

Greenpeace Aachen, An der Schanz 1, 52064 Aachen

An:

Bezirksregierung Düsseldorf

Postfach 300865

40408 Düsseldorf

28. Juni 2010

Ansprechpartner für das Kraftwerkprojekt in Krefeld:  
Philip Gauglitz; [p.gauglitz@greenpeace-aachen.de](mailto:p.gauglitz@greenpeace-aachen.de)

## **Stellungnahme**

**zum Antrag nach §§ 8 und 9 BImSchG  
der Trianel Kohlekraftwerk Krefeld Projektgesellschaft mbH & Co. KG  
Vorbescheides und 1. Teilgenehmigung  
Steinkohlekraftwerk in Krefeld-Uerdingen  
Aktenzeichen: 53.01.01-1.1-5165**

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit erhebe ich folgende Einwendungen gegen das o.g. Vorhaben. Es wird beantragt, die Genehmigung nicht zu erteilen, da es an der Genehmigungsfähigkeit für das Vorhaben als Ganzes fehlt. Insbesondere kann eine wasserrechtliche Erlaubnis für die Kühlwassernutzung (§§ 7, 8 WHG) nicht erteilt werden, so dass auch im Rahmen des § 13 BImSchG die Genehmigung versagt werden muss.

<b>A. Grundrechtliche und menschenrechtliche Relevanz.....</b>	<b>3</b>
<b>B. Klimarelevanz der Anlage .....</b>	<b>4</b>
1. <i>Ziele der Bundesregierung.....</i>	4
2. <i>Nachhaltigkeit der Anlage .....</i>	5
3. <i>Verdrängung erneuerbarer Energien .....</i>	5
4. <i>Notwendigkeit der Anlage/ Überversorgung des Marktes .....</i>	6
5. <i>Internationale Absprachen .....</i>	6
<b>C. Umweltverträglichkeitsuntersuchung .....</b>	<b>7</b>
1. <i>Grenzüberschreitende UVP notwendig und nicht durchgeführt .....</i>	7
2. <i>Prüfung von Auswirkungen auf das Klima .....</i>	8
3. <i>Alternativen/Auswahlgründe.....</i>	9
4. <i>Kohlequalität und -Herkunft.....</i>	9
a.    unzureichende Beschreibung .....	9
b.    Grenzwerte für Schadstoffe.....	9
<b>D. Verstöße gegen materielles Recht - BImSchG .....</b>	<b>10</b>
1. <i>Unklare Angaben seitens des Antragstellers: Angabe der abgenommenen Wärme- und Strommengen</i>	10
2. <i>Stand der Technik .....</i>	11
3. <i>Regelbarkeit.....</i>	12
4. <i>Wirkungsgrad der Anlage.....</i>	12
5. <i>Widerspruch zum Energiewirtschaftsgesetz.....</i>	12
6. <i>Schadstoffemissionen und Immissionsprognose .....</i>	13
7. <i>Planungsrecht /Landesplanung .....</i>	13
<b>E. Antrag unvollständig.....</b>	<b>14</b>
<b>F. Genehmigungshindernis Quecksilberemissionen.....</b>	<b>15</b>
<b>G. Abschließender Antrag.....</b>	<b>16</b>

## A. Grundrechtliche und menschenrechtliche Relevanz

Das Genehmigungsverfahren ist bereits auszusetzen, da es gegen Grundrechte bzw. Menschenrechte und Staatsziele der Bundesrepublik Deutschland verstößt:

- I. Das Steinkohlekraftwerk der Trianel wird in erheblichem Maße zu einem gefährlichen Klimawandel beitragen. Dieser wird in unterschiedlichen Regionen der Welt, besonders in Ländern des Südens, zu erheblichen negativen Auswirkungen, insbesondere verstärkten und vermehrt auftretenden extremen Wetterereignissen führen. (vgl. IPCC vierter Sachstandsbericht, WG II).

Das geplante Kraftwerk wird mit seinen CO<sub>2</sub>-Emissionen maßgeblichen Anteil daran haben (vgl. unten), daher wäre es (Mit)Verursacher von Zerstörung von Lebensgrundlagen und Ökosystemen (vgl. Art. 20a GG).

Die Projektpartner der TKK (Städte und Gemeinden) sind an das Grundgesetz direkt gebunden und daher gehalten, dem Projekt ihre Investitionszusage zu versagen.

- II. Bei Durchführung des Vorhabens würden außerhalb Deutschlands unabsehbar viele Menschen aufgrund ihrer Herkunft benachteiligt (Art. 3 Satz 3 GG analog), da die Folgen des Klimawandels besonders in armen Ländern des Südens auftreten werden, und dort besonders arme Menschen mit niedrigen Anpassungskapazitäten treffen werden. Bei der gebotenen Beachtung der Menschenrechte auch dieser Menschen außerhalb Deutschlands stellt der *unnötige* Ausstoß derartiger Mengen von CO<sub>2</sub> eine vorsätzliche Verletzung von Rechten dar (Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit).

- III. Das Vorhaben ist zudem unzulässig, weil es der Erreichung des inzwischen völkerrechtlich anerkannten 2°C-Ziels des globalen Temperaturanstiegs zuwider läuft.

## B. Klimarelevanz der Anlage

Das Vorhaben ist von erheblicher Klimarelevanz. Sein kumulierter Beitrag zum globalen, menschengemachten Klimawandel ist nicht vernachlässigbar (*de minimis*), sondern erheblich, insbesondere für die Erreichung nationaler und internationaler Klimaschutzziele.

Um dem Klimawandel entgegenzuwirken, ist es Ziel der Bundesregierung, jeweils schrittweise die CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Energieverbrauch Deutschlands zu senken und den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung zu erhöhen. Bis zum Jahr 2020 sollen die Treibhausgasemissionen um 40 Prozent gegenüber 1990 gesenkt werden.

Des Weiteren definiert die Bundesregierung ihre Ziele bis 2050 wie folgt:

*„Bis zum Jahr 2050 will Deutschland kaum noch Kohlendioxid emittieren. Dafür sollen die erneuerbaren Energien weiter ausgebaut werden.“*

Quelle: <http://www.bundesregierung.de/Webs/Breg/un-klimakonferenz/DE/KlimapolitikDerBundesregierung/klimapolitik-der-bundesregierung.html> (www.bundesregierung.de)

Das hier geplante Kraftwerk widerspricht diesen Zielen aus folgenden Gründen:

### 1. Ziele der Bundesregierung

Das Kraftwerk ist für eine Betriebsdauer von mindestens 40 Jahren ausgelegt, also über das Jahr 2050 hinaus in Betrieb und unterliegt somit den Plänen für 2050. Da die bedeutenden Einsparungsmöglichkeiten an CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland in der Energieerzeugung liegen, muss dieser Sektor besonders den Zielen der Bundesregierung gerecht werden, im Jahr 2050 „kaum noch Kohlendioxid zu emittieren“. Selbst unter konservativer Berechnung besagt das konkret, dass ein absoluter jährlicher CO<sub>2</sub>-Ausstoß von ca. 54 Mio. Tonnen im Energiesektor unterschritten werden muss (Reduktion um 85% in der Stromerzeugung) vgl. <http://www.umweltbundesamt.de/energie/archiv/co2-strommix.pdf>.

Mit 4,4 Mio. t CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Jahr hätte das Kraftwerk in Krefeld einen Anteil von 8% an dem maximalen Grundstock der Emissionen für Deutschland im Stromerzeugungssektor.

Alleine die schon genehmigten Kraftwerksneubauten

- Neurath BoA II + III,
- Duisburg-Walsum 10,
- Karlsruhe–Rheinhafen 8,
- Boxberg Block R,
- Hamburg-Moorburg,
- Hamm-Westfalen Block D + E,
- Wilhelmshaven – Rüstereieler Groden,
- Lünen – Stummhafen und
- Mannheim Block 9

werden die oben genannten Ziele aber bereits unerreichbar machen, da auch sie durchweg für mindestens 40 Jahre Laufzeit ausgelegt sind und sich ihre Emissionen auf über 60 Mio. t CO<sub>2</sub> im Jahr addieren. Hinzu kommen die Kraftwerke, die jetzt schon im Betrieb sind und 2050 noch laufen werden.

Genau wie das geplante Kohlekraftwerk in Krefeld-Uerdingen ist auch weiteren geplanten Kraftwerksprojekten wie

- Staudinger 6,
- Stade (2 Anlagen),
- Wilhelmshaven,
- Brunsbüttel (2 Anlagen, GDF Suez und SWS),
- Profen,
- Marl,
- Arneburg und
- Niederaußem BoA 4 + 5

die Genehmigung zu versagen, da diese zusätzliche CO<sub>2</sub>-Emissionen in Höhe von über 60 Mio. t pro Jahr bewirken würden.

Hier fehlt es an einem strategischen Plan auf Bundes- bzw. europäischer Ebene, der die zukünftige Energieversorgung regelt. Alle eigenständigen Genehmigungen lassen sich wegen der momentanen Überversorgung und den geplanten Einsparungen auf dem Energiesektor offensichtlich nicht verantworten (siehe auch B 4.).

## **2. Nachhaltigkeit der Anlage**

Für eine Genehmigung des Projekts ist aufgrund der oben beschriebenen Situation sicherzustellen, dass alte Kraftwerkskapazitäten im Austausch abgeschaltet werden. Da dies nicht vorgesehen ist, ist die Genehmigung nicht zu erteilen, denn ein Nachweis, dass alte Kraftwerke für das neue Kraftwerk abgeschaltet werden, fehlt.

Sogar die alten Kohlekessel im CHEMPARK, deren Stilllegung immer wieder seitens der Trianel-Gruppe angeführt wird, um das Kraftwerk zu rechtfertigen, sollen zunächst um mindestens ein Jahr weiterlaufen.

Zahlreiche Studien (bspw. die Stellungnahme Nr.15 vom Sachverständigenrat für Umweltfragen oder „Plan B“ von Greenpeace) belegen zudem, dass es möglich ist, die wegfallenden Kapazitäten an alten Kraftwerken mit erneuerbaren Energien und Einsparungen zu decken.

Das Vorhaben widerspricht somit dem BImSchG und die Genehmigung ist zu verweigern (siehe dazu D).

Der SRU hat erst kürzlich bestätigt: (vgl.

[http://www.umweltrat.de/cae/servlet/contentblob/1001596/publicationFile/63831/2010\\_05\\_Stellung\\_15\\_erneuerbareStromversorgung.pdf](http://www.umweltrat.de/cae/servlet/contentblob/1001596/publicationFile/63831/2010_05_Stellung_15_erneuerbareStromversorgung.pdf) )

*„Weder eine Verlängerung der Laufzeit von Atomkraftwerken noch der Bau neuer Kohlekraftwerke mit Kohlendioxidabscheidung und -speicherung sind notwendig. Anders ausgedrückt: Bereits der Bestand an konventionellen Kraftwerken (mit einem geringen Zubau an Gaskraftwerken) reicht als Brücke – hin zu einer regenerativen Stromversorgung – aus.“*

## **3. Verdrängung erneuerbarer Energien**

Eine Reduktion der Treibhausgase im oben genannten Maßstab macht den stark vermehrten Einsatz von erneuerbaren Energien unumgänglich. Das geplante Steinkohlekraftwerk verdrängt erneuerbare Energien und verhindert somit das Erreichen von Klimaschutzzielen.

Das Vorhaben widerspricht der Zielsetzung des EEG, insbesondere §1 Abs. 2, da es den Ausbau der erneuerbaren Energien behindert. Diese Behinderung erfolgt zum einen durch eine Verdrängung vom Markt durch einen niedrigen Preis, der nur durch die Nicht-Berücksichtigung von Folgekosten erzielt werden kann. Zum anderen wird rein physikalisch die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien behindert, was ein Verstoß gegen den absoluten Einspeisevorrang darstellt:

Kohlekraftwerke haben ein besonders träges Regelverhalten (siehe unten) und können gar nicht auf die Schwankungen im Netz reagieren. Das führte in der Vergangenheit bereits dazu, dass trotz absolutem Einspeisevorrangs Windkraftanlagen vom Netz genommen werden mussten. Mit einem zukünftig höheren Anteil erneuerbarer Energien im Netz stellt der Bau eines Kohlekraftwerks die Einhaltung des EEG stark aufs Spiel.

Siehe hierzu zusätzlich Punkt D 3.

Ausdrücklich ist hier auch zu bedenken, dass beim Bau und Betrieb von Anlagen, die erneuerbare Energien nutzen – verglichen mit einem fossilen Kraftwerk – weit mehr Arbeitsplätze geschaffen werden. Schon jetzt stellt die Branche der erneuerbaren Energien ca. 300.000 Arbeitsplätze in Deutschland bereit. Bei einem weiteren Zuwachs könnte der Bereich zum größten (an den Arbeitsplätzen gemessen) Industriezweig Deutschlands werden. Der Bau des Kohlekraftwerks würde somit die Schaffung von Arbeitsplätzen sowie auch die Entwicklung und Forschung im Bereich der erneuerbaren Energien verhindern.

#### **4. Notwendigkeit der Anlage/ Überversorgung des Marktes**

Die abgenommenen Wärme- und Strommengen sind bei der geplanten Anlage unklar, damit ist eine Notwendigkeit des Kraftwerks nicht nachgewiesen.

Welche Stadtwerke und sonstige Unternehmen Strom abnehmen sollen, steht überhaupt noch nicht fest. Ein Nachweis, dass der produzierte Strom benötigt wird, besteht nicht und kann auch nicht erbracht werden. Das Kraftwerk und seine Emissionen sind versorgungstechnisch unnötig. Seit 2003 exportiert Deutschland mehr Strom als importiert wird. Der Nettostromexport ist seitdem drastisch angestiegen.

Vor der Genehmigung hat somit eine genaue Aufstellung der Strom- und Wärme-abnehmenden Unternehmen zu erfolgen, jeweils mit Nachweis darüber, dass die Unternehmen diese Leistung

1. wirklich abnehmen und
2. wirklich benötigen.

Angaben seitens der Trianel widersprechen sich teilweise, siehe dazu Punkt D 1.

#### **5. Internationale Absprachen**

Die oben genannten Argumente führen zu einem Verstoß gegen die durch die Bundesregierung gemachte Zusage auf internationaler Ebene:

*„Der G-8-Gipfel unter deutschem Vorsitz im Juni 2007 hat erstmals unter allen Industriestaaten der Welt Einigkeit erzielt, dass die Erderwärmung nicht mehr maximal als 1,5 – 2,5 Grad Celsius betragen darf. Um dies zu erreichen, sollen die Treibhausgas-Emissionen bis 2050 weltweit halbiert werden.“*

Quelle: [www.bundesregierung.de](http://www.bundesregierung.de)

## C. Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung, die dem Antrag beiliegt, ist aus mehreren Gründen unvollständig. Die Erteilung einer Genehmigung wäre zum jetzigen Standpunkt rechtswidrig.

### 1. **Grenzüberschreitende UVP notwendig und nicht durchgeführt**

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist ein wichtiges Instrument des Umweltschutzes in Zulassungsverfahren von Industrieanlagen und Infrastrukturmaßnahmen, mit dem frühzeitig die möglichen Folgen eines Projektes für die Umwelt erkannt werden können – und das auch für Staaten, in denen sich das Projekt auswirken kann.

Auf Grundlage der Espoo-Konvention von 1991 über die grenzüberschreitende UVP sind die deutschen Behörden verpflichtet, im Genehmigungsverfahren die Behörden und die Öffentlichkeit anderer möglicherweise betroffener Staaten zu beteiligen, wenn dieses Projekt grenzüberschreitende Umweltauswirkungen haben kann. Nach § 8 des UVPG gilt:

(1) Wenn ein Vorhaben erhebliche Auswirkungen auf die in § 2 Abs. 1 Satz 2 genannten Schutzgüter in einem anderen Staat haben kann oder ein solcher anderer Staat darum ersucht, unterrichtet die zuständige Behörde frühzeitig die vom anderen Staat benannte zuständige Behörde anhand von geeigneten Unterlagen über das Vorhaben und bittet innerhalb einer angemessenen Frist um Mitteilung, ob eine Beteiligung erwünscht wird. Wenn der andere Staat keine Behörde benannt hat, ist die oberste für Umweltangelegenheiten zuständige Behörde des anderen Staates zu unterrichten. Wird eine Beteiligung für erforderlich gehalten, gibt die zuständige Behörde der benannten zuständigen Behörde des anderen Staates sowie weiteren von dieser angegebenen Behörden des anderen Staates zum gleichen Zeitpunkt und im gleichen Umfang wie den nach § 7 zu beteiligenden Behörden aufgrund der Unterlagen nach § 6 sowie auf Grund weiterer Informationen entsprechend § 9 Abs. 1a und 1b Satz 1 Nr. 2 Gelegenheit zur Stellungnahme. § 73 Abs. 3a des Verwaltungsverfahrensgesetzes findet entsprechende Anwendung.

(2) Soweit erforderlich oder soweit der andere Staat darum ersucht, führen die zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden innerhalb eines vereinbarten, angemessenen Zeitrahmens mit dem anderen Staat Konsultationen insbesondere über die grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen des Vorhabens und über die Maßnahmen zu deren Vermeidung oder Verminderung durch.

Maßgeblicher Anknüpfungspunkt ist hier die Möglichkeit, dass das Vorhaben erhebliche Umweltauswirkungen in „einem anderen Staat“ auslösen kann. Bei kumulativen Phänomenen wie dem Klimawandel sind die Auswirkungen nicht auf direkte Nachbarstaaten begrenzt. Die behördliche Prognose muss eine Erheblichkeit der Auswirkungen konstatieren (vgl. Gassner, UVPG, § 8 Rdnr. 4), wobei es im Hinblick auf Klimafolgen an fachgesetzlichen Vorgaben zur Bewertung der Erheblichkeit hier fehlt.

Die Berücksichtigung kumulativer Verursachung ist auch nicht ausgeschlossen sondern geboten. Das deutsche UVPG geht auf die Umsetzung der europäischen Richtlinie 85/337 zurück, eine europarechtskonforme Auslegung ist also geboten. Wie der EuGH mehrfach entschieden hat, geht die UVP-Richtlinie „von einer Gesamtbewertung der Auswirkungen von Projekten auf die Umwelt aus [...], unabhängig davon, ob es sich möglicherweise um ein grenzüberschreitendes Projekt handelt“, vgl. EuGH, Rechtssache C 205/08, Urteil v. 10. Dezember 2009 (vgl. grundlegend EuGH Urteil vom 25. Juli 2008, C-142/07).

Aufgrund der Tatsache, dass bereits heute eine kritische Grenze von Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre erreicht ist (2009: 384 ppm (CDIAC, 2009)), dass bereits jetzt Folgen des Klimawandels spürbar und beobachtbar sind und sogar eine Begrenzung des

Anstiegs auf maximal 450 ppm nicht sicher einen gefährlichen Klimawandel verhindert (vgl. WBGU, Kassensturz für den Weltklimavertrag, 2009), ist jedes Vorhaben, das CO<sub>2</sub>-Emissionen in erheblichem Umfang mit sich bringt, potentiell geeignet, erhebliche Umweltauswirkungen auszulösen.

Im Hinblick auf das Emissionsvolumen sind für die Erheblichkeit globale Maßstäbe anzulegen. Das beantragte Kraftwerk würde im Normalbetrieb 4,4 Mio. t CO<sub>2</sub>/Jahr ausstoßen. Bei 20 Vertragsstaaten der Klimarahmenkonvention liegen die jährlich aggregierten Treibhausgasemissionen unter 1 Mio t. Die jährlichen Emissionen von Gambia (ohne Treibhausgasenken) liegen bei 4,2 Mio t. Die in ihrer Existenz betroffenen pazifischen Inseln Malediven emittieren nicht einmal eine halbe Million t CO<sub>2</sub> eq. Der Anteil des Kraftwerks an den globalen Emissionen im Jahr 2050 läge (bei Annahme eines positiven Emissionsszenarios) immerhin noch bei ca. 0,02% des globalen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes im Jahr 2050. Vor diesem Hintergrund kann von der Unerheblichkeit der Emission nicht die Rede sein.

Auf der Grundlage der prognostizierten Auswirkungen (vgl. IPCC Vierter Sachstandsbericht, WG II - "Impacts, Adaptation and Vulnerability") kann auch im Hinblick auf die Auswirkungen der kumulierten Treibhausgasemissionen nurmehr von erheblichen Auswirkungen ausgegangen werden.

Damit wäre die zuständige Behörde, hier die Bezirksregierung Düsseldorf, verpflichtet, *alle Staaten* der Welt, vor allem solche, die besonders anfällig gegenüber den Folgen des Klimawandels sind, davon zu unterrichten, dass das Vorhaben geplant ist und diese Staaten zu Stellungnahmen aufzufordern. Es handelt sich hierbei um eine gesetzliche *Bringschuld*, der die Bezirksregierung bislang nicht nachgekommen ist.

## **2. Prüfung von Auswirkungen auf das Klima**

In §2 Abs. Nr.1 und 2 UVPG ist als Ziel der Umweltprüfung die Bewertung der Auswirkungen der Anlage auf das „Klima“ genannt. Die UVP im Antrag der Trianel betrachtet wie von ihr in Auftrag gegeben jedoch lediglich das lokale Klima des Klimabezirks Niederrheinisches Tiefland, welcher einen Radius von ca. 70 km um die Anlage umfasst. Bei den erheblichen CO<sub>2</sub>-Emissionen ist jedoch die mitteleuropäische Klimazone mit am wenigsten von den Auswirkungen betroffen und somit eine Untersuchung des globalen Einflusses nachzureichen. Der im Gesetzestext benutzte Begriff „Klima“ lässt sich auf lediglich regionale oder lokale Bedeutung beschränkende Auslegungsmöglichkeit erahnen, wie sie in der vorgelegten UVU angenommen wird (Kapitel 15.15 UVU Kap.5.4.5). Zumal die globalen Wirkungen des Klimawandels anscheinend auch konkret andere deutsche Gebiete (beispielsweise Küstengebiete wegen Anstieg des Meeresspiegels) stärker belasten werden als nur den Klimabezirk Niederrheinisches Tiefland, ist bei der Betrachtung des „Großklimas“ eine Beschränkung auf den Klimabereich Nordwestdeutschland unzulässig. Die Begriffe Klimabezirk und Klimabereich verdeutlichen, dass damit nicht das gesamte Klima erfasst sein kann. Eine ausführliche, gesamtheitliche Untersuchung des Schutzgutes Klima ist jedoch unabdingbar und das Verfahren auszusetzen bis ein geeignetes Gutachten nachgereicht wurde.

Vorliegende UVP anderer Vorhabenträger haben diese gesetzliche Verpflichtung auch bereits anerkannt und enthalten Kapitel über die CO<sub>2</sub>-Emissionen und prüfen die Erheblichkeit dieser Emissionen (wenn auch verharmlosend) ab, vgl. etwa UVU für das Kraftwerk der SWS Brunsbüttel und GDF/Suez Brunsbüttel.

### **3. Alternativen/Auswahlgründe**

Die in §6 Abs.3 Nr.5 UVPG geforderte „Übersicht über die wichtigsten, vom Träger des Vorhabens geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens“ ist unvollständig.

Die Trianel definiert in ihrem Antrag ihr Vorhaben als Mittel zur „Stromerzeugung und Dampfauskopplung“. Eine Abwägung alternativer Lösungsmöglichkeiten ist nicht erfolgt und das Verfahren aufgrund dieses gravierenden Mangels auszusetzen bis eine Offenlegung der Gründe für die Entscheidung für ein fossil befeuetes Kraftwerk und den Brennstoff Steinkohle erfolgt ist.

### **4. Kohlequalität und -Herkunft**

#### **a. unzureichende Beschreibung**

Im Antrag auf Vorbescheid, Kapitel 7 (Anlagen- und Betriebsbeschreibung), Seite 13 werden Angaben zur Qualität der einzusetzenden Steinkohle gemacht. Für die Gehalte an Schwefel und Asche ist nicht festgelegt, dass diese nicht überschritten werden dürfen. Weiter wird darauf hingewiesen, dass auch andere Kohlesorten zum Einsatz kommen können, die in das angegebene Spektrum passen. In der Tabelle auf Seite 14 werden Kohlesorten angegeben, welche deutlich von den auf Seite 13 gemachten Qualitätsvorgaben abweichen. Insbesondere bei der auf Seite 13 eindeutig definierten Qualität für den minimalen Auslegungsheizwert gibt es Differenzen. Der Antrag ist unvollständig, weil keine verbindlichen Vorgaben zu der zu verwendenden Kohlequalität gemacht werden. Dies trifft insbesondere auf die möglicherweise zum Einsatz vorgesehen anderen Kohlequalitäten zu.

#### **b. Grenzwerte für Schadstoffe**

Die Einhaltung der Schadstoffausstoßwerte ist aufgrund der unklaren Betriebszustände (beispielsweise häufigeres Hoch- und Runterregeln als in der Auslegung) unklar.

## D. Verstöße gegen materielles Recht - BImSchG

Wegen folgender Verstöße gegen das BImSchG kann das Vorhaben nicht genehmigt werden.

### 1. **Unklare Angaben seitens des Antragstellers: Angabe der abgenommenen Wärme- und Strommengen**

Da eine Genehmigung nach BImSchG immer die Antragsunterlagen umfasst, muss die Konfiguration der beantragten Anlage aus diesen klar hervorgehen.

Angaben zu abgenommenen Wärme- und Strommengen sind in den vorliegenden Unterlagen aber tw. unklar formuliert und widersprechen sich. Teils wird angegeben, dass der CHEMPARK  $\frac{1}{4}$  der nutzbaren Gesamtleistung (Strom und Wärme) des Kraftwerks abnehme (Informationen des CHEMPARKs, bspw. Homepage), teils werden Angaben gemacht, die auf eine Abnahme von mindestens 31%, oder sogar knapp der Hälfte der nutzbaren Gesamtleistung, schließen lassen. Hierzu sei im Folgenden aufgeführt:

#### Dampfauskopplung:

Im Antrag, Kapitel 7, Abbildung 2, wird für die Dampfauskopplung an Bayer die Zahl 19% (der eingesetzten Energie in Form von Kohle-Brennstoff) angegeben.

#### Benötigte elektrische Leistung des CHEMPARKs:

Die Trianel Kohlekraftwerk Krefeld Projektgesellschaft mbH & Co. KG und die Currenta GmbH & Co. OHG CHEMPARK Krefeld-Uerdingen gibt an, der CHEMPARK benötige 200 MW Strom. Bei einer Feuerungswärmeleistung von 1705 MW entspricht das einem Anteil von 11,73% der ursprünglich eingesetzten Energie in Form von Brennstoff.

#### Rechnerischer Gesamtbedarf des CHEMPARKs in Bezug auf Kraftwerksleistung:

Zusammengerechnet kommt man auf  $19\% + 11,73\% = 30,73\%$  der ursprünglich eingesetzten Energie in Form von Brennstoff. Bei einem Wirkungsgrad von angeblich 60% ist das über die **Hälfte der gesamten produzierten nutzbaren Strom und Wärme-Leistung**.

Selbst ohne Einbeziehung der elektrischen Energie, die der CHEMPARK benötigt, kommt man mit der Zahl für die Dampfauskopplung von 19% der Energie aus Abbildung 2, Kapitel 7, mit einem Wirkungsgrad von angeblich 60% auf **31,67%** der gesamten nutzbaren Energie (Strom und Wärme) nach dem Kraftwerksprozess.

Andererseits sprechen die Trianel Kohlekraftwerk Krefeld Projektgesellschaft mbH & Co. KG und die Currenta GmbH & Co. OHG CHEMPARK Krefeld-Uerdingen von **einem Viertel** der Gesamt-Leistung (nutzbarer Energie), die von dem Chempark abgenommen wird (Strom und Wärme). Drei Viertel sollen von Stadtwerken abgenommen werden.

Im Übrigen fehlt eine Herleitung der Unzumutbarkeit einer höheren Wärmeauskopplung.

Es ist nicht akzeptabel, wenn der Antragsteller meint: „Weitere Wirkungsgradoptimierung erfolgt während der Detailplanung in Zusammenarbeit mit den Lieferanten.“ Dieser

Behauptung fehlt jeder Beleg der tatsächlichen Umsetzung, oder auch nur der Möglichkeit der technischen Realisierbarkeit. Die Immissionsschutzbehörde muss hier verbindliche Vorgaben einfordern:

Nach § 7 der 13. BImSchV hat ein Anlagenbetreiber Kraft-Wärme-Kopplung vorzusehen, wenn dies nicht technisch unmöglich oder unzumutbar ist. Die Genehmigungsbehörde muss zur Prüfung der Voraussetzungen ein Bezugsszenario bzw. auch Kostenschätzungen, etwa zur Auskopplung von Energie ins Stadtgebiet haben. Dies fehlt in den Genehmigungsunterlagen vollständig.

Zwar ist eine Kraft-Wärme-Kopplung geplant, es muss aber bezweifelt werden, ob nicht eine deutlich weiterreichende Kraft-Wärme-Kopplung (sowohl was Anteile der Energie, als auch was Abnehmer angeht) möglich ist.

## **2. Stand der Technik**

Kohlekraftwerke können, egal wie hoch ihr Wirkungsgrad ist, nicht als Stand der Technik zur Erzeugung von Strom angesehen werden (§ 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG), wenn als Alternative die Energiegewinnung aus erneuerbaren Energieträgern wirtschaftlich betreibbar bereit steht. Vor dem Hintergrund der bedrohlichen und reparationsintensiven Zukunftsszenarien ist bei den Investitionen in diese moderne Technik etwaiger ökonomischer Mehraufwand kein überzeugendes Argument, zumal diese Differenzen verhältnismäßig gering sind und die aktuelle Situation in Deutschland die Einsatzfähigkeit erneuerbarer Energien belegt.

Selbst unter der Annahme, dass ein fossil befeuertes Kraftwerk nötig sei, kann ein Kohlekraftwerk nicht als Stand der Technik angesehen werden:

Als Stand der Technik zur Stromerzeugung mit einem fossil befeuerten Kraftwerk wäre vielmehr ein GuD-Kraftwerk zu bezeichnen, denn der spezifische CO<sub>2</sub>-Ausstoß eines Kohlekraftwerkes ist mehr als doppelt so hoch als der eines GuD-Kraftwerks.

Eine Betonung der angeblich wirtschaftlichen Alternativlosigkeit – wie im Antrag erfolgt – ist hier definitiv nicht hinreichend.

Als Motivation zur Errichtung der Anlage im CHEMPARK Krefeld ist dessen Bedarf an Prozesswärme ein zentrales Argument. Nach Angaben des CHEMPARKS wird der Wärmebedarf zur Zeit von zwei alten Kesseln gedeckt, die jährlich 600.000t CO<sub>2</sub> emittieren. Für die Bereitstellung der Prozesswärme mittels des neuen Kraftwerkes würde sich ein Anteil von 1.400.000t CO<sub>2</sub> ergeben und somit einen Rückschritt in der Effizienz vollzogen. Dies ist auf die relativ geringe Menge an ausgekoppelter Wärme zurückzuführen, die in einem modernen Kraftwerk zur Effizienzsteigerung unbedingt ausgeschöpft werden muss. Der Teil des produzierten Stroms, der von den beteiligten Stadtwerken abgenommen werden soll, könnte ebenfalls ressourcensparender und umweltschonender erzeugt werden, indem erneuerbare Energien genutzt werden. Auch mehrere kleinere Kraftwerke an Orten, an denen eine hohe Wärmeauskopplung sinnvoll ist, wären effizienter als dieses Kraftwerk. Die Größe des Kraftwerks ist somit in Frage zu stellen, da ein kleineres Kraftwerk den Bedarf des CHEMPARKS energieeffizienter decken könnte.

Außerdem orientiert sich die Kraftwerksauslegung mit der geplanten Dampfkopplung (400 t/h) nicht an dem Bedarf des CHEMPARKS mit 500 t/h (eigene Angabe von Seiten des CHEMPARKS).

### **3. Regelbarkeit**

Vor dem Hintergrund steigender Anteile erneuerbarer Energien am Strommix ist die Bauart der Anlage hinsichtlich der Stromerzeugung ebenfalls als ungeeignet anzusehen, da sie die zukünftig nötige Flexibilität in der Menge des produzierten Stroms vermissen lässt. Die Anlage steht daher im Sinne des § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG im Widerspruch zu anderen Normen, insbesondere des EnWG.

Steinkohlekraftwerke sind höchst ungeeignet, da die Zeiten zur (vollständigen oder teilweisen) An- und Abschaltung sehr lang sind. Im Antrag der Trianel ist ausdrücklich die Rede von einem geplanten Dauerbetrieb über das ganze Jahr.

Der zeitliche Bedarf des CHEMPARKs an Prozesswärme verhält sich aber voraussichtlich nicht linear zum benötigten Strom und ihre Erzeugung sollte deshalb nicht an die Schwankungen im Stromnetz gekoppelt sein.

### **4. Wirkungsgrad der Anlage**

Der der Berechnung der klimarelevanten Emissionen zu Grunde liegende Wirkungsgrad ist im Hinblick auf die Primärpflichten aus § 5 Abs. 1 Nr. 2 und 4 BImSchG anzuzweifeln, und durch den Anlagenbetreiber zu belegen.

- Bedarfsmäßige Regelung: In Zukunft werden erneuerbare Energien einen weit höheren Anteil des Strombedarfs decken. Ein häufiges Hoch- und Runterregeln des Kohlekraftwerks und damit eine Verminderung des Wirkungsgrades ist deshalb wahrscheinlich, da dabei ohne (bzw. durch verhältnismäßig niedrigere) Stromgewinnung befeuert werden muss.
- Auslastung und Auskopplung während des Betriebs: Da eine eindeutige Aufstellung der Leistungsabnahmen fehlt (siehe D 1.), ist unklar, wie viel Dampf ausgekoppelt, wie viel Strom abgenommen und in welchem Lastbetrieb das Kraftwerk gefahren werden wird. Sowohl der Wirkungsgrad von 46% für den reinen Kondensationsbetrieb als auch der Wirkungsgrad von 60% für den KWK-Betrieb müssen somit angezweifelt werden.

### **5. Widerspruch zum Energiewirtschaftsgesetz**

Das Vorhaben widerspricht dem Energiewirtschaftsgesetz, siehe EnWG §1 (1) und ist daher auf Grundlage des § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG nicht genehmigungsfähig.

§ 1 EnWG verlangt „eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas.“

Die Versorgung mit Elektrizität durch das geplante Steinkohlekraftwerk ist nach Stand der Technik nicht „umweltverträglich“. Sie ist auch nicht „sicher“: Wo die Kohle herkommt, ist nicht im Einzelnen dargelegt, in jedem Fall jedoch soll die Kohle aus weit entfernten Ländern importiert werden. Eine Versorgungssicherheit ist somit nicht gegeben. Den heimischen Energieträgern Sonne, Wind, Gezeiten und Erdwärme ist hier deshalb Vorrang zu geben.

Dass sie nicht „verbraucherfreundlich“ ist, zeigen die zahlreichen Bürgerinitiativen und Proteste in verschiedenen Städten, die sich dagegen wehren, dass das Kraftwerk gebaut wird und dass ihre Stadtwerke sich an dem Kraftwerk beteiligen.

Langfristig gesehen ist der produzierte und an den Verbraucher weitergegebene Strom auch nicht „preisgünstig“: Durch die Importabhängigkeit, den Emissionshandel, oder sollte gar eine Nachrüstung mit CCS-Verfahren erfolgen, ist es wahrscheinlich, dass die Stromgestehungskosten über die Laufzeit massiv zunehmen werden.

Ebenfalls darf angezweifelt werden, ob die Stromversorgung durch ein Kohle-Grundlastkraftwerk „effizient“ ist, siehe hierzu Punkte zu Dampfauskopplung, Wirkungsgrad, etc.

## **6. Schadstoffemissionen und Immissionsprognose**

Wegen des nicht klar geregelten Bezugs der Kohle ist wie oben erwähnt von einem worst-case Szenario im Hinblick auf die Zusammensetzungen im Rauchgas auszugehen.

Zudem werden in Krefeld bereits jetzt die zulässigen Grenzwerte für Feinstaub an mehreren Stellen überschritten. Im Vergleich zu geplanten Umweltzonen ist ein Vorzug erneuerbarer Energien der geeignetere Schritt zur Vermeidung weiterer Erhöhungen der Werte. Ein Rückgang der Belastungen unter die erlaubten Grenzen wird mit dem Bau des Kraftwerks nicht möglich sein.

## **7. Planungsrecht /Landesplanung**

Das Vorhaben ist auf der Grundlage der geltenden landesplanungsrechtlichen Vorgaben sowie auch der geltenden Bauleitplanung nicht zulässig, bzw. diese sind unter Anwendung der Grundsätze aus der Entscheidung des OVG Münster (OVG Münster, Urteil v. 30.9.2009, 10 D 121/07.NE) unwirksam.

Auch ist die zusätzliche Lärmbelastung durch den Bau und Betrieb des Kraftwerks und sämtlicher Nebeneinrichtungen sowie durch die Anlieferung von Kohle und Umladevorgänge auf dem Betriebsgelände unzumutbar und überschreitet die für die Nachbarschaft zulässigen Grenzwerte.

## **E. Antrag unvollständig**

Der Antrag ist nicht genehmigungsfähig, da er unvollständig ist, Angaben sich widersprechen und er damit fehlerhaft ist. Hierauf wurde bereits oben Bezug genommen.

Zudem fehlen Angaben zum Exergetischen Wirkungsgrad. Die Angabe lediglich des energetischen Wirkungsgrades ist irreführend, da eine Exergie-Bewertung der entnommenen Wärme nicht erfolgt.

Zudem fehlen Angaben von gemittelten Wirkungsgraden/Nutzungsgraden. Es sind lediglich Wirkungsgrade für bestimmte stationäre Arbeitspunkte gegeben. Eine Prognose gemittelter energetischer und exergetischer Wirkungsgrade (auch Nutzungsgrade genannt) im Realbetrieb fehlt.

Das Genehmigungsverfahren ist auszusetzen, bis die genannten Angaben korrigiert oder neu erbracht wurden.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung verwendet durchgängig, auch im Hinblick auf prioritäre Lebensraumtypen im Latumer Bruch, rechtlich unzulässige Irrelevanzschwellen im Hinblick auf *critical loads*. Die Belastungen überschreiten im Hinblick auf Stickoxide bereits jetzt die Belastungsgrenzen der geschützten Lebensraumtypen. Auf Grundlage der Rechtsprechung des BVerwG ist jeglicher Zusatzbeitrag zu einer bereits überschrittenen *critical loads* Schwelle als erheblich anzusehen.

Von einer erheblichen Beeinträchtigung der maßgeblichen Erhaltungsziele ist daher auszugehen, und eine Ausnahmeprüfung gem. § 34 Abs. 3 und 4 BNatSchG durchzuführen. Hierzu fehlen jegliche Angaben im Antrag. Das Verfahren ist zwingend

**auszusetzen**

und entsprechende Unterlagen sind nachzureichen.

## **F. Genehmigungshindernis Quecksilberemissionen**

Der Rhein ist bereits in erheblichem Maße mit Quecksilber vorbelastet. Das geplante Kraftwerk würde weitere Quecksilberbelastungen verursachen und ist daher aufgrund europarechtlicher Vorgaben nicht genehmigungsfähig.

Wie inzwischen mehrere Rechtsgutachten ergeben haben (vgl. nur *Köck/Möckel*, Quecksilberbelastungen von Gewässern durch Kohlekraftwerke – Auswirkungen auf die Genehmigungsfähigkeit, Mai 2010) ist das durch die sog. Tochterrichtlinie verhängte phase-out Gebot für gewässerschädliche Stoffe ein absolutes Genehmigungshindernis für Kohlekraftwerke.

Quecksilber ist ein prioritärer gefährlicher Stoff im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (Anhang X WRRL). Die Richtlinie 2008/105/EG über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik vom 16.12.2008 (ABl. EU L 348/84 v. 24.12.2008) hat auf Oberflächenwasser bezogene Qualitätsnormen für Quecksilber festgelegt und den Beginn der Phasing-Out-Frist in Gang gesetzt (vgl. Art. 16 Abs. 6 S. 1 WRRL). Die Richtlinie ist bis zum 13. Juli 2010 in nationales Recht umzusetzen (Art. 13 Abs. 1 RL 2008/105). Das Phasing-Out-Ziel für Quecksilbereinträge muss bis Ende 2028 erreicht sein.

Für die Bewertung der Auswirkungen sind sowohl die luftgetragenen als auch die wasserseitigen (Abwasser) Einträge zu betrachten. Die UVU nimmt hier (S. 188) Bezug auf einen Wert von 2005 und statuiert, das „Qualitätskriterium von  $\leq 5$  Mikrogramm werde eingehalten. Diese Aussage muss aufgrund der Basisdaten bezweifelt werden, eine Bewertung auf Grundlage der biota-Werte fehlt, denn betrachtet wurden nur gelöste Stoffe (UVU Kapitel 6.2 ff., S. 71). Zudem wird sie nicht in Bezug gesetzt zu dem gesetzlichen Phase-out.

Auch aus FFH-rechtlichen und Gründen des Fischschutzes kann eine wasserrechtliche Erlaubnis nicht erteilt werden.

## G. Abschließender Antrag

Auf Grundlage der obigen Ausführungen **beantragen** wir

**Die beantragte Genehmigung nicht zu erteilen,**

hilfsweise,

**eine BImSchG Genehmigung zumindest nicht vor Abschluss des wasserrechtlichen Verfahrens zu erteilen und**

**keine Genehmigung nach § 8a BImSchG (Vorzeitiger Beginn) zu erteilen, sollte diese beantragt werden.**

Eine positive Gesamtprognose auch im Hinblick auf die wasserrechtliche Erlaubnisfähigkeit ist derzeit nicht möglich, bzw. muss negativ ausfallen.

Auf Grundlage der Energiebedarfsszenarien besteht zudem kein öffentliches Interesse an einem vorzeitigen Baubeginn.

----

Der Weitergabe der Einwendungen an Dritte stimme ich zu.

Ich behalte mir vor, mich am Erörterungstermin vertreten zu lassen. Eine entsprechende Vollmacht legt meine Vertretung im Falle meiner Verhinderung beim Erörterungstermin vor.

Die Einwände und Stellungnahmen, die durch oder im Namen des

- BUND e.V. Nordrhein-Westfalen
- NABU e.V. Nordrhein-Westfalen
- Deutsche Umwelthilfe e.V.
- Niederrheinischer Umweltschutzverein e.V. (NUV),
- Sebastian Rötters, Arbeitskreis Kolumbien und Kohle

vorgelegt werden, machen wir uns vollumfänglich zu Eigen.

28. Juni 2010

<b>GREENPEACE</b> GRUPPE AACHEN	
Philip Gauglitz Eupener Str. 18 52066 Aachen	Marius Braun Wirichsbongardstr. 39 52062 Aachen
_____	_____

Ulrich Grubert  
Kreuzbergstr. 81  
47800 Krefeld

\_\_\_\_\_