

# **Die Strategie der Energieversorger – der Ansatz der Stadtwerke Mainz AG**

Hanns-Detlev Höhne

Stellvertretender Vorstandsvorsitzender der Stadtwerke Mainz AG

Vortrag anlässlich der Konferenz  
„Ausbau der Energieinfrastruktur -  
Notwendigkeit und Akzeptanz“

Mainz ~ 27. November 2008

## Übersicht

1. Die Herausforderungen
2. Unsere Antworten
3. Ausblick

## Herausforderung I – Stromangebot und -nachfrage sowie Widerstände vor Ort

Jeder will Strom.

Aber die Erzeugung soll komplett grün und oder am besten ganz weit weg vom eigenen Heim stattfinden.

Besonders schwer vor Ort haben es Projekte der konventionellen Stromerzeugung.

Sie haben es schwer, selbst wenn sie Altanlagen ersetzen und die Energie- sowie die Emissionsbilanz *bundesweit* verbessern.

## Herausforderung II – Ungleichgewichte im Zieldreiklang

Das Mantra der Energiewirtschaft:

Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit.

Das ist nicht gerade neu.

Aber scheinbar ist nur noch Umweltverträglichkeit wichtig.

„Auf der anderen Seite ist es jetzt sehr modern geworden, gegen jedes Kohlekraftwerk zu sein. (...) Wenn wir jetzt alle Kohlekraftwerke schließen, haben wir morgen keinen Strom mehr. Was machen wir dann? So geht es auch nicht.“

*BK Merkel in einer Podiumsdiskussion beim 97. Deutschen Katholikentag 2008 in Osnabrück*

## Herausforderung III – auch in Zukunft die Versorgungssicherheit in der Region gewährleisten

### Strombedarf und Stromerzeugung in Deutschland nach Bundesländern

berechnet mit 1,15 kW / Einwohner oder 115 MW / 100 000 Einwohner

	Leistungsbedarf MW	Verfügbare Nettoleistung MW	Regionale Bedarfsdeckung %
Schleswig-Holstein	3220	4609	143
Niedersachsen	9200	11000	120
Mecklenburg-Vorpommern	1950	630	32
Berlin	3900	2885	74
Hamburg	2000	1438	72
Bremen	800	1464	183
Brandenburg	2875	4502	157
Sachsen-Anhalt	2800	1882	67
Nordrhein-Westfalen	20700	29460	143
Hessen	6900	5277	76
Thüringen	2650	705	27
Sachsen	4850	6085	125
Rheinland-Pfalz ohne BASF	4650	750	16
Baden-Württemberg	12300	12335	100
Saarland	1200	2817	234
Bayern	14400	12728	88
<b>Summe</b>	<b>94395</b>	<b>98567</b>	

Quelle: Dr. Peter Preußner

- > Die Probleme unzureichender Netze, einer *nicht* sinkende Energienachfrage und schwieriger Weltmarktbedingungen (Kohle, Gas) schlagen auf die Region durch!
- > RLP ohne BASF deckt *nur zu 16%* seinen Strombedarf selbst - niedrigster Wert aller Bundesländer!
- > KMW ist der einzig nennenswerte Erzeuger in RLP!
- > Das Kohleheizkraftwerk dient der verbrauchsnahen Energieversorgung mit Kraft-Wärme-Kopplung!

**Unsere Antwort I – Stromerzeugung vor Ort mit konventionellen Energieträgern**

Kraftwerk I (1958-2000, Rückbau 2002-2004)

Kraftwerk II (seit 1977)  
& Kraftwerk III (seit 2001)

KEO  
(seit 1999)

MHKW  
(seit 2004)

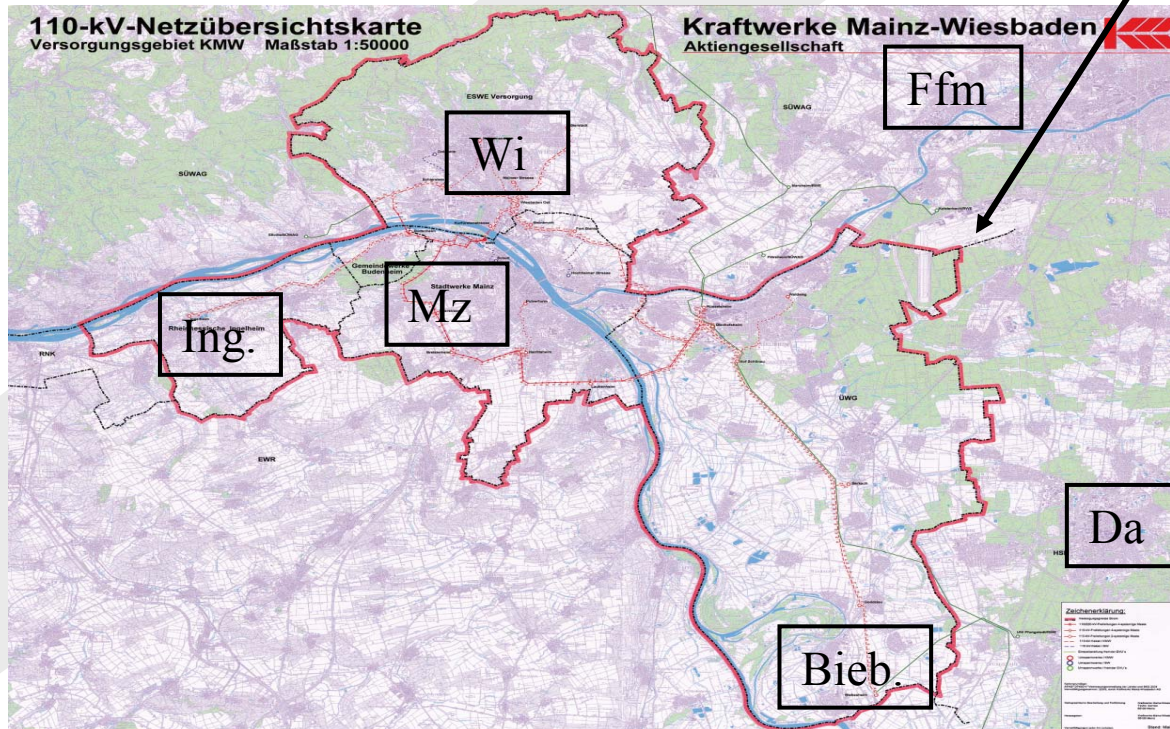


geplant  
KHKW  
- Strom  
und  
*Fernwärme*

## Unsere Antwort I (fortgesetzt) – Versorgungssicherheit / das Stromnetzgebiet der KMW-Anteilseigner

=> Leistungsdaten:

- Freileitung 110 / 220 kV (z. Z. mit 110 kV genutzt)
- rund 260 km Netzlänge
- 752 km<sup>2</sup> versorgte Fläche (ca. 800.000 Einwohner)
- 1573 MVA installierte Trafoleistung 110 / 20 kV
- gegenwärtige Netzhöchstlast ca. 720 MW



=> Versorgungsgebiete:  
SWM, ESWE, ÜWG und  
Rheinhess. Ingelheim

=> technische Betriebs-  
führung: KMW

## Unsere Antwort II – Stromerzeugung vor Ort mit erneuerbaren Energieträgern

### **Bilanz** Netzgebiet SWM - ausgewählte Elemente:

- bis Ende 2008 installierte Leistung PV: voraussichtlich rund 4,1 MW
- bis Ende 2008 installierte Leistung Wind: 4 MW
- bis Ende 2008 installierte Leist. Holzhackschnitzel/Pellets: voraussichtlich rund 1,4 MW
- Biogasanlage der GGV in Wallerstädten (Biogasanlage mit einem BHKW à 716 kW<sub>el</sub>, voraussichtlich noch in 2008 zweites BKHW à 380 kW<sub>el</sub>)

### **Ausblick** Netzgebiet SWM - ausgewählte Elemente:

- RIO Energie GmbH & Co. KG erhält zwischen 2008 und 2012 Dünnschichtmodule mit einer Gesamtleistung von bis zu 50 MW
  - > schätzungsweise ausgelöstes Gesamtinvest: 200 Mio. €
- Erkundung des günstig gelegenen Geothermiepotentials im Erlaubnisfeld Groß-Gerau (Oberrheingraben)
  - > gegebenenfalls Kraftwerk in Nauheim (30 Mio. €)

## Unsere Antwort II – Stromerzeugung vor Ort mit erneuerbaren Energieträgern (fortgesetzt)

### Anteile erneuerbarer Energien an der Energiebereitstellung in Deutschland

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Endenergieverbrauch (EEV)</b>	<b>[%]</b>									
Stromerzeugung (bezogen auf gesamten Bruttostromverbrauch)	4,8	5,5	6,3	6,7	7,8	8,1	9,5	10,4	11,7	14,2
Wärmebereitstellung (bezogen auf gesamte Wärmebereitstellung) <sup>1)</sup>	3,5	3,5	3,9	3,8	3,9	4,6	4,9	5,4	5,8	6,6
Kraftstoffverbrauch <sup>2)</sup> (bezogen auf gesamten Kraftstoffverbrauch)	0,2	0,2	0,4	0,6	0,9	1,4	1,8	3,8	6,3	7,6
<b>Anteil EE am gesamten EEV</b>	<b>3,1</b>	<b>3,3</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>	<b>4,3</b>	<b>4,9</b>	<b>5,5</b>	<b>6,6</b>	<b>7,5</b>	<b>8,6</b>
<b>Primärenergieverbrauch (PEV)</b>										
Stromerzeugung (bezogen auf gesamten PEV)	0,8	0,9	1,1	1,1	1,4	1,5	1,6	2,1	2,5	3,2
Wärmebereitstellung (bezogen auf gesamten PEV)	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3
Kraftstoffverbrauch (bezogen auf gesamten PEV)	0,03	0,03	0,06	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6	1,0	1,2
<b>Anteil EE am gesamten PEV<sup>3)</sup></b>	<b>2,1</b>	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	<b>2,7</b>	<b>3,0</b>	<b>3,5</b>	<b>3,9</b>	<b>4,7</b>	<b>5,6</b>	<b>6,7</b>

EE Erneuerbare Energien

1) gesamte Wärmebereitstellung 2006 und 2007 geschätzt, auf der Basis von Angaben 2005

2) bis 2002 Bezugsgröße Kraftstoffverbrauch im Straßenverkehr; ab 2003 der gesamte Verbrauch an Motorkraftstoff, ohne Flugkraftstoff

3) nach Wirkungsgradmethode

Quelle: BMU-Publikation „Erneuerbare Energien in Zahlen - nationale und internationale Entwicklung“, KI III 1, Stand Juni 2008

„Die erneuerbaren Energien steigerten ihren Beitrag zur Energiebilanz in den ersten neun Monaten nur leicht. (...) In Gänze erhöhten die erneuerbaren Energien ihren Anteil am Primärenergieverbrauch Deutschlands leicht auf 7,3 Prozent.“ Pressedienst Nr.07/08 der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. vom 29.10.08

- > Die Bäume wachsen nicht in den Himmel!
- > Ausbau der erneuerbaren Energieträger nur dort, wo sinnvoll!
- > Die Entwicklung der Erneuerbaren wird nicht unbedingt so rasant weiter gehen!



## Unsere Antwort III – Öffentlichkeits- und Überzeugungsarbeit vor Ort leisten (Stadtwerke Mainz AG und Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG)

- das Kohleheizkraftwerk im Internet  
> [www.kohleheizkraftwerk-mainz.de](http://www.kohleheizkraftwerk-mainz.de) , [www.ja-zur-versorgungs-sicherheit.de](http://www.ja-zur-versorgungs-sicherheit.de)
- Gesprächskreis Ingelheimer Aue unter Leitung eines externen Mediators  
> [www.gk-ingelheimeraue.de](http://www.gk-ingelheimeraue.de)
- eigene Pressemeldungen und Reaktionen auf Stellungnahmen Dritter laufend  
> klassische PR von SWM und KMW
- Forsa-Umfrage „Einstellungen der Bürger in der Region Mainz / Wiesbaden zu Fragen der Energieversorgung und zum geplanten Bau eines Kohlekraftwerkes“ (07.11.08)
- persönliches Engagement der Mitarbeiter – insbesondere Vorstände und Betriebsräte
- Engagement bei den Erneuerbaren Energieträgern (Rheinessen Solar GmbH, RIO Energie GmbH & Co. KG und ÜWG Solar GmbH)
- Engagement im Klimaschutz (Mainzer Klimaschutzstiftung)
- Engagement bei Ökostrom (ENTEKA)

## **Unsere Antwort III (fortgesetzt) – Öffentlichkeits- und Überzeugungsarbeit vor Ort leisten (Stadtwerke Mainz AG und Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG)**

Der sinnvolle Energiemix enthält noch für lange Zeit erneuerbare *und* fossile Energieträger!  
Das eine tun, und das andere nicht lassen!

In Erzeugungskapazitäten muss (re-)investiert werden!  
Die Erzeugung in der Nähe großer Verbrauchsinself (Rhein-Main-Gebiet) ist nötig!

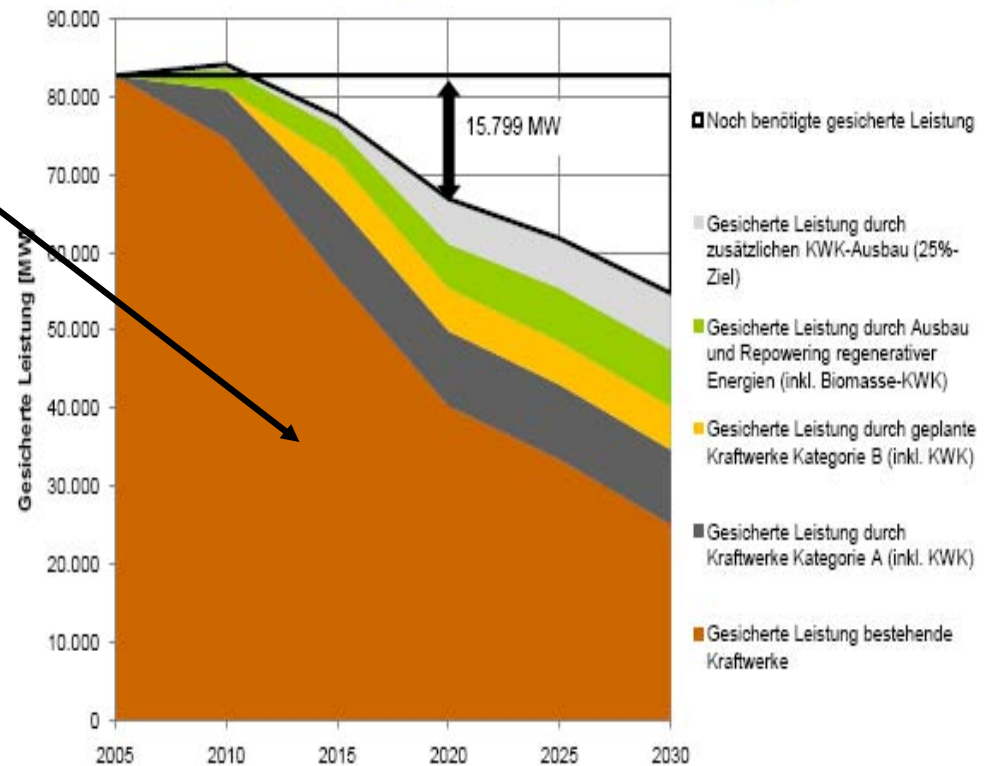
⇒ All das setzen wir um! Und all das vermitteln wir auch so!

## Ausblick I

1. Die drohende Versorgungslücke ist kein Märchen – insbesondere wenn der Sterbekurve des bestehenden Kraftwerksparks nur zugeschaut wird!

2. Der Doppelausstieg aus Kohle und Atomkraft ist in der kurzen Frist nicht zu schultern:  
 „Moderne Kohlekraftwerke, die Strom- und Wärmegegewinnung miteinander koppeln, sind die Brückentechnologie zum Ausstieg aus der Kernenergie.“  
 Positionspapier Sigmar Gabriel & Umweltdezernent Mainz-Kinzig-Kreis Dr. André Kawai vom 24.10.08 (Abruf unter [www.kawai.de](http://www.kawai.de) am 03.11.08)

## Entwicklung des Kraftwerksparks bis 2030 – konstante Stromnachfrage und Atomausstieg.

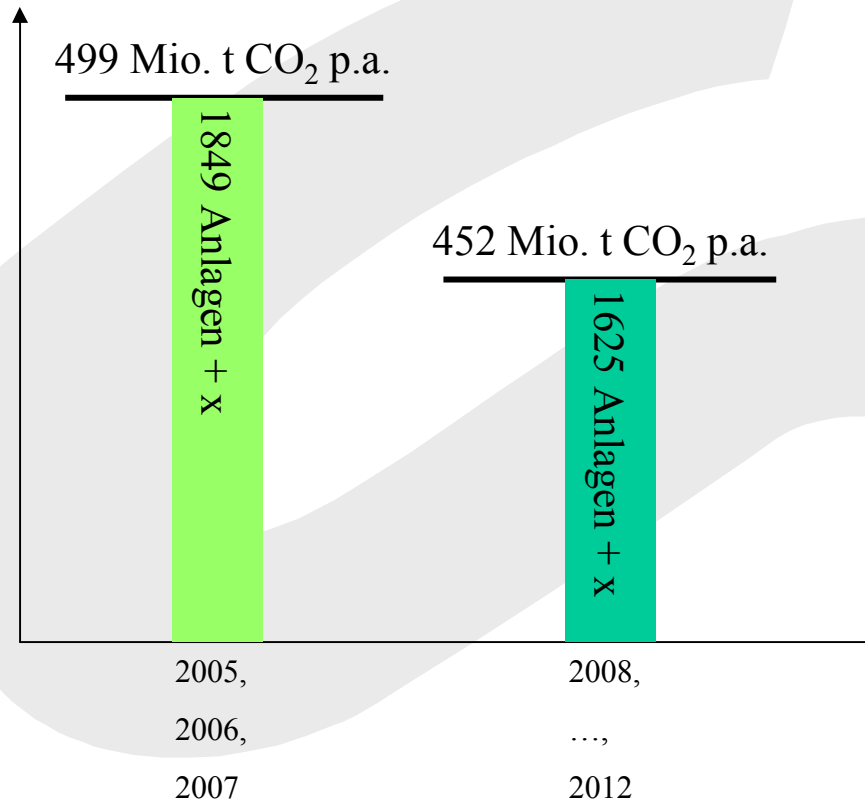


dena Kurzanalyse des Kraftwerks- und Netzplanung in Deutschland bis 2020 (mit Ausblick auf 2030) vom 12.03.08

## Ausblick II

Ein Kohleheizkraftwerk emittiert CO<sub>2</sub>.

Aber im Emissionshandel kommt es nur auf den Deckel an!



⇒ Auch das ist Teil unserer Informationsarbeit!

## Ausblick III

Mehr Unterstützung durch die Politik ist nötig - vor allem in Berlin und in Brüssel.

Auch die Politik muss sagen, dass das integrierte Energie- und Klimaschutzprogramm der Bundesregierung (IEKP) und das „grüne Paket“ der Europäischen Kommission vom 23.01.08 hohe Kosten verursachen wird.

Klimaschutz und Ökostrom gibt es nicht zum Nulltarif - das gehört zur Ehrlichkeit in der Politik und in der Versorgungsbranche.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!