



DIE DUNKLE SEITE DER KOHLE

**Informationen
zum geplanten
Steinkohlekraftwerk
in Uerdingen**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wie Sie wissen, plant die Trianel Power-Projektgesellschaft Kohlekraftwerk (Trianel) ein Steinkohlekraftwerk mit einer Leistung von etwa 800 MW (Megawatt) elektrischer Leistung am Chemiestandort Uerdingen.

Bayer Industry Services soll die technische Betriebsführung des Kraftwerks übernehmen. Bisher lehnt eine Mehrheit im Krefelder Stadtrat ein Kohlekraftwerk in Uerdingen ab. Trianel und Bayer versuchen nach wie vor, die Bevölkerung und die politisch Verantwortlichen von der Notwendigkeit eines solchen Kraftwerks zu überzeugen.

Anfang des Jahres war ganz Deutschland erschüttert von den UN-Berichten über den Klimawandel. Darin wurde noch einmal verdeutlicht, dass die Ursachen dieser dramatischen Entwicklung in unserer Produktions- und Lebensweise liegen. Wir müssen sowohl aus ökologischen aber auch aus wirtschaftlichen Gründen endlich damit anfangen, den „Klimakiller CO₂“ deutlich zu reduzieren. Die Bundesregierung hat als Ziel formuliert, bis 2020 40% und bis 2050 80% CO₂ einzusparen. Auch deshalb sollten wir in Krefeld darüber nachdenken, ob es Alternativen zum geplanten Steinkohlekraftwerk gibt, die weniger klima- und gesundheitsgefährdend sind.

Trianel hat jetzt in einer von ihr erstellten Broschüre einen sachlich geführten Dialog angeboten. Das begrüßen wir nachdrücklich. Bisher waren Trianel und Bayer noch nicht

einmal bereit, die von uns vorgeschlagene Alternative eines umweltschonenderen Gas- und Dampfturbinenkraftwerks (GuD) zu prüfen. In ihrer Broschüre geht Trianel leider auch nur am Rande darauf ein.

Wir hoffen, mit der von uns vorgelegten Informationsbroschüre einige Fragen zu diesem Thema beantworten zu können. Wir stehen für einen sachlichen Dialog, für Fragen, Kritik und Anregungen immer gerne zur Verfügung.

In seinen Leitlinien für eine verantwortliche Unternehmensführung definiert Bayer als ein Unternehmensziel, „den verantwortungsbewussten Umgang mit den Auswirkungen unseres vergangenen Handelns sowie das Bestreben, mögliche negative Folgen frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden.“

Dem können wir uns nur anschließen und wünschen Ihnen eine informative Lektüre.

Stefani Mälzer



Stefani Mälzer
Fraktionsvorsitzende
im Krefelder Stadtrat

1. Warum soll in Uerdingen ein Steinkohlekraftwerk gebaut werden?

Trianel, ein Unternehmen von kommunalen Energieversorgern, will in der Stromproduktion unabhängiger von den vier großen Stromkonzernen werden. Das unterstützen wir. Aber es gibt umweltschonendere Alternativen als ein Kohlekraftwerk. So baut Trianel in Hamm-Uentrop ein Gaskraftwerk und arbeitet auch mit Biogasen.

Wir bekennen uns ausdrücklich zum Chemiestandort Uerdingen. Bayer braucht für seine Produktion etwa 120 MW (Megawatt) an Strom und umgerechnet etwa 80 MW Dampf. Deshalb würde ein 200 MW-Gaskraftwerk völlig zur Sicherung des Standorts genügen. Die vorhandenen Arbeitsplätze wären durch den Bau eines Gaskraftwerks selbstverständlich auch gesichert. Neue Stellen werden nach Auskunft von Bayer im geplanten Kohlekraftwerk nicht geschaffen.

Bayer selbst nimmt also weniger als ein Sechstel der erzeugten 800 MW an elektrischer Energie ab: 120 MW. Den Rest kann Trianel gewinnbringend verkaufen. Auch Bayer wird daran mitverdienen. Das zeigt, es geht nur vordergründig um die Sicherung des Chemiestandorts. **Tatsächlich soll hier klimaschädlicher Strom für eine bundesweite Vermarktung produziert werden.**



2. *Wie viel CO₂ erzeugt das geplante Kohlekraftwerk?*

Das in Uerdingen geplante Kohlekraftwerk verursacht 4,3 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr. Da der Bau dieser 'Dinosaurier' sehr hohe Investitionskosten hat, mehr als doppelt so viel wie ein Gaskraftwerk, müssen ihre Laufzeiten 40 Jahre und mehr betragen.

Das bedeutet, dass allein in Krefeld in dieser Zeit mindestens 170 Millionen Tonnen CO₂ durch das Kohlekraftwerk erzeugt werden. Zum Vergleich: Bereits heute gilt, dass die gesamte Industrie und Energieerzeugung in Deutschland pro Jahr nicht mehr als 453 Millionen Tonnen CO₂ ausstoßen sollen. In den kommenden Jahren soll dies noch deutlich reduziert werden.

Das Krefelder Kohlekraftwerk würde jährlich etwa so viel CO₂ ausstoßen wie fast 2 Millionen Autos der Marke Golf mit einer jährlichen Fahrleistung von etwa 15.000 km. Anders dargestellt: Alle Krefelder PKWs zusammen verursachen nur ca. 280.000 Tonnen CO₂ pro Jahr, etwa 5% des geplanten Steinkohlekraftwerks. **Damit wird Klimaschutz in Krefeld ad absurdum geführt.**



3. Welche Gesundheitsbelastungen verursacht ein Steinkohlekraftwerk?

Insbesondere Uerdingen ist durch die Industrie und das hohe Verkehrsaufkommen bereits heute ein hochbelasteter Standort.

Für das Hafengebiet musste ein Luftreinhalteplan erstellt werden. Die für die Flächennutzungsplanung erstellten Klima-, Lärm- und Luftgutachten unterstreichen dies. Mediziner sowie die sich gegen das Kohlekraftwerk gebildete Ärzte- und Apothekerinitiative weisen immer wieder auf die hohe Krebsrate Krefelds und den starken Anstieg von Atemwegserkrankungen hin.

Durch das neue Kohlekraftwerk würden weitere massive Umwelt- und Gesundheitsbelastungen hinzukommen. Beim Volllastbetrieb werden stündlich 277 Tonnen Kohle verbrannt. Jährlich müssen deshalb 2,4 Millionen Tonnen nach Krefeld transportiert werden. Geplant ist ein Kohlelager für 280.000 Tonnen. **Dadurch würde sich die Feinstaubbelastung Krefelds stark erhöhen.**

Weitere Schadstoffe werden jährlich freigesetzt:

- 500 kg Cadmium
- 500 kg Thallium
- 600 kg Quecksilber
- 1.000 kg Arsen
- 2.000 kg Nickel
- 6.000 kg Blei
- 400 Tonnen Staub
- 4.000 Tonnen Schwefeloxide
- 4.000 Tonnen Stickoxide



4 ● *Gibt es noch weitere Belastungen durch ein Kohlekraftwerk?*

Ja, auch der Transport der Kohle verursacht hohe Umweltkosten. Deutsche Steinkohle ist schon seit langem nicht mehr wettbewerbsfähig. Deshalb soll die für Uerdingen benötigte Kohle ausschließlich aus Australien, Südafrika und Kolumbien kommen. **Dieser Transport belastet zusätzlich Umwelt und Klima.**

Durch den Weitertransport der Kohle vom Hafen zum Kraftwerksstandort werden Uerdingen und Linn extrem belastet. Über 6.000 Tonnen Kohle müssen pro Tag mit offenen Güterzügen zum Kraftwerk transportiert werden. Pro Tag fahren dann mehr als 100 vollbeladene Güterwaggons durch Uerdingen und Linn. Zum `Eisernen Rhein´ käme dann noch der `Schwarze Rhein´.

Pro Jahr werden außerdem 800 Millionen Kubikmeter Wasser dem Rhein zur Kühlung des Kraftwerks entnommen. Stündlich werden dann 90.000 Kubikmeter dem Rhein mit einer Temperatur bis zu 35 Grad wieder zugeleitet. Besonders in heißen Sommermonaten besteht die große Gefahr, dass zum Schutz des Rheins die Kraftwerksleistung heruntergefahren werden muss.



5. *Brauchen wir überhaupt neue Kohlekraftwerke?*

Nein! So hat Greenpeace in einer aktuellen Studie ermittelt, dass es aus ökologischen, aber auch aus wirtschaftlichen Gründen unsinnig ist, neue Kohlekraftwerke zu bauen.

Insgesamt sind mindestens 40 Kohlekraftwerke in Deutschland in Bau oder in Planung. Gleichzeitig hat die Bundesregierung beschlossen, den CO₂-Ausstoß bis 2020 um 40% und bis 2050 um 80% zu reduzieren. Da Kohlekraftwerke eine Laufzeit von 40 Jahren und mehr haben, würden alleine diese Kraftwerke fast das gesamte CO₂-Budget Deutschlands beanspruchen. Industrie, Verkehr und private Haushalte müssten ihre Emissionen zugunsten der Kohlekraftwerke fast auf Null reduzieren. Das ist illusorisch!

Klimaschutz und neue Kohlekraftwerke - das passt nicht zusammen! Deutschland exportiert schon heute Strom in einer Größenordnung von mehreren Großkraftwerken. **Anfang August 2007 waren übrigens 5 Atomkraftwerke nicht am Netz. Gab es deshalb Versorgungsengpässe?**



6 • *Ist das neue Steinkohlekraftwerk nicht umweltfreundlicher als alte Anlagen?*

Natürlich verursacht ein modernes Kohlekraftwerk durch seinen höheren Wirkungsgrad weniger CO₂ als alte Anlagen gleicher Leistung. Aber das geplante Kohlekraftwerk hat eine vielfach höhere Leistung als die alten Kessel von Bayer und produziert deshalb auch mehr CO₂. Das ist so, als würde man einen LKW mit 30 Tonnen aus dem Jahr 1970 durch 4 neue 30-Tonner ersetzen. Natürlich werden dadurch mehr Schadstoffe und Luftbelastungen erzeugt. Nur eine tatsächliche Verringerung des CO₂-Ausstoßes hilft dem Klima und der Umwelt.

Außerdem: Die Stilllegung der alten Kessel bei Bayer ist noch lange nicht beschlossen. Bestenfalls mittelfristig, also Mitte des kommenden Jahrzehnts, sollen sie nach Auskunft von Bayer abgeschaltet werden. Abgeschriebene Kohlekraftwerke sind genau wie alte Atommeiler eine `Lizenz zum Gelddrucken`. RWE macht das vor: Trotz der verbindlichen Zusagen, ihre alten Kohlekraftwerke abzuschalten, bleiben sie am Netz. Ein lohnendes Geschäft auf Kosten des Klimas und der Umwelt.



7. *Gibt es nicht schon bald das CO₂-freie Kohlekraftwerk?*

Bayer und Trianel versprechen, das neue Kraftwerk für den Einbau der so genannten CCS-Technik (CO₂-Abscheidung) auszulegen. Damit soll die „dreckige Kohleverstromung“ sauber werden. Aber zum einen bleibt es auch bei CCS bei mehr als einem Drittel der ursprünglichen CO₂-Belastung. Vor allem aber ist heute schon klar, dass diese Technik, wenn überhaupt, frühestens 2020 in Großkraftwerken einsetzbar sein wird.

Daneben wachsen die Zweifel, ob sich die CCS-Technik im Vergleich zu anderen klimaschonenden Stromerzeugungsarten rechnen wird. Denn die Effizienz der Kraftwerke sinkt etwa um ein Drittel, weil die CO₂-Abscheidung sehr viel Energie verbraucht. Damit würden die Effizienzgewinne bei Kohlekraftwerken aus den letzten 50 Jahre wieder aufgezehrt. **Völlig ungeklärt sind auch die Probleme, die bei der Endlagerung des abgeschiedenen CO₂ entstehen.**

Teuer wird auch der Transport zu den Lagerstätten. So müsste das CO₂ aus Krefeld mehrere hundert Kilometer über Pipelines nach Norddeutschland transportiert werden. Alfred Tacke, der Chef des fünftgrößten Stromproduzenten STEAG, spricht unter Berücksichtigung der Kosten auch von einer Alibi-Technik, die sich in keinem denkbaren Modell rechnet.



8. *Gibt es Alternativen zum Steinkohlekraftwerk?*

Ja. Ein modernes Gas- und Dampfturbinenkraftwerk (GuD) hat einen weitaus höheren Wirkungsgrad als ein Steinkohlekraftwerk, nämlich 90 %. Das heißt, 90 % der eingesetzten Energie wird tatsächlich genutzt und nicht wie bei einem Kohlekraftwerk zu mehr als 50 % in die Luft geblasen oder in die Flüsse geleitet. Deshalb hat die grüne Ratsfraktion im Stadtrat und bei den Gesprächen mit den Betreibern immer wieder angeregt, am Standort Uerdingen ein GuD-Kraftwerk zu bauen. Ein aktuelles Beispiel dafür ist das GuD-Kraftwerk am Chemiestandort Hürth-Knapsack, das noch in diesem Jahr in Betrieb geht.

Die Entscheidung für ein Gaskraftwerk, das weniger als die Hälfte des CO₂-Ausstoßes eines Steinkohlekraftwerks erzeugt, ist die praktische Umsetzung von „Global denken, lokal handeln“. Wir können nicht nur von anderen Ländern, China wird hier gerne genannt, die Beiträge einfordern, die wir selbst nicht zu leisten bereit sind.

Deutschland hat weltweit den vierthöchsten CO₂-Verbrauch pro Kopf. Deshalb müssen die jetzt formulierten Klimaschutzziele der Bundesregierung, 40% weniger CO₂-Ausstoß bis 2020, 80% bis 2050, unbedingt eingehalten werden. **Wenn die geplanten Kohlekraftwerke tatsächlich gebaut werden, können wir uns von allen Klimaschutzzielen verabschieden.**



9. *Gibt es Lieferengpässe für Erdgas?*

Die immer wiederholte Aussage von Bayer und Trianel, es gebe nicht genügend Gas für den Betrieb eines GuD-Kraftwerks, ist schlichtweg falsch. Das beweisen nicht nur die bereits geplanten Gaskraftwerke, sondern auch die Absicht von Trianel, sich verstärkt dem Gasgeschäft zuzuwenden. Dies war in der Juliausgabe der Zeitschrift für Kommunalwirtschaft nachzulesen. Wie passt das zur Behauptung, es gebe nicht genügend Gas auf dem Markt?

Wir haben bei Unternehmen, die Gaskraftwerke bauen, nachgefragt. Diese hätten keine Schwierigkeiten, das benötigte Gas für ein Krefelder Kraftwerk zu liefern.

Mit ihrer Behauptung, es gebe nicht genug Gas, wollen Bayer und Trianel nur Druck für eine schnelle Entscheidung zum Kohlekraftwerk aufbauen. Nur wenn das Kohlekraftwerk bis 2012 ans Netz kommt, ist gesichert, dass es in vollem Umfang von der einseitigen Subventionierung der Kohle im Emissionshandel profitiert. Der maximale Profit darf nicht die alleinige Richtschnur sein. Denn dann fallen Umwelt- und Klimaschutz hinten runter.



10. *Ist ein Kohlekraftwerk billiger als ein Gaskraftwerk?*

Auch wenn man sich ausschließlich dem Motto „Geiz ist geil“ verschreibt, ist die Behauptung, ein Kohlekraftwerk sei auf Dauer billiger als ein Gaskraftwerk, sehr fragwürdig. Kohlekraftwerke profitieren von den ökologisch völlig unsinnigen Zuteilungsregeln beim Emissionshandel. Sie bekommen etwa doppelt so viele Verschmutzungsrechte wie Gaskraftwerke gleicher Leistung. Und sie bekommen diese Rechte völlig umsonst. Die Energieerzeuger dürfen aber diese von ihnen gar nicht bezahlten Kosten dem Stromkunden dennoch in Rechnung stellen. Deshalb kann mit einem Kohlekraftwerk bei den aktuellen Regelungen ein höherer Profit als mit einem ökologischeren Gaskraftwerk erzielt werden. Kenner sprechen bei einem Kraftwerk Krefelder Größe von etwa 50 Millionen Euro pro Jahr. Die Verbraucher bezahlen dies dann mit ihrer Stromrechnung.

Auf Dauer wird dies aber nicht funktionieren. Zumindest ein Teil der Verschmutzungsrechte wird bald versteigert und damit von den Verursachern tatsächlich auch bezahlt werden müssen. Zusammen mit den durch eine starke Nachfrage steigenden Weltmarktpreisen für Kohle und den zunehmend unsicheren Vorratsmengen wird das die Kosten für Kohlekraftwerke massiv erhöhen. Ein Kohlekraftwerk verbrennt also zumindest mittelfristig auch noch das Geld von Unternehmen und Verbrauchern.



Setzen Sie sich mit uns gemeinsam
für eine umwelt- und klimaschonende Energieversorgung
in Krefeld ein.



Kontakt

Ratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen

Von-der-Leyen-Platz 1
47798 Krefeld

Telefon: 02151/ 86 20 35

Fax: 02151/ 86 20 40

E-Mail: gruene-fraktion@krefeld.de

Weitere Informationen zum Klimaschutz, zur aktuellen Kraftwerksdiskussion und für eine nachhaltige Energieversorgung finden sie unter:

- **www.gruene-fraktion.krefeld.de**
(Seite der Grünen Ratsfraktion in Krefeld)
- **www.gruenes-klima.de**
(Klimaseite der Grünen)
- **www.nuv-online.de**
(Seite des Niederrheinischen Umweltvereins)
- **www.bi-saubere-luft.de**
(Seite der Bürgerinitiative in Rheinhausen)

P. S. *Während diese Broschüre fertiggestellt wird, haben die Stadtwerke in den rot-grün regierten Städten Bremen und Köln verkündet, auf die von ihnen geplanten Kohlekraftwerke zu verzichten.*