Arbeitsgemeinschaft § 29 Hamburg

Per Fax
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
Amt für Immissionsschutz und Betriebe
Abteilung IB 2

Billstraße 84

20539 Hamburg

Unsere Zeichen
KM/Boc 2.442

Ihre Nachricht vom/Ihr Zeichen
11.6. und 18.6.2007

Datum
28.6.2007

Kraftwerk Moorburg - Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz für die Errichtung und den Betrieb eines Steinkohlekraftwerkes
Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Mitgliedsverbände der Arbeitsgemeinschaft § 29 Hamburg nehmen zu dem o.g. Verfahren wie folgt Stellung und erheben nachfolgende Einwände:

Durch die späte und nicht vollständige Zurverfügungstellung der Unterlagen und die Ablehnung einer Fristverlängerung ist es uns nicht möglich, die Antragsunterlagen hinreichend zu prüfen und zu allen Themen und Kritikpunkten fundiert und umfassend Stellung nehmen zu können.

1. Klimaschutz:
In Anbetracht des Klimawandels und der CO2- Debatte steht der beantragte Bau des Steinkohlekraftwerks mit einem Ausstoß von jährlich ca. 9,9 mio t CO2 (S. 104) im Widerspruch zu sowohl nationalen Klimaschutzzielen als auch der Klimaschutzpolitik des Senats.

Die energiebedingten CO2-Emissionen müssen jährlich von etwa 820 Millionen Tonnen in 2005 auf unter 600 Millionen Tonnen in 2020 sinken, um das Klimaschutzziel von 40% Reduktion des Ausstoßes an Treibhausgasen gegenüber 1990 erreichen zu können. Nach der im Februar 2007 aktualisierten Leitstudie des Bundesumweltministeriums sollten die Beiträge dazu jeweils etwa zur Hälfte durch Energieeinsparungen und Effizienzsteigerungen bei Erzeugung und Nutzung sowie zur anderen Hälfte durch den weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien erfolgen.
Nur mit Effizienzsteigerungen bei der Verstromung von Braun- und Steinkohle können aber die Klimaschutzziele nicht erreicht werden, weil sie die hohen Treibhausgasemissionen dieser Kraftwerke über einen Zeitraum von bis zu 40 Jahren zementieren. Bisher fehlt es für eine solide strategische Planung der erforderlichen fossilen Kraftwerkskapazitäten vor allem an verlässlichen und verbindlichen Zusagen der Energiekonzerne zur Stilllegung von Altanlagen. Selbst wenn Vattenfall im vorliegenden Fall das Steinkohlekraftwerk in Wedel wie angekündigt 2012 tatsächlich stillgelegt werden sollte, entfallen damit dann lediglich 1,5 mio t/a an CO2 Emissionen gegenüber einer Neubelastung durch Moorburg von ca. 9,9 mio t/a.

Die derzeit bekannten Planungen, die vor allem auf eine ausgeweitete Nutzung von Braun- und Steinkohle hinauslaufen, sind nicht mit einem langfristig tragfähigen Pfad der Stromerzeugung vereinbar: Bis März 2007 wurden in Deutschland Investitionen in 26 neue Kohlekraftwerke angekündigt, die CO2-Emissionen bis zu 160 Millionen Tonnen jährlich verursachen könnten. Bis 2050 müsste aber die Gesamtsumme der energiebedingten CO2-Emissionen auf etwa 200

Arbeitsgemeinschaft § 29 Hamburg **Haus der Zukunft Osterstr. 58 20259 Hamburg Tel.:040/697089-18 Fax:040/697089-19**
Arbeitsgemeinschaft29@web.de

Botanischer Verein zu Hamburg e.V.
Landesjagd- und Naturschutzverband Hamburg e.V. - Landesjägerschaft -
Naturschutzbund Deutschland, Lv. Hamburg e.V.
Naturschutzverband GÖP - Gesellschaft für ökologische Planung – e.V.
Naturwacht Hamburg e.V.
Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Lv. Hamburg e.V.
Verein Jordsand zum Schutze der Seevögel und der Natur e.V.

Millionen Tonnen im Jahr begrenzt werden.

Die Politik hat die Verantwortung dafür, langfristige umwelt- und klimaschonende Energielösungen zu finden. Dies kann nicht Kohle sein, weil dadurch umweltverträglichere Formen der Energiegewinnung (regenerative) ausgebremst werden. Ein nationaler oder regionaler Kraftwerksplan ist gefordert.

2. Alternativen und Bedarf sind zu prüfen

Aufgrund der vorgenannten Klimaschutzgründe müssen klimapolitisch vorteilhaftere Alternativen geprüft werden, wie z.B. in Bremen (Gas) und in Berlin (Gas- und Dampfkraftwerk). Gegenüber dem geringen Wirkungsgrad des beantragten Steinkohlekraftwerks von lediglich 46 % hat ein Blockheiz- oder Gaskraftwerk ca. 60% bei halben Emissionen. Mit Fernwärmeauskopplung kann in GuD-Kraftwerken 80-90 % Effizienz erreicht werden. In den Unterlagen wird der Wirkungsgrad als hervorragend dargestellt und dem neusten Stand der Technik entsprechend bezeichnet. Dabei liefern Blockheizkraftwerke die dezentral platziert sind, Wirkungsgrade von 80 - 95%. Also ca. das 1,6 –fache des angegebenen Wirkungsgrades. Was im Umkehrschluss auch zulässt, dass die Investitionen sich um etwa das 1,5-fache für einen solchen Wirkungsgrad steigern ließen. Was ließe sich dadurch für die Umwelt erreichen und warum tun wir es nicht? Daher fordern wir dezentrale Blockheizkraftwerke die zentral mit Brennmaterial versorgt werden und deren Abgase nass zentral entsorgt werden. Diese zwei Leitungen zusätzlich zur Fernwärme zu führen, ist kein großer Aufwand. Damit könnte Hamburg wirklich ein Klimaschutz Vorbild werden, wie es sich die Politik wünscht. Greifen wir die Gelegenheit beim Schopf !
Wir bitten um unterlegte Fakten ,warum Vattenfall eine Großanlage dezentralen Blockanlagen vorzieht.

Einer bisher unveröffentlichten Expertise zufolge wird im Norden im Jahr 2020 deutlich mehr (1,5 mal soviel) Strom produziert werden als benötigt. Das beantragte Kohlekraftwerk Moorburg ist folglich überdimensioniert, der Bedarf ist nicht gegeben. Zudem muss Strom nicht unbedingt dort produziert werden, wo er verbraucht wird, sondern die Versorgung kann über ein Verbundsystem sichergestellt werden.

Wenn bei den Planungen für Kraftwerksneubauten Überkapazitäten in der Erzeugung durch fossile Energieträger entstehen, fehlen die notwendigen Anreize für den Umbau der Kraftwerksstruktur und für eine effizientere Erzeugung und Nutzung der Energie. Hinsichtlich der Energieträger sollte sich die Reduktion der Kraftwerkskapazitäten wegen der hohen spezifischen CO2-Emissionen und der Landschaftszerstörung im Tagebau zuerst auf Braunkohle, dann auf Steinkohle konzentrieren.

3. Kühlwasser Entnahme und -Einleitung in die Süderelbe:

Die Einleitung von erwärmtem Kühlwasser in geplanten Umfang ist auf Basis des Verschlechterungsverbotes der WRRL abzulehnen. Vor dem Hintergrund der bereits derzeit in Warmwetterlagen auftretenden Sauerstoffmangelsituationen in Süder- und Tideelbe ist eine weitere Verschlechterung des Temperaturhaushaltes des betroffenen und der stromab angrenzenden Wasserkörper nicht vertretbar. Selbst wenn eine abschließende Beurteilung der betroffenen Wasserkörper nach WRRL-Bewertungsmaßstäben noch aussteht und eine genaue Abschätzung des Ist-Zustandes als auch des Ausmaßes der zu erwartenden Verschlechterung derzeit nicht möglich ist, so ist das Vorsorgeprinzip anzuwenden. Nur der Verzicht auf weitere, den Sauerstoffhaushalt der betroffenen Wasserkörper verschlechternde Maßnahmen kann beim derzeitigen Wissensstand gewährleisten, dass durch das beantragte Vorhaben die regionalen Fischzönosen sowie die Mobilität von wandernden Fischarten nicht weiter eingeschränkt werden. Bereits im jetzigen Zustand der Wasserkörper sind erhebliche Beeinträchtigungen der Fischzönosen unter Fachleuten unumstritten.
Dies wird deutlich, wenn man die Sauerstoffgehalte bei 70% iger Sättigung bei Wassertemperaturen größer gleich 27 ℃ betrachtet (5,5 mg O2/l, siehe UVU-Bericht S. 165). Kreijci et al. (2004, S. 17) führen aus, dass eine Sauerstoffkonzentration von 5,5 mg O2/l schädlich für die Fischpopulationen sein kann, wenn sie mit einer Einwirkdauer von 24 Stunden (oder mehr), und einer Wiederkehrzeit von 1 Monat (oder kürzer) auftritt. Die in dieser Publikation angegebenen zulässigen minimalen O2-Konzentrationen kommen in Großbritannien bereits zur Anwendung. Um die Auswirkung auf die Fischpopulationen bewerten zu können, ist demnach die Veränderung des Sauerstoffgehaltes über den Jahresverlauf zu betrachten und nicht nur sicherzustellen, dass Minimalwerte nicht unterschritten werden.
Durch das Vorhaben sind massive Erhöhungen der Einwirkdauern sowie der Wiederkehrperioden von Situationen mit kritischen Sauerstoffkonzentrationen < 6 mg O2/l zu erwarten. Detaillierte Untersuchungen

hierzu liegen jedoch nicht vor. Eine seriöse Abschätzung der Wirkung auf die Fischzönosen kann somit nicht getroffen werden.

Zudem weist die Abschätzung zusätzlicher Zehrungsprozesse durch in der Kühlwasserpassage abgestorbenes Plankton erhebliche Mängel auf. Das in Kapitel 7.2.3.2.4 des UVU-Berichts beschriebene Verfahren zur Abschätzung der Wirkung des durch die Kühlwasserpassage abgetöteten Planktons auf den Sauerstoffgehalt der Betroffenen Wasserkörper ist aufgrund des Untersuchungsansatzes (vollständige Dunkelinkubation) ungeeignet. Obwohl das abgetötete Plankton im Dunkelzyklus keinen Sauerstoff zehren kann, bleibt die sauerstoffbildende Wirkung in der Lichtperiode unberücksichtigt. Die auf Basis dieser Untersuchungen getroffene Aussagen, dass erhebliche Auswirkungen durch die Kühlwasserpassage nicht zu erwarten sind, sind anzuzweifeln.
Krejci V., Frutiger A., Kreikenbaum S. und Rossi L. (2004): "Gewässerbelastungen durch Abwasser aus Kanalisationen bei Regenwetter", EAWAG, BUWAL

Mit der geplanten Kühlwassereinleitung in die Süderelbe mit Temperaturen bis max. 30 Grad und einer dauerhaften Temperaturerhöhung der Elbe um 1,5 – 2 Grad (im Altarm der Süderelbe sogar um 4,5 – 6 Grad) würde dem Fluss eine weitere extreme Belastung zugefügt. Die Wärmeeinleitung verdriftet sowohl in den Ober- als auch in den Unterstrom und in die angrenzenden Hafenbecken. Die bereits bestehenden Sauerstofflöcher und das schon jetzt kritische Sauerstoffdefizit u.a. für die Fischfauna würden weiter verschärft. Ab 28 Grad sterben sensible Fischarten ab, 26 Grad Wassertemperatur bedeuten bereits Stress für Fische.
Heute leiten bereits 6 Betriebe in die Norderelbe und 11 Betriebe in die Süderelbe Kühlwasser ein. Zukünftig werden die Sommer heißer ,und die geplante weitere Elbvertiefung verstärkt die Sauerstoffarmut, so dass jeder Faktor, der zusätzlich dazu kommt, einen nachhaltigen Schaden für das Ökosystem Tideelbe verursacht. Dies kann zu kumulativen Wirkungen führen, die negative Auswirkungen auf die in der Nähe liegenden FFH Gebiete haben. In dem Zeitraum von Mai bis Ende August wird das Kraftwerk aufgrund der hohen Wassertemperaturen in der Elbe nur gedrosselt betrieben werden können.
Bei der geplanten Wasserentnahme aus der Süderelbe für die Kühlung (64 qbm/s) wird bei Trockenheit die Hälfte des Oberflächenwasserabflusses entnommen, was erhebliche Auswirkungen auf Fische hat. Vor allem Jungfische, Larven und Laich werden dadurch zerstört. Auch die Änderung des Strömungsregimes im Altarm der Süderelbe, wo zukünftig nur noch Abstrom stattfindet, hat erhebliche Auswirkungen auf die Fischfauna, insbesondere auch auf die wandernden Arten.

4. Zerstörung von Biotopen und Auswirkungen auf NATURA-2000 Gebiete:
Durch den Bau der Kraftwerkes werden im Vergleich zum Bestand neu 11 ha Fläche versiegelt werden, wobei auch wertvolle und besonders geschützte Biotope (1 ha Tide-Weiden-Auwald, 1 ha Flusswatt, 2,5 ha Trockenrasen) zerstört und über 300 Bäume gefällt werden. Diese Eingriffe wiegen besonders schwer, da im Moorburger Elbbereich nur noch wenige naturnahe Strukturen vorhanden sind.
Neben diesen Eingriffen ist zu befürchten, dass die Kühlwasserentnahme und – einleitung in die Elbe negative Auswirkungen auf die Schutzziele der FFH-Gebiete und die nach der FFH-Richtlinie geschützten Arten (u.a. Finte, Schierlingswasserfenchel) hat. Es wird trotz der geplanten Fischverscheuchanlage an der Kühlwasser-Entnahmestelle zu Verlusten bei der Fischfauna kommen und die Fischwanderwege werden beeinträchtigt werden. Dies hat zur Folge, dass die Süderelbe als wichtiges Verbindungsstück zwischen den NATURA 2000 Gebieten und der Wanderstrecke von Fischen und Neunaugen zwischen Nordsee und den Laichgebieten in der Mittelelbe nachhaltig beeinträchtigt wird.

5. Weitere Immissionen für hoch vorbelastetes Gebiet sind nicht vertretbar
Der Moorburger/Wilhlemsburger Raum und die Wohnbevölkerung ist bereits heute stark durch Immissionen und Lärmbelastung beeinträchtigt. In Anbetracht der hohen Vorbelastung ist die Grenze der Belastbarkeit für weitere Emissionen erreicht, die die geplante Verbrennungsanlage mit Kohleentlade- und Umschlagsanlage verursachen würden. Auch in Anbetracht der Zielsetzung, das Gebiet zukünftig aufzuwerten (u.a. Sprung über die Elbe, IBA,), ist der Standort nicht verträglich.
Damit widerspricht der Kraftwerkbau auch den Zielen des Entwurfes zum „Räumlichen Leitbild“ für Hamburg.
Die im Genehmigungsverfahren beantragten Grenzwerte liegen weit über den heute möglichen Grenzwerten. Insbesondere bei Nassverfahren können die Grenzwerte erheblich heruntergefahren werden- ,auch durch die

Kondensation der Abgase. Wir bitten um die Darlegung von reduzierten Grenzwerten, die dem neusten Stand der Technik entsprechen und sind dann bereit, einem 10% Messzuschlag zuzustimmen.

6. Weitere zu klärende Fragen und ergänzende Unterlagen

Weiterhin bitten wir darum, die folgenden Fragen und geforderten ergänzenden Unterlagen uns rechtzeitig vor dem Erörterungstermin am 17. September zur Verfügung zu stellen, um beim Erörterungstermin sachgemäß Stellung beziehen zu können.

- Zusammenstellung einer **Strombedarfsprognose** für den Stromverbundraum Europa mit der Gegenüberstellung der vorhandenen Kapazitäten mit den voraussichtlichen Restbetriebsjahren sowie den geplanten Kapazitäten für die kommenden Jahre. Dies sollte in Form eines Zeit-Summen (MW) Diagramms passieren, wobei die zur Verfügung gestellte Energie in verschiedene Kategorien zusammengefasst wird, die die jeweilige Abhängigkeit der Produktion erkennen lässt. Hiermit ist der Bedarf der gewählten Grundlast von 0,5-1,6 MW für den Zeitraum von 10 Jahren 2012-2022 nachzuweisen und bis 2052 zu prognostizieren.
  Wir bitten um Bereitstellung einer graphischen Bedarfsanalyse.

- In den Unterlagen wird ein Brutto- Wirkungsgrad des Kraftwerks aufgeführt. Wir bitten um die Darlegung eines **Netto- Wirkungsgrades**, bei dem die Energie von der eingelagerten Steinkohle bis zum Verbrauch der Energie beim Endnutzer in Bezug gesetzt wird. Mit aufgeführt sein sollten, neben den Transporten, auch die Verluste bei den Umwandlungen und die Energie für die Anlagen und ihren Erhalt.
  Für die Darstellung schlagen wir ein Verlustdiagramm für Strom und Wärme für die geplante Anlage vor.

- In den Genehmigungsunterlagen wird behauptet, ein Gleisanschluss wäre für die Anlage zu vertretbaren Kosten nicht möglich, obwohl zwei Gleistrassen in der Nähe vorhanden sind. Wir hätten gerne die untersuchten Konzepte gesehen, mit den abgeschätzten Kosten, um sie mit den unserer Meinung nach möglichen Anschluss-Konzepten zu vergleichen.
  Wir bitten um Darlegung der untersuchten Konzepte mit der erläuterten Abwägung.

- In den Unterlagen wird erläutert, dass die **Fernwärme** über eine 12 km lange Leitung an das vorhandene Fernwärmenetz angeschlossen wird, es wird aber keine Aussage darüber getroffen, welche Verluste auf dieser Strecke auftreten, und welche dezentrale Lösungen untersucht wurden, und weshalb diese verworfen wurden. Nach dem Stand der Technik lassen sich Kohlestaub und Strom besser und verlustfreier transportieren als Wärme. Außerdem bitten wir um eine Aussage, welche weiteren Wärmeenergieabnehmer befragt wurden und weshalb keine zusätzlichen Kunden geworben werden konnten, wie etwa die Raffinerien, Industriebetriebe (EADS) und nahe liegende Wohngebiete (Neuwiedenthal, Neugraben, Harburg) ,die alle eine Wärmeversorgung benötigen. Wäre nicht eine andere Wärmetrasse sinnvoller um Wilhelmsburg mit zu erschließen ? Da das Planfeststellungsverfahren von einer kombinierten Wärme-Kraft-Erzeugung ausgeht, ist die Baugenehmigung für das Kraftwerk an die Genehmigung der Fernwärmeleitung zu koppeln. Da bisher noch kein Antrag für diese Leitung vorliegt, sollte jede Teilbaugenehmigung erst gestattet sein , wenn ein Erfolg für die zulässige Planung der Fernwärmeleitung sicher ist.
  Wir bitten um die Darlegung der Abwägungen und die Koppelung der Teilbaugenehmigung an die Planung der Fernwärmeleitung.

- Darüber hinaus würden wir gerne erfahren, welche **Genehmigung** auf welcher Basis, von welcher Behörde erteilt wurde, die vorab **Rodung** eines Teiles des Geländes erlaubt hat, und ob es sich um einen Vorgriff auf dieses Verfahren handelt. Wir bitten in diesem Punkt kurzfristig um eine Antwort.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Katharina Menge

Arbeitsgemeinschaft § 29 Hamburg **Haus der Zukunft Osterstr. 58 20259 Hamburg Tel.:040/697089-18 Fax:040/697089-19**
Arbeitsgemeinschaft29@web.de

Botanischer Verein zu Hamburg e.V.
Landesjagd- und Naturschutzverband Hamburg e.V. - Landesjägerschaft -
Naturschutzbund Deutschland, Lv. Hamburg e.V.
Naturschutzverband GÖP - Gesellschaft für ökologische Planung – e.V.
Naturwacht Hamburg e.V.
Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Lv. Hamburg e.V.
Verein Jordsand zum Schutze der Seevögel und der Natur e.V.