

Telefon: 233-22858
Telefax: 233-21136

**Referat für Arbeit
und Wirtschaft**
Beteiligungsmanagement
Stadtwerke und MVV

**Referat für Gesundheit und
Umwelt**

Ergänzung vom 30.03.2015

**Gemeinsamer Umwelt-, Arbeits- und Wirtschaftsausschuss zur
Kohleausstiegsdiskussion im HKW Nord**

Antrag Nr. 14-20 / A 00640

der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL vom 30.01.2015

**Ausstiegplan aus der Kohleverbrennung/
- verstromung im HKW Nord erstellen**

Antrag Nr. 14-20 / A 00011

der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL vom 15.05.2014

der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL vom 15.05.2014

Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 02658

2 Anlagen

**Beschluss des gemeinsamen Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft und des Um-
weltausschusses am 21.04.2015 (VB)**

Öffentliche Sitzung

I. Vortrag des Referenten

Die Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL hat mit dem dringlichen Antrag Nr. 14-20 / A 00853 (Anlage 1) vom 30.03.2015 unter Hinweis auf das Eckpunktepapier des Bundeswirtschaftsministers zur Erreichung der Klimaschutzziele des Bundes bis 2020 die SWM gebeten, gemeinsam mit dem Öko-Institut und dem Referat für Gesundheit und Umwelt weitere Fragen zu beantworten. Auf Wunsch der Antragsteller sind die Fragen in der Sitzung am 21.04.2015 zu behandeln. Eine fristgemäße Zustellung war daher nicht möglich.

Die Stellungnahme des Referats für Gesundheit und Umwelt liegt als Anlage 2 bei. Die wesentlichen von der Bundesregierung beschlossenen Eckpunkte für einen zusätzlichen CO₂-Minderungsbeitrag des Stromsektors sowie die Fragen des dringlichen Antrags werden mit einem gemeinsamen Schreiben der SWM und des Ökoinstituts wie folgt beschrieben bzw. beantwortet:

„Die von der Bundesregierung beschlossenen Eckpunkte für einen zusätzlichen CO₂-Minderungsbeitrag des Stromsektors sollen die bisher absehbaren Emissionsminderungen der deutschen Stromwirtschaft bis zum Jahr 2020 i.H.v. 39 Mio. t CO₂ um weitere 22 Mio. t CO₂ verstärken. Das vorgeschlagene Instrument hat folgende Elemente:

Fossile Kraftwerke erhalten einen brennstoffneutralen Freibetrag in Tonnen CO₂ pro Gigawatt Kraftwerksleistung. Dieser Freibetrag ist für die ersten 20 Betriebsjahre unbegrenzt und sinkt anschließend von 7 Mio. t CO₂ pro Gigawatt im 21. Betriebsjahr auf 3 Mio. t CO₂ pro Gigawatt im 41. Betriebsjahr linear ab. Ab dem 41. Betriebsjahr bleibt der Freibetrag stabil.

Sofern die CO₂-Emissionen eines Kraftwerks in einem Jahr höher liegen als der aktuell gültige Freibetrag, so ist für die überschießende Emissionsmenge ab 2017 ein sog. „Klimabeitrag“ fällig. Die Höhe dieses Klimabeitrags soll zwischen 2017 und 2020 schrittweise ansteigen. Der Einstiegswert 2017 ist noch festzulegen, im Jahr 2020 soll der Klimabeitrag im Bereich 18 - 20 €/t CO₂ liegen.

Der Klimabeitrag wird vom betroffenen Kraftwerk dadurch entrichtet, dass Emissionsberechtigungen des EU-Emissionshandels im Gesamtwert des Klimabeitrags stillgelegt werden. Dies gilt zusätzlich zu der im Rahmen des Emissionshandels ohnehin bestehenden Verpflichtung zur Abdeckung der Emissionen der Anlage durch Emissionsrechte. Noch offen ist, ob und in welchem Umfang Kraftwerke der Kraft-Wärme-Kopplung einen Bonus für die ausgekoppelte Wärme erhalten.

Das vorgeschlagene Instrument zielt darauf, den Betrieb älterer, emissionsintensiver Kraftwerke weniger rentabel zu machen. Der Freibetrag kann für jedes Kraftwerk in eine Anzahl von jährlichen Betriebsstunden umgerechnet werden, die ohne zusätzliche Belastung bleiben.

Diese Anzahl hängt vom Alter der Anlage und den spezifischen Emissionen an CO₂ je erzeugter Strommenge ab. Ein Betrieb über diese Anzahl an Stunden hinaus bleibt möglich, wird jedoch mit zusätzlichen Kosten belastet. Letztlich ist damit zu rechnen, dass aufgrund des vorgeschlagenen Instruments die Auslastung älterer Kohlekraftwerke zugunsten weniger emissionsintensiver Kraftwerke zurückgeht und zudem einige besonders alte und emissionsintensive Kohlekraftwerke vorzeitig stillgelegt werden.

Die Wirkung des Instruments ist insgesamt moderat: die bisher erwarteten Emissionen fossiler Kraftwerke im Jahr 2020 sollen hierdurch um 7% reduziert werden (von 312 Mio. t auf 290 Mio. t). Durch die Festlegung der Parameter des Instruments wird politisch entschieden, welche Kraftwerke in welcher Höhe mit zusätzlichen Kosten belastet werden sollen. Das Instrument soll zunächst nur für den Zeitraum bis zum Jahr 2020 eingeführt werden. Ob es zu einem späteren Zeitpunkt verlängert wird, und welche Parameter dann politisch festgelegt werden, ist derzeit offen.

Die Umsetzung des Eckpunktepapiers kann zu einer leichten Erhöhung der Strompreise

auf dem Großhandelsmarkt führen. Abschätzungen des BMWi gehen bis zum Jahr 2020 von einer Erhöhung im Mittel von 2 EUR/MWh aus (im Vergleich Durchschnittspreis an der EEX ca. 32 EUR/MWh).

Da weder das Eckpunktepapier eine konkrete Ausgestaltung des Instruments festschreibt, noch die daraus resultierenden Auswirkungen im Strommarkt exakt quantifiziert werden können, können im Folgenden daher nur Einschätzungen auf die Fragen gegeben werden.

Frage 1: Welche Auswirkungen hat dieses Eckpunktepapier bei Umsetzung auf die Kraftwerksstruktur der SWM und die Zukunft des Kohleblocks im HKW Nord?

Antwort: „Die Wirkung des Instruments ist so moderat, dass keine grundlegenden Auswirkungen auf die Kraftwerksstruktur der SWM zu erwarten sind. Dies ist plausibel, denn im Fokus des Instruments stehen alte, emissionsintensive Kohlekraftwerke ohne Kraft-Wärme-Kopplung. Weder die im Gutachten von SWM und Öko-Institut angenommenen Rahmenbedingungen, noch die Ergebnisse und Aussagen des Gutachtens müssen revidiert werden.

Die Produktion von Fernwärme und Strom aus dem HKW Nord 2 wird sich durch die Abgabe evtl. leicht verteuern. Bis zum Jahr 2020 ist dieser Effekt aller Voraussicht nach minimal; seine Höhe hängt von der Ausgestaltung eines Bonus für KWK-Wärme ab. Möglicherweise werden diese Kosten durch höhere Stromerlöse aus dem Stromverkauf an den Großhandelsmärkten teilweise kompensiert. Sofern das HKW Nord 2 durch die Abgabe belastet wird, führt dies voraussichtlich zu einer etwas geringeren Stromerzeugung im Kondensationsmodus.

Das im Eckpunktepapier angesetzte Emissionsbudget hat auf die Erdgaskraftwerke der SWM keine negativen Auswirkungen. Möglicherweise profitieren die Erdgaskraftwerke in sehr geringem Umfang ebenso von einer möglichen Erhöhung der Strompreise an den Großhandelsmärkten.

Frage 2: Steigert dieser Mechanismus die Wirtschaftlichkeit der SWM Gaskraftwerke gegenüber der Kohleverbrennung im HKW Nord?

Antwort: Für die Wirtschaftlichkeit der SWM Gaskraftwerke dürfte dieser Mechanismus kaum eine spürbare Auswirkung haben. Zum einen sind die SWM-Gaskraftwerke nicht von den Beschränkungen betroffen, zum anderen dürften die Auswirkungen auf den Strompreis so gering sein, dass keine nennenswerte Steigerung der Betriebsstunden und der Stromerlöse zu erwarten sind.

Des Weiteren bleibt die Fernwärmeerzeugung aus dem HKW Nord 2 wesentlich günstiger als die Fernwärmeerzeugung aus den Erdgas-Heizkraftwerken. Der Anteil von Erdgas-Heizkraftwerken an der Fernwärmeproduktion wird sich daher nicht spürbar verschieben.

Frage 3: Wie sähe eine zukunftsfähige Kraftwerkestruktur zur Sicherung der Fernwärmeversorgung ohne Kohleblock in München aus?

Antwort: Die Umsetzung der Vision einer Erneuerbaren Fernwärme 2040 wird sich durch diesen Mechanismus nicht wesentlich verändern. Langfristig wird die Fernwärmeversorgung durch einen sehr hohen Anteil Geothermie sichergestellt.

Frage 4: Welchen Anteil der Wärmeleistung des Kohleblocks (550 MW) kann das HKW Süd übernehmen (wie im Gutachten von SWM und Öko-Institut angesprochen)? Welcher Anteil müsste von gasbefeuerten Heizwerken übernommen werden?

Antwort: Die Anteile der Wärmeerzeugung zwischen dem HKW Süd und gasbefeuerten Heizwerken hängen stark von den Marktbedingungen für Stromerzeugung aus Erdgas-Kraftwerken ab. In den im Rahmen des Gutachtens untersuchten Szenarien könnte das HKW Süd bei Stilllegung von Nord 2 und ansonsten unveränderten Rahmenbedingungen ca. 40 – 50% der dort entfallenden Wärmeproduktion übernehmen, der Rest müsste von Heizwerken getragen werden.

Frage 5: Macht es in diesem Zusammenhang Sinn, das gasbefeuerte Heiz(kraft)werk Freimann wieder zu reaktivieren?

Antwort: Die beiden Gasturbinen GT1 und GT2 am Standort HKW Freimann halten als Altanlagen gem. § 2 Abs. 3 der 13. BImSchV vom 02.05.2013 sowohl die ab dem 01.01.2016 geltenden Anforderungen nach § 8 Abs. 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a als auch die hiervon abweichenden Anforderungen gemäß der Absätze 8 bis 10 nicht ein. Ein Weiterbetrieb der beiden Gasturbinen über den 31.12.2015 hinaus ist aus immissionschutzrechtlichen Gründen nicht möglich.

Frage 6: Kann das Heiz(kraft)werk Freimann eine Funktion in der vom Bundeswirtschaftsminister geplanten "Kapazitätsreserve für unvorhergesehene Notfälle" übernehmen?

Antwort: Das HKW Freimann kann eine solche Aufgabe grundsätzlich nur dann erfüllen, wenn kostenintensive technische Umbauten vorgenommen werden, um eine neue immissionsschutzrechtliche Genehmigung zu ermöglichen. Hierfür sind eine mindestens zweijährige Umbauphase (in dieser Zeit steht das HKW Freimann nicht zur Verfügung) sowie ein aufwendiges Neugenehmigungsverfahren erforderlich.

Die angesprochene Kapazitätsreserve für unvorhergesehene Notfälle wird voraussichtlich von der Teilnahme am Markt ausgeschlossen. Das HKW würde also nicht zur regulären Versorgung Münchens mit Strom und Wärme zur Verfügung stehen.“

Anhörungsrechte eines Bezirksausschusses sind nicht gegeben.

Das Direktorium-I-CS, der Korreferent des Referates für Arbeit und Wirtschaft, Herr Stadtrat Manuel Pretzl, die Korreferentin des Referats für Gesundheit und Umwelt, Frau Stadträtin Sabine Krieger, der Verwaltungsbeirat für das Beteiligungsmanagement, Herr Stadtrat Horst Lischka und die Verwaltungsbeirätin des Referats für Gesundheit und Umwelt, Frau Stadträtin Heide Rieke haben jeweils einen Abdruck der Sitzungsvorlage erhalten.

Der Antrag des Referenten wird wie folgt ergänzt:

II. Antrag des Referenten

1. Vom Vortrag wird Kenntnis genommen.
2. Die gemeinsamen Empfehlungen der Stadtwerke München GmbH und des Öko-Instituts aus der „Untersuchung unterschiedlicher Szenarien zum Ausstieg aus der Kohleverbrennung am Standort HKW Nord“ werden übernommen.
3. Der Antrag Nr. 14-20 / A 00011 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL vom 15.05.2014, der Antrag Nr. 14-20 / A 00640 vom 30.01.2015 **sowie der Antrag Nr. 14-20 / A 00853 vom 30.03.2015** sind hiermit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
4. Dieser Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

III. Beschluss nach Antrag.

Die endgültige Beschlussfassung über den Beratungsgegenstand obliegt der Vollversammlung des Stadtrates.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der/Die Vorsitzende

Der Referent

Der Referent

Ober-/Bürgermeister/-in
ea. Stadtrat/-rätin

Joachim Lorenz

Josef Schmid
2. Bürgermeister

IV. Abdruck von I.

über den Stenografischen Sitzungsdienst
an das Direktorium – Dokumentationsstelle (2x)
an die Stadtkämmerei
an das Revisionsamt
z.K.

V. Wv. RAW - FB V

FB_V/swm/3 Gremien/1 Stadt/1 Stadtrat/2 Anträge/Gruene
zur weiteren Veranlassung.

Zu V.

1. Die Übereinstimmung des vorstehenden Abdrucks mit der beglaubigten Zweitschrift
wird bestätigt.

2. An das Direktorium-I-CS

Per Hauspost

An die Stadtwerke München GmbH

z.K.

Am

Herrn
Oberbürgermeister
Dieter Reiter
Rathaus

München, den 30.03.2015

**Antrag zur dringlichen Behandlung
für den Ausschuss für Arbeit und Wirtschaft am 21.04.2015**

Auswirkungen der Vorschläge Gabriels auf die Kraftwerksstruktur der SWM

Der Bundeswirtschaftsminister hat am 21. März 2015 ein Eckpunktepapier vorgelegt, wie die 22 Millionen Tonnen CO₂- Reduktion im Kraftwerksbereich umgesetzt werden soll. Dies hätte auch Auswirkungen auf die Kraftwerksstruktur der Stadtwerke München sowie auf die Ergebnisse des Gutachtens „Untersuchung unterschiedlicher Szenarien zum Ausstieg aus der Kohleverbrennung am Standort Nord“ des Ökoinstituts. Wir bitten deshalb um Stellungnahme im Ausschuss durch die Stadtwerke München GmbH, den Gutachter sowie das Referat für Gesundheit und Umwelt zu folgenden Fragen:

- 1) Welche Auswirkungen hat dieses Eckpunktepapier bei Umsetzung auf die Kraftwerksstruktur der SWM und die Zukunft des Kohleblocks im HKW Nord?
- 2) Fossile Kraftwerke, die älter als 20 Jahre sind, wie etwa der Kohleblock im HKW Nord, erhalten – laut Vorschlag - einen Freibetrag in Tonnen CO₂ pro Gigawatt Leistung. Für Emissionen oberhalb des Freibetrags müssen die Kraftwerke Emissionszertifikate abgeben, die anschließend "stillgelegt" werden. Dies dürfte die sehr klimaschädliche Kohleverbrennung in Kraftwerken künftig erschweren. Steigert dieser Mechanismus die Wirtschaftlichkeit der SWM-Gaskraftwerke gegenüber der Kohleverbrennung im HKW Nord?
- 3) Wie sähe eine zukunftsfähige Kraftwerkestruktur zur Sicherung der Fernwärmeversorgung ohne Kohleblock in München aus?
- 4) Welchen Anteil der Wärmeleistung des Kohleblocks (550 MW) kann das HKW Süd übernehmen (wie im Gutachten von SWM und Ökoinstitut angesprochen)? Welcher Anteil müsste von gasbefeuerten Heizwerken übernommen werden?
- 5) Macht es in diesem Zusammenhang Sinn, das gasbefeuerte Heiz(kraft)werk Freimann wieder zu reaktivieren?
- 6) Kann das Heiz(kraft)werk Freimann eine Funktion in der vom Bundeswirtschaftsminister geplanten "Kapazitätsreserve für unvorhergesehene Notfälle" übernehmen?

Begründung:

Gabriels Eckpunktepapier zeigt den Weg auf, wie die Klimaschutzziele der Bundesregierung (40% CO₂-Reduzierung bis 2020 gegenüber 1990) doch noch erreicht

werden können. Das KWK-Ausbauziel wird modifiziert und die Kosten werden gedeckelt. Die zukünftige KWK-Förderung soll "auf die Erhaltung hoch effizienter und klimafreundlicher gasbetriebener KWK-Anlagen der öffentlichen Versorgung konzentriert werden." Damit würden sich auch die Rahmenbedingungen, die im Gutachten des Ökoinstituts angenommen wurden, ändern. Vor einer endgültigen Entscheidung zum weiteren Vorgehen sollten deshalb die Auswirkungen dieser Vorschläge auf die Kraftwerksstruktur der SWM geklärt werden.

Fraktion Die Grünen-rosa liste

Initiative:

Sabine Krieger

Herbert Danner

Dominik Krause

Sabine Nallinger

Mitglieder des Stadtrates

Telefon: 0 233-47737
Telefax: 0 233-47705

klimaschutz.rgu@muenchen.de

**Referat für Gesundheit
und Umwelt**

Umweltschutz
Umweltvorsorge,
Immissionsschutz
Klimaschutz, Energie
RGU-UW 111

**Anlage 2: Stellungnahme des Referats für Gesundheit und Umwelt zu den
Ausführungen des RAW zum Ergänzungsantrag der Fraktion Die Grünen/Rosa Liste
vom 30.03.2015 „Auswirkungen der Vorschläge Gabriels auf die Kraftwerksstruktur der
SWM“; Antrag Nr. 14-20 / A 00851**

Den Ausführungen bzw. Antworten der SWM GmbH gemeinsam mit dem Öko-Institut auf die im Antrag gestellten Fragen kann das RGU folgen. Die Auswirkungen des von Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel veröffentlichten Eckpunktepapiers auf die Entscheidung zur Münchner Kraftwerksstruktur sind, wie in der Beschlussvorlage ausgeführt, auch aus Sicht des RGU moderat, so dass sich an der Schlussfolgerung des RGU auch bei dieser neuen Situation nichts ändert: Aus Sicht des RGU handelt es sich beim HKW Nord, Block 2 um eine kommunalpolitische Grundsatzentscheidung. Im Sinne des Umwelt- und Klimaschutzes ist, wie bereits in der Anlage 5 Stellungnahme zur Sitzungsvorlage „Ausstieg aus der Kohleverbrennung/ -kohleverstromung im HKW Nord erstellen“ des RAW (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 02202) ausgeführt, eine Abschaltung zwischen 2022 und 2025, bei gleichzeitig gesicherter Fernwärmeversorgung anzustreben.