlich emittiert würden

## Aspekte eines zukunftsfähigen Erzeugungsmixes der SWM



- Risikostreuung bei bestehender Unsicherheit bzgl. der verschiedenen Erzeugungsarten ist Grundlage für eine ausgewogene Investitionstätigkeit der SWM.
- Dadurch wird langfristig der Ertrag der SWM aus der Wertschöpfungsstufe Erzeugung gesichert und die Unabhängigkeit der SWM gewahrt.
- Fossile Energieträger bergen Risiken aufgrund eines unsicheren künftigen Emissionshandelsregime und der Entwicklung von Rohstoffpreisen (Betriebskosten), sind dafür in ihrer Investition kostengünstig (€/kW).
- Erneuerbare Energien sind in der Investition (€/kW) teuer und technologisch mit Unsicherheiten behaftet.
- Hohe Kosten der erneuerbaren Optionen zum heutigen Zeitpunkt sowie Risiken aller Erzeugungsarten sind für die SWM nur tragbar, wenn über alle Erzeugungsoptionen eine akzeptable Rendite erzielt werden kann. Dafür ist es entscheidend, langfristig im Portfolio ertragsstarke Investitionen zu haben.

## Konditionen einer Kohlebeteiligung



- Wirtschaftliche Beteiligung, die die Gesamtrendite der SWM gewährleistet
- Dient der Risikostreuung in gleicher Weise wie das Engagement in Erneuerbare Energien
- Effiziente Stromerzeugung (mit einem Wirkungsgrad von über 45%), die über die Stilllegung von alten Kraftwerken zu einer CO<sub>2</sub>-Minderung von rund 30% beiträgt. (Das neue CO<sub>2</sub>-Regime mit Benchmark und Teilauktionierung führt zwangsläufig zur Stilllegung von Altanlagen)
- Weitere CO<sub>2</sub>-Reduktion durch KWK und/oder Zufeuerung von Biomasse bei der Beteiligung an Kohlekraftwerken
- (Begrenzte) Laufzeit der Anlagen (4 – 6000 Vollbetriebsstunden), die sich aus Strukturwandel am Erzeugungsmarkt ergibt, bei damit geminderten Emissionen



**Vielen Dank!**



Dr. Kurt Mühlhäuser  
Vorsitzender der Geschäftsführung  
Stadtwerke München GmbH

