Landtag von Baden-Württemberg **Drucksache 14 / 1575**
14. Wahlperiode **24. 07. 2007**

Antrag

der Abg. Franz Untersteller u. a. GRÜNE

und

Stellungnahme

des Umweltministeriums

Kohlendioxidemissionen baden-württembergischer Kohlekraftwerke

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,

die Landesregierung zu ersuchen

zu berichten,

1. welche kohlebefeuerten Kraftwerksblöcke (> 10 MW) es derzeit an welchen Standorten in Baden-Württemberg gibt und seit wann die Anlagen in Betrieb sind;

2. wie hoch in der Vergangenheit die jährlichen Gesamt-Kohlendioxidemissionen der jeweiligen Blöcke waren;

3. wie hoch die CO_2-Emissionen pro erzeugter Kilowattstunde in den jeweiligen Blöcken sind bzw. wie hoch diese in der Vergangenheit waren;

4. inwieweit Erkenntnisse über die von den Betreibern noch vorgesehenen Restlaufzeiten der jeweiligen Anlagen vorliegen;

5. welche Planungen ihr in Bezug auf die Errichtung neuer Kohle- und Gaskraftwerke in Baden-Württemberg bekannt sind, in welchem Stadium sich die Projekte jeweils befinden und wie sie diese Vorhaben auch im Hinblick auf Möglichkeiten zur Wärmenutzung hin beurteilt.

24. 07. 2007

Untersteller, Pix, Oelmayer, Walter,
Rastätter, Sckerl, Lehmann GRÜNE

Eingegangen: 24. 07. 2007 / Ausgegeben: 21. 08. 2007

Drucksachen und Plenarprotokolle sind im Internet abrufbar unter: www.landtag-bw.de/Dokumente

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 13. August 2007 Nr. 22-4547/6 nimmt das Umweltministerium im Einvernehmen mit dem Wirtschaftsministerium zu dem Antrag wie folgt Stellung:

1. *Welche kohlebefeuerten Kraftwerksblöcke (> 10 MW) gibt es derzeit an welchen Standorten in Baden-Württemberg und seit wann sind die Anlagen in Betrieb?*

2. *Wie hoch waren in der Vergangenheit die jährlichen Gesamt-Kohlendioxidemissionen der jeweiligen Blöcke?*

Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die aktuell in Baden-Württemberg von öffentlichen Energieversorgern in Kraftwerken (Feuerungswärmeleistung ab 50 Megawatt) betriebenen Kohleblöcke bzw. Kohlekessel.

Die Inbetriebnahme der Kohleblöcke bzw. -kessel erfolgt in der Regel in dem auf die Errichtung (Baujahr) folgenden Jahr.

Die Emissionsdaten liegen der Landesregierung aus der Berichterstattung nach dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz auf Anlagenebene vor. Eine blockscharfe Berichtspflicht besteht nicht. Die Emissionsdaten für das Jahr 2006 können ebenfalls der Tabelle entnommen werden. Im Rahmen der Emissionserklärung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz wurden die CO_2-Emissionen in der Vergangenheit nicht ermittelt.

Betreiber	**Standort**	**Baujahr/Feuerungswärmeleistung der Kohleblöcke/-kessel**	**Gesamtkraftwerksleistung* [MW]**	**CO_2-Emissionen aus Kohlefeuerung 2006 [1.000 t/a]**
GKM Großkraftwerk Mannheim AG	Mannheim	Block 3: Baujahr 1964/1965, FWL**499 MW Block 4: Baujahr 1969, FWL 499 MW Block 6: Baujahr 2005, FWL 782 MW Block 7: Baujahr 1982, FWL 1050 MW Block 8: Baujahr 1991/1992, FWL 1147 MW	3.977	7.547,7
EnBW Kraftwerke AG	Karlsruhe	Block 7: Baujahr 1984, FWL 1200 MW	3.388	2.331,3
EnBW Kraftwerke AG	Heilbronn	Block 5: Baujahr 1964, FWL 309 MW Block 6: Baujahr 1965, FWL 309 MW Block 7: Baujahr 1984, FWL 1831 MW	3.132	4.308,4
EnBW Kraftwerke AG	Altbach	Baujahr 1983, FWL 1089 MW	1.089	4.898,7
EnBW Kraftwerke AG	Altbach	Baujahr 1997, FWL 750 MW	966	
EnBW Kraftwerke AG	Stuttgart-Gaisburg	Kessel 22: Baujahr 1991, FWL 137 MW	759	130,3
EnBW Kraftwerke AG	Walheim	Block 1: Baujahr 1964, FWL 261 MW Block 2: Baujahr 1967, FWL 382 MW	643	1.103,9
EnBW Kraftwerke AG	Stuttgart-Münster	Kessel 12: Baujahr 1982, FWL 120 MW Kessel 15: Baujahr 1985, FWL 120 MW Kessel 25: Baujahr 1991, FWL 212 MW	556	299,5
Heizkraftwerk Pforzheim GmbH	Pforzheim	Kessel 6: Baujahr 1988, FWL 80 MW	372	182,4
Fernwärme Ulm GmbH	Ulm	Kessel 3: Baujahr 1950, FWL 62 MW Kessel 4: Baujahr 1950, FWL 62 MW Kessel 5: Baujahr 1955, FWL 73 MW	354	135,3

* Die Gesamtkraftwerksleistung berücksichtigt die installierte Kraftwerksleistung, einschließlich aller Kessel/Blöcke/Feuerungsanlagen, die mit anderen Brennstoffen als Kohle betrieben werden

** FWL: Feuerungswärmeleistung

3. Wie hoch sind die CO_2-Emissionen pro erzeugter Kilowattstunde in den jeweiligen Blöcken bzw. wie hoch waren diese in der Vergangenheit?

Der CO_2-Emissionsfaktor (kg CO_2 pro kWh) hängt von der Beschaffenheit der Kohle und vom Wirkungsgrad des Umwandlungsprozesses in der einzelnen Anlage ab. Die Emissionsfaktoren der Kohlen bewegen sich nach Literaturangaben zwischen 0,4 und 1,9 kg CO_2/kWh je nach Abbaugebiet. Die Herkunft der Kohle, die in den Kraftwerken des Landes eingesetzt wird, ist der Landesregierung im Einzelnen nicht bekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Kraftwerke nicht immer aus den gleichen Kohlevorkommen beliefert werden. Insoweit ist davon auszugehen, dass die Nennung anlagenspezifischer Emissionsfaktoren für die einzelnen Anlagen ohnehin nicht möglich wäre.

4. Inwieweit liegen Erkenntnisse über die von den Betreibern noch vorgesehenen Restlaufzeiten der jeweiligen Anlagen vor?

Immissionsschutzrechtliche Genehmigungen für Kraftwerke werden unbefristet erteilt. Gegebenenfalls müssen die Betreiber an einigen Kraftwerksblöcken/-kesseln Nachrüstmaßnahmen zur Einhaltung der Vorgaben der Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen (13. BImSchV) innerhalb der dort genannten Übergangsfristen durchführen oder alternativ die Aggregate bis zum Ende der Übergangsfrist außer Betrieb nehmen. Regelungen zu Restlaufzeiten sieht die 13. BImSchV nicht vor.

Bei den in Betrieb befindlichen Kohlekraftwerken ist von einer Nutzungsdauer von rund 40 Jahren auszugehen. Grundsätzlich werden die Anlagen so lange betrieben wie dies aus technischen und wirtschaftlichen Überlegungen zu vertreten ist. Eine Angabe über den Stilllegungszeitpunkt der einzelnen Kohlekraftwerke ist daher nicht möglich.

5. Welche Planungen sind der Landesregierung in Bezug auf die Errichtung neuer Kohle- und Gaskraftwerke in Baden-Württemberg bekannt, in welchem Stadium befinden sich die Projekte jeweils und wie beurteilt sie diese Vorhaben auch im Hinblick auf Möglichkeiten zur Wärmenutzung?

Der Landesregierung sind folgende Projekte zur Errichtung neuer Kohle- oder Gaskraftwerke von öffentlichen Energieversorgern bekannt:

EnBW Rheinhafendampfkraftwerk, Karlsruhe

Mit Schreiben vom 14. Mai 2007 hat die EnBW Kraftwerke AG, Stuttgart, beim Regierungspräsidium Karlsruhe eine immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Gas- und Dampfturbinenanlage sowie die Teilgenehmigung zur Errichtung eines Steinkohleblocks auf dem Kraftwerksgelände in Karlsruhe-Rheinhafen beantragt.

Eckdaten des Vorhabens:

Änderung Gas- und Dampfturbinenanlage

- Umbau des bestehenden Block 6 zu Block 6S
- Feuerungswärmeleistung 785 MW (elektrische Bruttoleistung 465 MW)
- Brennstoffe Erdgas und bis zu 500 Stunden pro Jahr Heizöl EL

Neubau Steinkohleblock (Block 8)

- Feuerungswärmeleistung 1999 MW (elektrische Bruttoleistung 912 MW)
- Hauptbrennstoff Steinkohle; Heizöl EL für den An- und Abfahrbetrieb.

Der Nettowirkungsgrad bei der Gas- und Dampfturbinenanlage soll im Erdgasbetrieb von bisher ca. 40 % (Block 6 alt) auf über 58 % gesteigert werden. Eine Auskopplung von Fernwärme ist hier nicht vorgesehen.

Laut den bisher vorliegenden Antragsunterlagen soll Block 8 einen Nettowirkungsgrad bei reiner Stromerzeugung von mehr als 46 % erreichen. Bei einer vor-

gesehenen Fernwärmeauskopplung bis maximal 220 MW (thermisch) beträgt der Nutzungsgrad bis zu 58 %.

Zurzeit vervollständigt die EnBW die Antragsunterlagen. Der derzeitige Terminplan sieht eine Offenlage der Antragsunterlagen vom 28. August bis 27. September 2007 vor. Bei Einhaltung des Terminplans können Einwendungen bis 11. Oktober 2007 erhoben werden. Der Erörterungstermin soll am 28. November 2007 sowie gegebenenfalls auch am folgenden Tag in Knielingen stattfinden.

Großkraftwerk Mannheim AG, Mannheim

Darüber hinaus gibt es beim Großkraftwerk Mannheim (GKM) Überlegungen, die in einigen Jahren stillzulegenden Kraftwerkblöcke 3 und 4 durch einen neuen Steinkohleblock zu ersetzen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist eine Fernwärmeauskopplung vorgesehen. Das Vorhaben befindet sich derzeit in der Planungsphase.

Fernwärme Ulm GmbH, Ulm

Die Fernwärme Ulm GmbH plant die Errichtung und den Betrieb eines zusätzlichen Biomasseheizkraftwerks, Feuerungswärmeleistung ca. 70 MW, am Standort Ulm. Nach derzeitigem Kenntnisstand soll neben dem Brennstoff Biomasse auch der Ersatzbrennstoff Kohle beantragt werden. Eine Fernwärmeauskopplung ist vorgesehen. Bislang liegt hierfür noch kein Genehmigungsantrag vor.

In Vertretung

Bauer

Ministerialdirektor