



Deutsche Umwelthilfe e.V. · Hackescher Markt 4 · 10178 Berlin

Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen
- Landesplanungsbehörde -
Haroldstraße 4

40213 Düsseldorf

per Fax: 0211/837-2200

BÜRO BERLIN

Hackescher Markt 4/
Neue Promenade 3 (Eingang)
10178 Berlin

Rainer Baake
Bundesgeschäftsführer

Telefon 030 2400867 - 0
Fax 030 2400867 - 19
E-Mail baake@duh.de
Internet www.duh.de

Berlin, 10. Juni 2010

Stellungnahme zur 1. Änderung des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen - Energieversorgung

Sehr geehrte Damen und Herren,

gegen die 1. Änderung des Landesentwicklungsplans NRW - Energieversorgung erhebt hiermit die Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH)

die gleichzeitig
Einwendungen,
Stellungnahme
nach den naturschutzrechtlichen Regelungen und
Äußerung

nach § 2 UmwRG sind.¹

Die Änderung des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen wird sowohl inhaltlich als auch hinsichtlich des Verfahrens von der DUH abgelehnt. Bei einer Lektüre des Entwurfs wird Folgendes besonders deutlich:

- Die beabsichtigte Änderung des LEP NRW der Landesregierung wird den Anforderungen, die das Raumordnungsrecht an eine umwelt- und klimaverträgliche Energieplanung stellt, aus einer Reihe von Gründen nicht gerecht. Da zudem der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz nicht gewahrt, die Bedeutung der Ausweisung der Kraftwerksstandorte verkannt und rechtswidrig in die Planungshoheit der Gemeinden eingegriffen wird, droht bei Verwirklichung dieses Entwurfs ein neues Planungsdesaster.
- Dem Planentwurf fehlt es durchweg an der erforderlichen Ehrlichkeit. Es wird der Eindruck erweckt, dass Nordrhein-Westfalen derzeit bereits einen erheblichen Anteil zur CO₂-Reduktion beitrage und dass dieser Trend durch die gegenständliche Änderung des Landesentwicklungsplans weiter verstärkt werden könnte. Die Öffentlichkeit soll - offenbar bewusst -

¹ Die vorliegende Stellungnahme basiert u.a. auf den arbeitsteiligen Ausarbeitungen von RA Heinz (Berlin) und der DUH. Die Endredaktionen wurden jeweils eigenständig vorgenommen. Die Stellungnahmen sind daher nicht deckungsgleich.

getäuscht werden, denn es wird verschwiegen, dass der landesweite CO₂-Ausstoß in Nordrhein-Westfalen seit 2005 wieder ansteigt und NRW nach wie vor im bundesweiten Vergleich der traurige Spitzenreiter bei den Treibhausgasemissionen ist.² Als zentrales Mittel zur CO₂-Reduktion wird das sog. Kraftwerkserneuerungsprogramm dargestellt. Der Entwurf geht nicht darauf ein, dass es - selbst nach der Logik der noch amtierenden Landesregierung - nur dann zu nennenswerten CO₂-Reduktionen im Bereich der Energieerzeugung kommen kann, wenn Alt-Kraftwerke in großem Umfang abgeschaltet werden. Dass es bisher kaum verbindliche Zusagen über Kraftwerksabschaltungen gibt, verschweigt der Planentwurf ebenso, wie die Tatsache, dass die Energieversorger trotz offenbar geführter Verhandlungen mit den Ministerien nicht zu Abschaltungen in nennenswertem Umfang bereit sind. Unrealistisches Wunschdenken wird der Öffentlichkeit hier als Faktum verkauft.

- Gleichzeitig wird in den Planunterlagen der Eindruck erweckt, den Erneuerbaren Energien würde der Vorrang eingeräumt. Tatsächlich wird bei Verwirklichung dieses Entwurfs genau das Gegenteil eintreten: Konkrete Ansätze des bisherigen Landesentwicklungsplans, die einen Vorrang Erneuerbarer Energien gewährleisten sollten, werden ersatzlos gestrichen. Bei den neuen Formulierungen handelt es sich weitgehend um bloße Lippenbekenntnisse, die in der Praxis keine positiven Auswirkungen hinsichtlich eines Vorranges für Erneuerbare Energien erwarten lassen.
- Die verbindliche Sicherung sämtlicher bisheriger Kraftwerkstandorte wird im Gegenteil dazu führen, dass weniger fossile Kraftwerke abgeschaltet werden.
- Als Ziel und Rechtfertigung der Planänderung wird behauptet, es finde eine Steuerung in Richtung „konfliktarme“ Standorte statt. Tatsächlich findet kaum eine Steuerung statt, stattdessen wird nahezu alles auf nachfolgende Planungsebenen verlagert. Dort, wo eine Steuerung stattfindet (36 Kraftwerksstandorte), gibt es – rechtsfehlerhaft – keinerlei Konfliktanalyse geschweige denn -bewältigung. Tatsächlich lässt der Blick auf die landesplanerisch zu sichernden Kraftwerksstandorte leicht erkennen, dass diese – jedenfalls zu erheblichen Teilen – alles andere als konfliktarm sind. Die Landesregierung suggeriert aber das genaue Gegenteil.
- Die Energieversorgung zählt sowohl unter wirtschaftlichen - wie auch unter umwelt- und klimapolitischen Gesichtspunkten - zu den wichtigsten Fragen im Rahmen der Raumordnung. Anstatt einen Plan vorzulegen, der dieser Bedeutung gerecht wird, wird ein offensichtlich „mit heißer Nadel gestrickter“ Entwurf vorgelegt, der sein eigentliches Ziel, nämlich in erster Linie dem Energiekonzern E.on beim Kraftwerk Datteln aus der bauplanerischen Misere zu helfen, verschleiert.
- Einen Planentwurf, dem die notwendige Ehrlichkeit fehlt und der die eigentlichen Ziele verschleiert, kann keine Grundlage für die Planrechtfertigung und erst recht nicht für die erforderliche Abwägung sein. Zudem erfolgt die Öffentlichkeitsbeteiligung fehlerhaft, was hiermit ausdrücklich gerügt wird. Allein aus diesen Gründen wäre die Änderung des Landesentwicklungsplans rechtswidrig, sollte sie in der jetzt ausgelegten Version tatsächlich verwirklicht werden.
- Die Umsetzung des derzeitigen Entwurfs würde weiterhin dazu führen, dass in rechtswidriger Weise in die Planungshoheit von Gemeinden eingegriffen wird, da Kraftwerksstandorte gesichert werden, die für zukünftige Entwicklungen von Kraftwerken völlig ungeeignet sind bzw. bereits aufgegeben wurden. Diese Flächen (Alt-Standorte) wären in der Folge in den Regionalplänen verbindlich abzusichern. Sie werden ausschließlich Kraftwerken und deren Nebenanlagen zugeordnet. Damit würden die Gemeinden an jeglicher sachgerechten und zukunfts-fähigen Bauleitplanung für diese Flächen gehindert. Dafür kann es bei offensichtlich ungeeigneten bzw. schon aufgegebenen Standorten keine Rechtfertigung geben.

² Vgl. Länderarbeitskreis Energiebilanzen: CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch in den Ländern, Stand 04/2010; http://www.lak-energiebilanzen.de/sixcms/detail.php?template=liste_cobilanzen.

- Da der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit nicht gewahrt ist, ist die Verpflichtung der Träger der Regionalplanung zur Ausweisung der 36 Kraftwerksstandorte ebenfalls rechtswidrig.
- Der Entwurf der Umweltprüfung ist weitgehend unbrauchbar. In Verkennung der Sach- und Rechtslage findet – genau genommen – gar keine konkrete Umweltprüfung statt. Vielmehr wird – rechtswidrig – eine komplette Verlagerung in nachfolgende Verfahren vorgenommen.

Ausführlicher hierzu im Folgenden:

I. Gesetzliche und tatsächliche Anforderungen an das Energiekapitel des LEP

1.

Der Entwurf verkennt die Anforderungen, die sich aus den die Raumordnung betreffenden Regelungen insbesondere hinsichtlich des Klimaschutzes ergeben.

Der Gesetzgeber hat der Raumordnung die Kompetenz zur überfachlichen und überörtlichen, zusammenfassenden (integrierenden) Gesamtplanung verliehen und dies mit einem Koordinierungs-, Ordnungs- und Entwicklungsauftrag verbunden. Rechtlich kommt dies in § 1 Abs. 1 S. 2 ROG zum Ausdruck. Dieser Auftrag zielt auf den Ausgleich konkurrierender Ansprüche an die Raumnutzung. § 1 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 ROG regelt, dass durch die Raumordnung „unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und die auf der jeweiligen Planungsebene auftretenden Konflikte auszugleichen“ sind.

Welche Anforderungen an die Raumplanung zu stellen sind, wird u.a. in § 2 Abs. 2 ROG näher konkretisiert. Dort werden eine Reihe von Grundsätzen zusammengestellt, die im Sinne der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung anzuwenden sind (§ 2 Abs. 1 ROG). Unter Ziff. 6 findet sich folgende Anforderung, die auch das Land Nordrhein-Westfalen bei der Aufstellung des Landesentwicklungsplans zu beachten hat:

„Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen.“ [Hervorhebung durch DUH]

In Tabelle 3 des Umweltberichts (S. 15f.) stellt die Landesregierung die für die Änderung des LEP bedeutenden Umweltziele samt Rechtsquellen zusammen. Es fällt auf, dass hierbei ausgerechnet der oben zitierte raumordnerische Grundsatz unerwähnt bleibt.

Aus der Gesamtwürdigung der nachfolgenden Abschnitte ergibt sich, dass der Entwurf des neuen Energiekapitels diesem Grundsatz nicht gerecht wird. Der vorgelegte LEP-Entwurf würde den bisherigen Beitrag Nordrhein-Westfalens zum Klimawandel noch verstärken statt diesem entgegenzuwirken. Es dürfte daher kein Zufall sein, dass Grundsatz in § 2 Abs. 1 Nr. 6 ROG im Umweltbericht der Landesregierung nicht auftaucht.

Weiter heißt es in § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG, dass „die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe zu schaffen“ sind. Auch dieser Grundsatz bleibt in Tabelle 3 des Umweltberichts unerwähnt. Aus den weiteren Darlegungen wird ersichtlich, dass der Planentwurf diesen Anforderungen – trotz mancher entgegen gesetzter aber letztlich folgenloser Beteuerungen - nicht gerecht wird.

2.

Der Grundsatz, dem Klimawandel auch raumordnerisch entgegen zu wirken, ist nicht von ungefähr mit der letzten Neufassung in das ROG aufgenommen worden. Vielmehr ist diese Notwendigkeit Konsens in der bundesdeutschen Politik. Auch die Bundesregierung bekennt sich ausdrücklich

hierzu. Dies hat Rechtsanwalt *Dr. Remo Klinger* kürzlich in einem Rechtsgutachten³ für die DUH wie folgt zusammengefasst:

Es ist mittlerweile übereinstimmender Konsens der deutschen Politik, dass die Nutzung von Kohle, Öl und Gas und der daraus resultierende Kohlendioxidausstoß maßgeblich zum Klimawandel beitragen. Ebenso diskussionslos ist es, dass die Vorräte fossiler Energieträger weltweit abnehmen, während die Nachfrage stetig zunimmt. So werden schon jetzt fast 70 % der in Deutschland genutzten fossilen Energieträger importiert. Für die dauerhafte Sicherung unserer ökologischen und ökonomischen Lebensgrundlagen ist der Klimaschutz daher von herausragender Bedeutung. Das Ziel und Ergebnis politischen Handels muss es daher sein, die globale Erwärmung auf unter 2 °C gegenüber vorindustriellen Zeiten zu begrenzen. Denn jenseits jener Grenze von 2 °C besteht die Gefahr, dass sich der Klimawandel exponentiell beschleunigt, etwa durch das Schmelzen des grönländischen Eisschildes. Auf diese Zusammenhänge hat Bundesumweltminister Dr. Norbert Röttgen in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung am 2. Dezember 2009 hingewiesen und ergänzend dargelegt, dass

„um den Temperaturanstieg unter 2 °C zu halten, (...) eine grundlegend andere, treibhausgasarme Wirtschaftsweise notwendig (ist). Weltweit muss der Ausstoß von Treibhausgasen um mehr als die Hälfte verringert werden. Die Minderungen, die in Industrieländern vonnöten sind, liegen bis zum Jahr 2050 in der Größenordnung von 80 bis 95 %. Das heißt: wir müssen die Art, wie wir wirtschaften und produzieren vollständig umstellen. Es geht darum, einen fundamentalen wirtschaftlichen Strukturwandel hin zu einer zukunftsfähigen, modernen Wirtschaft zu organisieren. Dafür bleibt uns nicht viel Zeit: spätestens bis 2020 muss die Trendwende vollzogen sein.“⁴

Der Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und FDP „Wachstum. Bildung. Zusammenhalt.“ bestätigt dies, wenn darin auf S. 25 f. ausgeführt wird, dass es

„unser Ziel ist (...), die Erderwärmung auf maximal 2 °C zu begrenzen und Deutschlands Vorreiterrolle beim Klimaschutz beizubehalten. International ist vereinbart, dass die Industriestaaten ihre Treibhausgas-Emissionen bis 2050 um mindestens 80 % reduzieren. Wir werden für Deutschland einen konkreten Entwicklungspfad festlegen und bekräftigen unser Ziel, die Treibhausgas-Emissionen bis 2020 um 40 % gegenüber 1990 zu senken.“

Der Bau von umfangreichen neuen Anlagen zur Verstromung von Kohle könnte diesen politischen Ansatz konterkarieren. Denn trotz höherer Effizienzgrade moderner Kohlekraftwerke und trotz des geltenden Treibhausgas-Emissionshandelssystems, bestünde zum Zwecke der Amortisation getätigter Investitionen die begründete Gefahr, dass aktuell festgelegte Regelungen zum Emissionshandel zu Gunsten neuer Kohlekraftwerke novelliert werden. Den Zwecken des Klimaschutzes würde es daher am ehesten entsprechen, erst gar keine neuen Anlagen zur Verstromung von Kohle zu errichten. Nur dadurch kann sichergestellt werden, dass das von der Bundesregierung und der Europäischen Union postulierte Klimaziel, einer Minderung der Treibhausgase bis 2050 um mindestens 80 bis 95 % gegenüber 1990, tatsächlich verwirklicht werden kann.

Die Klimawissenschaft ist sich heute weitgehend einig, dass eine Erderwärmung um mehr als 2 Grad Celsius gefährliche, unumkehrbare und kaum beherrschbare Folgen für Natur und Gesellschaft hätte. In der internationalen Staatengemeinschaft gibt es inzwischen einen Konsens, dass die erforderlichen Maßnahmen ergriffen werden müssen, um den globalen Temperaturanstieg auf unter 2 Grad Celsius zu begrenzen. Die Bundesregierung und die Europäische Union verhandeln im Rahmen der Vereinten Nationen über ein Abkommen, um dieses Ziel zu erreichen.

³ Klinger, Rechtsgutachten zu den Möglichkeiten der Steuerung des Baus von Kohlekraftwerken in einem Landes Klimaschutzgesetz Nordrhein-Westfalen, Berlin 10.03.2010; http://www.duh.de/uploads/media/Rechtsgutachten_Landesplanung_und_Kohlekraftwerke_NRW_Geulen_Klinger.pdf

⁴ Röttgen, Klimaschutz als Weltinnenpolitik, FAZ vom 02.12.2009, S. 8.

Bundesregierung und EU vertreten die Position, dass die globalen Emissionen ihren Zenit spätestens 2020 erreicht haben und bis 2050 um mindestens die Hälfte reduziert werden müssen. Sie betonen, dass die Industrieländer wegen der wesentlich höheren Pro-Kopf-Emissionen ihren Ausstoß an Klimagasen bis 2020 um insgesamt 25-40 Prozent und bis 2050 um mindestens 80-95 Prozent gegenüber 1990 zu senken haben.

Kein Land kann das Klimaproblem allein lösen. Daher gibt es zu verbindlichen internationalen Verträgen keine vernünftige Alternative. Allerdings gibt es keinen Grund auf solche Abkommen zu warten. Gehandelt werden muss ohnehin „vor Ort“ und das auf allen staatlichen Ebenen.

Der gegenständliche Planentwurf zeigt, dass die Dimensionen der klimapolitischen Herausforderung von der noch amtierenden Landesregierung nicht erkannt werden. Im Folgenden sollen daher die Grundlagen der heutigen klimawissenschaftlichen Erkenntnisse nochmals kurz skizziert werden:

aa) UN-Klimabericht

Nach dem letzten Sachstandsbericht des Weltklimarates (IPCC) „Climate Change 2007“⁵ bestehen keine Zweifel mehr am Menschen gemachten Klimawandel. Die Erde hat sich in den letzten 100 Jahren um 0,74 °C erwärmt; die Erwärmung in den letzten 50 Jahren war doppelt so stark wie die in der ersten Hälfte. 11 der letzten 12 Jahre waren die wärmsten seit Beginn der flächendeckenden Temperaturaufzeichnungen im Jahr 1850.

Auch die Ozeane erwärmen sich stetig und das bis mindestens in eine Tiefe von 3.000 Metern. Dabei absorbierten sie 80 Prozent der insgesamt durch die Zunahme des Treibhauseffektes entstandenen Wärme. Aufgrund der Erwärmung dehnen sich die Ozeane aus, was einen Anstieg der Meeresspiegel nach sich zieht. Im 20. Jahrhundert stieg der Meeresspiegel insgesamt um 17 cm; im Zeitraum 1993 bis 2003 sogar um 0,31 cm pro Jahr. Verstärkt wird der Anstieg noch durch abschmelzende Gletscher- und Eismassen.

bb) Die Erderwärmung hat klimatische Folgen

In Nordeuropa, Nord- und Südamerika hat es mehr geregnet, im Mittelmeerraum, in der Sahelzone, in Südafrika und Teilen Südasiens ist es dagegen trockener geworden; die Westwinde sind sowohl auf der Nord- als auch auf der Südhalbkugel stärker geworden. Die Häufigkeit von Starkregen hat zugenommen, Hitzewellen sind häufiger geworden und tropische Stürme wurden heftiger.

Untersuchungen zur Klimageschichte zeigen, dass es zumindest in den letzten 1.300 Jahren auf der Erde nie so warm war wie heute. Vor 125.000 Jahren, als es während einer Warmzeit das letzte Mal in den Polarregionen für längere Zeit wärmer war als heute (um 3 - 5 °C), stieg der Meeresspiegel um 4 bis 6 Meter an - wahrscheinlich verursacht durch das Abschmelzen des grönländischen Eisschildes und anderer arktischer Eismassen.

Die elf wärmsten Jahre (seit 1861) weltweit wurden allesamt nach 1990 gemessen. Dazu gehören die Jahre von 1997 bis 2006. Mit einer Durchschnittstemperatur von 9,5 °C war das Jahr 2006 in Deutschland eines der wärmsten seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Die Winter in Deutschland sind durchschnittlich 2,3 °C wärmer als früher. Der „Rekordwinter“ 2006/2007 lag sogar 4,1 °C über dem vieljährigen Mittel. Im langjährigen Mittel liegt der Durchschnittswert bei 8,3 °C. Seit 1901 wurden insgesamt 19 mal Werte von 9 °C und mehr erreicht; zwischen 1901 und 1950 lediglich sechs mal, während seit 1999 solche Durchschnittstemperaturen die Regel sind. Dieser Trend setzt sich weiter fort. Nach übereinstimmenden Daten der Bodenstationen von NASA und NOAA war der diesjährige April der wärmste, bislang registrierte April. Und auch die zwölf Monate davor waren laut NASA-Daten die weltweit wärmste 12-Monats-Periode seit Beginn der Temperaturaufzeichnungen.⁶

⁵ Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger in deutsch unter:
http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.htm#6
⁶ <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,695662,00.html>

Die Niederschlagsmengen nahmen in den letzten 100 Jahren in Nordeuropa in verschiedenen Regionen um 10 bis 40 % zu, in Südeuropa dagegen um bis zu 20 % ab. Im selben Zeitraum verringerte sich die Zahl der kalten Tage, während die der Hitzetage anstieg.

cc) Klimatrends in Deutschland

In Deutschland stieg die mittlere Temperatur in den letzten 100 Jahren um etwa 0,95 °C, wobei in den letzten Jahrzehnten eine deutliche Beschleunigung des Anstiegs auf etwa 0,17 °C pro Dekade eingetreten ist. Der Erwärmungstrend zeigt jahreszeitliche Unterschiede, in den letzten Jahrzehnten war die Erwärmung im Winter am stärksten.

Nach den Prognosen des Max-Planck-Instituts für Meteorologie⁷ dürften sich der Süden und Südosten Deutschlands im Winter am stärksten erwärmen. Bis zum Jahr 2100 könnten die Winter dort um mehr als 4°C wärmer werden als im Zeitraum 1961 bis 1990. Aber auch im Rheineinzugsgebiet werden die Wintertemperaturen steigen, was einher geht mit einem dramatischen Rückgang der Frost- und Eistage.

Auch die vom Umweltbundesamt (UBA) beim Institut für Atmosphäre und Umwelt der Universität Frankfurt/Main in Auftrag gegebene Untersuchung⁸ über beobachtete Klimaänderungen in Deutschland hat signifikante Veränderungen im Niederschlagsverhalten ergeben.

Im Zeitraum 1901 bis 2000 hat die Wahrscheinlichkeit für relativ trockene Monate abgenommen, die für extreme Starkniederschläge zugenommen, wobei letzteres Ereignis im Osten Deutschlands seltener, hingegen im Westen häufiger eingetreten ist. Dies gilt für Tageswerte als auch für Monatswerte in ähnlicher Weise. Im Winter zeigte sich ein deutlicher Trend zu höheren, im Sommer zu verringerten Niederschlagsmengen. Entsprechend haben Tage mit hohen Niederschlagsmengen im Sommer verbreitet abgenommen, in den anderen Jahreszeiten (vor allem im Winter und in Westdeutschland) jedoch zugenommen.

Diese Entwicklung wird durch die Analysen des Max-Planck-Instituts für Meteorologie (MPIM) in Hamburg bestätigt. Analog zu den prognostizierten steigenden Durchschnittstemperaturen in Deutschland werden bis zum Jahre 2100 auch die Niederschläge zunehmen. Doch mehr Niederschläge im Winter haben nicht unbedingt auch mehr Schnee zur Folge. Seit den 1950er Jahren nahm die durchschnittliche Dauer der Schneedecken in Süddeutschland im Flachland um 30 bis 40 % und in Mittelgebirgslagen bis 800 m um 10 bis 20 % ab. Zukünftig werden daher Schneetage in Eifel und Sauerland gemäß den MPIM-Prognosen die Ausnahme bleiben.

Von einem verringerten Wasserdargebot in den Sommermonaten sind vor allem die zentralen und östlichen Gebiete Ostdeutschlands betroffen. Hier steigt die Gefahr von Dürren, von Einschränkungen in der Land- und Forstwirtschaft, der Energieversorgung und der Schifffahrt aber auch die Gefahr von Engpässen in der Trinkwasserversorgung, durch den Rückgang der Grundwasserneubildungsrate.

dd) Ursachen des Klimawandels

Nach Ansicht des Weltklimarats (IPCC) ist die Erderwärmung im Wesentlichen anthropogen verursacht. Weitaus wichtigste Ursache sind Treibhausgase (wie Kohlendioxid, Methan, chlorierte Kohlenwasserstoffe, Lachgas etc.), die den Treibhauseffekt bisher um 2,3 Watt pro m² erhöht haben. In der Summe hat der Mensch mit seinen Aktivitäten den Treibhauseffekt um 1,6 Watt pro m² verstärkt; Änderungen der Sonneneinstrahlung dagegen hatten seit 1750 nur eine Erhöhung um 0,12 Watt pro m² zur Folge. Dass die Erderwärmung in dem Maße auch ohne menschliche Aktivitäten erfolgt wäre, ist nach dem Stand der Wissenschaft "extrem unwahrscheinlich".

Das bedeutsamste Treibhausgas ist Kohlendioxid (CO₂). Die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre ist von vorindustriellen 280 ppm auf 379 ppm (2005) gestiegen; weit mehr als in den 650.000

⁷ <http://www.sueddeutsche.de/wissen/klimaprognose-der-bundesregierung-sonnen-statt-skifahren-1.691118>

⁸ http://www.umweltbundesamt.de/klimaschutz/klimaaenderungen/klimafaktor_mensch/index.htm

Jahren zuvor, aus denen die Kohlendioxid-Konzentration durch Eisbohrkernen bekannt ist (und sich stets zwischen 180 ppm und 300 ppm bewegte). Wichtigste Ursache dieses Anstieges ist die Verbrennung fossiler Energieträger - im Zeitraum von 2000 bis 2005 setzte diese pro Jahr durchschnittlich 26,4 Mrd. Tonnen Kohlendioxid frei. Ebenfalls bedeutsam sind Änderungen der Landnutzung, die jährlich 5,9 Mrd. Tonnen an CO₂-Emissionen im gleichen Zeitraum nach sich zogen.

Eine Verdoppelung der vorindustriellen Konzentration von Kohlendioxid hätte nach den vorliegenden Daten eine Erwärmung um 3°C zur Folge; wobei die mögliche Spanne 2,0 bis 4,5°C beträgt – was vor allem daran liegt, dass über die Auswirkungen der Wolkenbildung auf den Strahlungshaushalt der Erde noch keine gesicherten Erkenntnisse bestehen.

ee) Zukünftige Erderwärmung

Welche Erderwärmung in Zukunft auf uns zukommt, hängt neben den Annahmen über die Temperaturerhöhung bei einer Kohlendioxid-Verdoppelung von den Annahmen über künftige Emissionen von Treibhausgasen und - davon abhängig - ihrer künftigen Konzentration in der Atmosphäre ab.

Aber selbst wenn die Kohlendioxid-Konzentration von nun an konstant bliebe, würde die Temperatur weiter ansteigen - um 0,1°C pro Jahrzehnt in den nächsten beiden Jahrzehnten, danach langsamer. Dieser Anstieg liegt vor allem an der trägen Reaktion der Ozeane auf steigende Treibhausgaskonzentrationen. Gleichbleibende oder steigende Emissionen und der damit einhergehende Anstieg an Treibhausgasen in der Atmosphäre führen zu stärkeren Temperaturerhöhungen, am wahrscheinlichsten liegt diese zunächst bei 0,2°C pro Jahrzehnt.

Je nach Szenario liegt die mögliche Erwärmung im 21. Jahrhundert zwischen 1,1 und 6,4°C. Die niedrigste Temperaturerhöhung (1,1 - 2,9°C, am wahrscheinlichsten 1,8°C) würde eintreten, wenn durch einen schnellen Strukturwandel und die Einführung sauberer und effizienter Technologien der Anstieg der Treibhausgase sofort und extrem stark beschränkt würde (B1-Szenario). Selbst wenn danach die Konzentration an Treibhausgasen nicht weiter steigen würde, würde die Temperatur aufgrund der Trägheit des Klimasystems im folgenden Jahrhundert um mindestens weitere 0,5°C ansteigen. Dieses Szenario berücksichtigt allerdings keine weiteren expliziten Maßnahmen zum Klimaschutz.

Den höchsten Temperaturanstieg (um 2,4 - 6,4°C, am wahrscheinlichsten 4,0°C) erwartet der IPCC für den Fall, dass bei anhaltendem Wirtschaftswachstum der Weg der Verbrennung fossiler Brennstoffe nicht verlassen wird (A1FI-Szenario).

ff) Folgen des Klimawandels für Deutschland

Das UBA rechnet selbst bei einem vergleichsweise geringen Anstieg der mittleren globalen Lufttemperatur um bis zu 2°C mit gravierenden Folgen für Menschen in Deutschland:

• Klimafolgen und Anpassung im Bereich Gesundheit

Das UBA unterscheidet bei den möglichen negativen Auswirkungen des Klimawandels auf den Bereich Gesundheit in Deutschland direkte und indirekte Auswirkungen. Die wichtigste direkte Auswirkung ist danach die Belastung des menschlichen Organismus durch Hitze, die bis zum Tode führen kann. Betroffen ist v.a. das Herz- und Kreislaufsystem. Ein Beispiel hierfür ist die Hitzewelle im Jahr 2003, die in Deutschland vermutlich zu 7.000 zusätzlichen Todesfällen führte.

Indirekte Auswirkungen von Klimaveränderungen seien Veränderungen in Verbreitung, Population und Infektionspotenzial von Krankheitsüberträgern (Vektoren) wie blutsaugenden Insekten, Zecken sowie Nagetieren. Insbesondere von der durch Zecken übertragenen Borreliose gehe eine deutliche und steigende Gefahr für die Gesundheit aus. Potenziell bestehe auch die Gefahr eines Wiederauftretens von Malaria-Infektionen.

Weitere indirekte Auswirkungen sind danach negativ veränderte Umweltbedingungen wie die Qualität von Wasser, Luft und Nahrungsmitteln. Hier spielen unter anderem Luftallergene eine große

Rolle. Neben den natürlichen, wie Pollen, spielen besonders in den Ballungsräumen Schadstoffe wie Stickoxide, Ozon und Staubpartikel eine wesentliche Rolle. Wasserknappheit in einigen Regionen kann zur Einschränkung der Verfügbarkeit von Trinkwasser führen. Eine indirekte Folge stellt die vermehrte Blüte von Blaualgen in Flüssen, Seen sowie in Nord- und Ostsee dar. Diese bilden toxische Stoffe, die das Wasser für Verzehr und Erholung unbrauchbar machen bzw. zu Krankheiten führen. Im Sommer 2003 konnten Blaualgenblüten an Nord- und Ostsee nachgewiesen werden und einige Strände wurden daraufhin auch gesperrt.

• *Klimafolgen und Anpassung im Bereich Land- und Forstwirtschaft*

Negative Auswirkungen des Klimawandels auf die Landwirtschaft in Deutschland sind nach Angaben des Umweltbundesamtes Ertragsseinbußen durch zu hohe Temperaturen und Einschränkungen in der Wasserversorgung. Die erwartete Zunahme der Klimavariabilität kann zu stärkeren Ertragschwankungen führen und erschwert die Anpassung durch geeignete Sortenwahl.

Eine höhere Temperatur hätte darüber hinaus eine beschleunigte Zersetzung und Mineralisierung organischer Substanzen im Boden zur Folge. Daraus resultiere ein Rückgang an Kohlenstoffvorräten und somit ein Verlust an Bodenfruchtbarkeit. Bis 2100 wird mit einem Rückgang von 20 bis 30 %, möglicherweise auch bis 60 %, gerechnet. Hinzu kommt eine steigende Gefahr an Pflanzenkrankheiten und -schädlingen, welche von höheren Temperaturen profitieren.

Kritische Faktoren sind nach Angaben des Umweltbundesamtes die erwartete Verminderung der Wasserverfügbarkeit durch eine Abnahme der Sommerniederschläge, besonders in Gebieten, die schon unter heutigen Bedingungen eine ungünstige Wasserbilanz aufweisen (v.a. Brandenburg), die Zunahme der Klimavariabilität (Schwankungen von Jahr zu Jahr), welche die Wahrscheinlichkeit von Ertragsseinbußen erhöht und eine Anpassung erschwert (ganz Deutschland), die Zunahme von Witterungs- und Wetterextremen sowie eine langfristige Erwärmung über das Temperaturoptimum vieler Kulturpflanzen hinaus (v.a. Südwestdeutschland).

Auch der Bereich der Forstwirtschaft wird vom anthropogenen Klimawandel stark betroffen sein. Unter den Hauptbaumarten ist die Fichte vom Klimawandel besonders betroffen. Sie bevorzugt feuchte, kühle Standorte und ist daher wenig trockenheits- und hitzetolerant. Da die Fichte aufgrund ihrer Wuchsleistung vielerorts auch außerhalb ihrer natürlichen Standorte angepflanzt wird, ist sie oft schon heute an der Grenze ihres Toleranzbereichs angelangt. Zudem ist die Fichte besonders anfällig gegenüber den indirekten Auswirkungen des Klimawandels wie Kalamitäten (Borkenkäfer) und Schäden durch Extremereignisse (Windwurf). Die Anfälligkeit der Fichte gegenüber dem Klimawandel ist ökonomisch besonders bedeutsam, weil sie die am häufigsten angebaute Baumart in Deutschland ist. Anfällig, aber nicht in dem Maß wie die Fichte, ist die ebenfalls eher Feuchtigkeit liebende Buche. Insbesondere besteht eine Gefährdung für solche Standorte, an denen die Buche ihre Trockenheitsgrenze erreicht.

• *Klimafolgen und Anpassung im Bereich Biodiversität*

Bedeutende Auswirkungen des Klimawandels auf den Bereich Biodiversität und Natur sind gemäß der Studien des Umweltbundesamtes die bereits zu beobachtenden und weiter zu erwartenden Verschiebungen von Artenarealen nach Norden und in höhere Lagen sowie Veränderungen in der Phänologie von Pflanzen und dem Verhalten von Tieren.

Die Verschiebung der Artenareale führt danach zu einer Wanderungsbewegung von Arten mit einer entsprechenden Migrationsfähigkeit. Arten mit einer artenspezifisch eingeschränkten Migrationsfähigkeit sowie Arten, die durch geographische Hindernisse (Gebirge, Gewässer) oder fehlende Vernetzung von Biotopen in ihrer Migration beschränkt sind, sind langfristig vom Aussterben bedroht. Besonders betroffen sind seltene Arten (sog. Rote Liste-Arten), Arten mit einem engen ökologischen Toleranzbereich sowie Kälte und Feuchtigkeit liebende Arten. Schätzungen sprechen von 5 bis 30 % der Pflanzen- und Tierarten in Deutschland, die durch den Klimawandel aussterben könnten – vor allem Süd- und Ostdeutschland werden davon betroffen sein. Der UN-Klimarat IPCC konstatiert, dass ein Großteil der europäischen Organismen und Ökosysteme Probleme haben

wird, sich an den Klimawandel anzupassen. Insbesondere die alpinen Regionen werden davon betroffen sein. Hier rechnet der IPCC in einigen Gebieten mit einem Artenverlust von bis zu 60 %.

gg) Kosten des Klimawandels

Die erwartete Zunahme der Anzahl und Intensität von extremen Wetterereignissen führt zu erheblichen volkswirtschaftlichen Schäden und zu erhöhten Anpassungs- und Energiekosten. Sollte keine nennenswerte Intensivierung des Klimaschutzes erreicht werden, können sich die durch den Klimawandel verursachte Kosten in den kommenden 50 Jahren für Deutschland auf bis zu 800 Milliarden Euro belaufen, davon allein 75 Milliarden Euro für NRW, wie das Deutsche Institut für Wirtschaft 2007 ermittelte⁹. Die erhöhten Energiekosten beliefen sich auf knapp 300 Mrd. Euro, wovon die privaten Haushalte einen großen Teil zu tragen hätten. Die Kosten für die Anpassung an den Klimawandel lägen bei knapp 170 Mrd. Euro. Der Klimawandel würde damit in den kommenden 50 Jahren durchschnittlich zu realen gesamtwirtschaftlichen Wachstumseinbußen von bis zu 0,5 Prozentpunkten pro Jahr führen.

Die ökonomischen Auswirkungen des Klimawandels in den kommenden 50 Jahren betreffen nach der DIW-Studie in Deutschland fast alle Wirtschaftsbereiche: Der Land- und Forstwirtschaft entstehen, unter anderem für eine erhöhte Wasserbereitstellung, Kosten von bis zu 3 Mrd. Euro. Eine globale Temperaturänderung um 1 °C würde dazu führen, dass etwa 60 Prozent der heutigen Wintersportgebiete in Deutschland keinen Schnee mehr aufweisen. Auf die Tourismusindustrie kommen Anpassungskosten von bis zu 11 Mrd. Euro zu. Die Kosten für Schäden durch den Klimawandel liegen bei bis zu 19 Mrd. Euro. Mit zunehmender Temperatur treten Krankheiten auf, die es bisher nur in tropischen oder subtropischen Gebieten gibt. In der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts führt der Anstieg der Temperatur zu einer deutlichen Zunahme der Hitzebelastung. Dies führt verstärkt zu hitzebedingten Sterbefällen und zu einem deutlichen Leistungsabfall der Beschäftigten. Für den Gesundheitssektor können so zusätzliche Kosten in Höhe von bis zu 61 Mrd. Euro entstehen. In der Energiewirtschaft kann eine Verknappung des Wasserangebots zu erhöhten Energiekosten führen. Aufgrund von Niedrigwasser in Flüssen wird nicht genügend Wasser für die Kühlung der Kraftwerke vorhanden sein. Stürme oder extreme Eislasten können zudem die Energieinfrastruktur beeinträchtigen. Durch eine Energiepreiserhöhung um 20 Prozent entstehen volkswirtschaftliche Kosten von bis zu knapp 130 Mrd. Euro. Versicherungsunternehmen werden durch die Zunahme extremer Klimaereignisse und durch die dadurch verursachten Kosten belastet. Insbesondere bei großen Rückversicherungsunternehmen fallen in den kommenden 50 Jahren zusätzliche Kosten von bis zu 100 Mrd. Euro an.

Die im Auftrag der Landesregierung erstellte Prognose „Anpassungen an den Klimawandel“¹⁰ prognostiziert für NRW eine deutliche Verschiebung der Niederschläge in die Wintermonate, während in den Sommermonaten mit einem Rückgang der Niederschlagsmengen von bis zu 20 % zu rechnen ist. Die damit verbundenen Rückgänge der mittleren Abflüsse der großen Flüsse in NRW erhöhen auch die Wahrscheinlichkeit, dass Kraftwerksleistung speziell in den Sommermonaten zurückgefahren werden muss. Die Wahrscheinlichkeit, dass Effizienzverluste auftreten oder im Extremfall Kraftwerke in den Hitzeperioden ganz abgeschaltet werden müssen, nimmt nach Ansicht der Studie ebenfalls zu.

hh) Stern-Report: Klimaschutz macht auch ökonomisch Sinn

In dem im Oktober 2006 veröffentlichten sog. „Stern-Report“¹¹ hat der ehemalige Ökonom der Weltbank Sir Nicholas Stern im Auftrag der britischen Regierung die wirtschaftlichen Gefahren der globalen Erwärmung zusammengefasst. Stern konstatiert: „*Der Klimawandel bedroht die Grundelemente des menschlichen Lebens in der ganzen Welt – Zugang zu Wasser, Lebensmittelproduktion, Gesundheit und Nutzung von Land und Umwelt.*“ Es sei aber immer noch möglich, die

⁹ Vgl. Pressemitteilung des DIW vom 26.03.2008, <http://www.diw.de/deutsch/pressemitteilungen/81192.html>.

¹⁰ Anpassungen an den Klimawandel – Eine Strategie für Nordrhein-Westfalen, April 2009; siehe unter: www.klimawandel.nrw.de

¹¹ Deutsche Zusammenfassung der Schlussfolgerungen des Stern Review on the Economics of Climate Change unter: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/http://www.hm-treasury.gov.uk/media/A/9/stern_shortsummary_german.pdf

schlimmsten Risiken und Auswirkungen des Klimawandels mit tragbaren Kosten zu vermeiden, wenn jetzt schnell auf nationaler und internationaler Ebene gehandelt wird.

Nach dem Report können die Folgen des Klimawandels Kosten in Höhe von 5 bis zu 20 Prozent des weltweiten Bruttoinlandprodukts auslösen. Dies wäre vergleichbar mit den Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise in den dreißiger Jahren. Kosten in einer Größenordnung bis zu 3,68 Billionen Britische Pfund (entspricht 5,5 Billionen Euro), hat Stern hochgerechnet, kämen auf die Menschheit zu, wenn nichts gegen den Klimawandel unternommen werde. In diesem Fall würde bis Ende des Jahrhunderts die globale Durchschnittstemperatur um 5-6 Grad Celsius ansteigen.

Die Umstellung auf eine kohlenstoffarme Volkswirtschaft bringe zwar Herausforderungen für die Wettbewerbsfähigkeit, aber auch Wachstumsmöglichkeiten. Gemäß der durchgeführten Ressourcenkostenschätzungen liegt die Obergrenze für die erwarteten jährlichen Kosten von Emissionsreduzierungen in Verbindung mit einem Ansatz, der zu einer Stabilisierung bei 550 ppm CO₂ führt, bis 2050 wahrscheinlich bei etwa 1 % des Bruttoinlandsprodukts.

ii) Fazit

Der Klimawandel bringt für die Allgemeinheit und den Einzelnen einschneidende und belastende Folgen mit sich. Die Häufigkeit von Naturkatastrophen und klimabedingte Gesundheitsschäden werden deutlich steigen. Der Naturhaushalt sowie die Land- und Forstwirtschaft werden erheblich beeinträchtigt. Der betriebs- und volkswirtschaftliche Schaden ist von so enormen Ausmaß, dass die kurzfristigen finanziellen Vorteile für Energiewirtschaftsunternehmen und Volkswirtschaft aus der Beibehaltung der Energiegewinnung aus fossilen Brennstoffen, insbesondere von Braun- und Steinkohle, um ein Vielfaches von den finanziellen Nachteilen übertrifft bzw. aufgezehrt werden. Damit zeigt sich, dass das Festhalten an fossilen Brennstoffen zum Zwecke der Energiegewinnung im Ergebnis zu einem massiven Eingriff in das Wohl der Allgemeinheit führt.

3.

Der gegenständliche Entwurf des Energiekapitels will primär die planungsrechtlichen Grundlagen für eine Generation neuer (Import-)Kohle befeuerter Großkraftwerke schaffen und gleichzeitig drei Duzend existierender Kohlekraftwerksstandorte dauerhaft und erstmalig landesplanerisch sichern. Dies geschieht einseitig zu Gunsten der althergebrachten Energieversorgungsunternehmen in NRW. Die raumordnungsrechtlichen Anforderungen und die weltweiten wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Notwendigkeit des Klimaschutzes stehen dem entgegen und werden im Planentwurf weitgehend verschwiegen. Der oben unter 1. näher beschriebene Auftrag des § 1 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 ROG beinhaltet, dass zunächst die unterschiedlichen Anforderungen an den Raum, die untereinander abzustimmen sind, unter besonderer Berücksichtigung der im ROG genannten Grundsätze zu ermitteln sind. Ansonsten kann weder eine Abstimmung noch ein Konfliktausgleich (mit anderen Worten: sachgerechte Abwägung) erfolgen. Hieran mangelt es in dem gegenständlichen Planentwurf. Bezug genommen wird lediglich auf die „Energie- und Klimaschutzstrategie 2008“ des Landes NRW. Hierbei handelt es sich um ein rein politisches Papier. Dort findet keine den Anforderungen genügende Aufarbeitung der Problematik statt, geschweige denn eine wissenschaftliche und rechtliche Absicherung, dass das sog. Kraftwerkserneuerungsprogramm *tatsächlich* CO₂-Emissionen reduzieren wird. Vielmehr ist dort zwischen den Zeilen zu lesen, dass der Landesregierung bewusst ist, dass selbst nach ihrer Rechnung eine nennenswerte CO₂-Reduktion nur dann zu erreichen ist, wenn Alt-Kraftwerke im großen Umfang vom Netz gehen. Hierzu sollen Verhandlungen mit den Energieversorgern erfolgen, die bisher offenbar ergebnislos verlaufen sind. Eine dauerhafte und verbindliche Festschreibung von 36 Kraftwerksstandorten wird aber gerade nicht dazu führen, dass Alt-Kraftwerke abgeschaltet werden. Vielmehr ermöglicht dies den Energieversorgern, an diesen Standorten ohne zeitliche Begrenzung und ohne Eingriffsmöglichkeiten der Standortgemeinden weiterhin Kohle im großen Stil zu verstromen. Dies wird auch geschehen, da die Alt-Kraftwerke wirtschaftlich längst abgeschrieben sind und folglich sehr geringe Stromgestehungskosten haben. Auch wenn diese Kraftwerke einige Prozentpunkte ineffizienter sind folgt

daraus noch lange nicht, dass sie in Zukunft nicht wirtschaftlich zu betreiben wären. Diese Gesichtspunkte werden von der Landesregierung aus politischen Gründen, also keinen raumordnerischen Erwägungen, bei Seite geschoben.

II. Planrechtfertigung Kraftwerksstandorte / Kraftwerkserneuerung

1.

Eine der wenigen Zielvorschriften im Entwurf des Energiekapitels des Landesentwicklungsplans schreibt unter D.II.2-1 verbindlich fest, dass 36 Kraftwerksstandorte als Vorranggebiete für Kraftwerksnutzungen mit einer Feuerungswärmeleistung größer 300 MW gesichert werden. Die Sicherung als Vorranggebiete bedeutet, dass in diesen Bereichen in aller Regel keine anderweitigen (raumbedeutsamen) Vorhaben zulässig sind. Die Vorranggebiete sollen nach dem Willen der Landesregierung keine Wirkung von Eignungsgebieten haben. Damit will der Landesentwicklungsplan den Neubau von Großkraftwerke auch außerhalb der 36 Vorranggebiete ermöglichen. Obwohl die Kraftwerksstandorte zeichnerisch nur mit einem (roten) Punkt dargestellt und dem LEP lediglich eine Liste mit einer Bezeichnung dieser Standorte beigefügt werden soll, werden die 36 Standorte konkret verortet. Denn es handelt sich um bereits bestehende (bzw. genehmigte) Kraftwerksstandorte, die klar identifizierbar sind. Hierzu passt die Verpflichtung (ebenfalls noch im Ziel D.II.2-1), diese Standorte in den Regionalplänen als Vorranggebiete darzustellen und zwar als Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen für die zweckgebundenen Nutzungen „Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe“. Hierdurch werden sich erhebliche und – nach dem derzeitigen Stand der Dinge - für viele Gemeinden und Städte rechtswidrige Verpflichtungen für die örtliche Bauleitplanung (Flächennutzungsplan und Bebauungspläne) ergeben. Hierauf wird näher unter IV. eingegangen.

Wie jeder Plan bedarf auch der Landesentwicklungsplan der Rechtfertigung. Der gegenständliche Entwurf nimmt diesen Punkt unter Ziffer 1.2 auf. Hinsichtlich der Planrechtfertigung für die Ausweisung der 36 Kraftwerksstandorte verweist er auf das angebliche Erfordernis der Erneuerung des bestehenden Kraftwerksparks (auf S. 5). Im Entwurf wird dies unter D.2 aufgenommen und hinsichtlich der Kraftwerkserneuerung dargestellt, dass diese zur CO₂-Reduzierung erforderlich sei (vgl. S. 28 f.). Hierbei wird Bezug auf den Bericht der Landesregierung vom April 2008 „Energie- und Klimaschutzstrategie NRW“ genommen. Der Entwurf des Landesentwicklungsplans will sich die dortigen Zielsetzungen offenbar zu Eigen machen. Im Anhang 10.2. dieses Berichts (S. 71) werden die Kraftwerkserneuerungsvorhaben konkret benannt. Gleichzeitig wird dort behauptet, dass durch dieses Kraftwerkserneuerungsprogramm jährlich 30 Millionen Tonnen CO₂ eingespart werden könnten. Dies sei der wesentliche Teil der CO₂-Einsparungen, die das Land NRW erbringen könne. Im Planentwurf wird zudem die Absicht geäußert „die jährlichen CO₂-Emissionen kontinuierlich bis zum Jahr 2020 um 81 Mio. t gegenüber 2005 mindern“ zu wollen. Diese Betrachtung ist deutlich zu kurz gegriffen, da die durchschnittlichen Betriebslaufzeiten neuer Großkraftwerken bei mehr als 20 Jahren bei Erdgas-Kraftwerken und mehr als 40 Jahren bei Stein- und Braunkohlekraftwerken liegen. Die in den nächsten Jahren neu ans Netz gehenden Kohlekraftwerke werden folglich noch mindestens bis zur Mitte des Jahrhunderts Strom produzieren. Diese Situation ist den langfristigen Emissionsminderungszielen gegenüberzustellen, wonach Industrieländer wie Deutschland bis 2050 ihre Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 1990 um 80 bis 95 % reduzieren müssen.

Die Emissionen des wichtigsten Treibhausgases CO₂ lagen im Basisjahr 1990 in Deutschland bei rund 1.000 Mio. Tonnen. Derzeit liegen sie bei 832 Mio. Tonnen (2008). Eine Reduktion um 95 % gegenüber dem Basisjahr 1990 bedeutet, dass sie in nur vier Jahrzehnten auf 52 Mio. t gedrückt werden müssen. Zu diesem Ziel werden alle Sektoren, Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr, Handel/Gewerbe/Dienstleistungen und die privaten Haushalte beitragen müssen. Der öffentlichen Strom- und Wärmeerzeugung würde 2050 noch ein jährliches Emissionsniveau von 16 Mio. t CO₂ zugestanden.¹²

¹² Vgl. auch SRU, 100 % erneuerbare Stromversorgung bis 2050: klimaverträglich, sicher, bezahlbar, Mai 2010; S. 47, http://www.umweltrat.de/cae/servlet/contentblob/1001596/publicationFile/63831/2010_05_Stellung_15_erneuerbareStromversorgung.pdf.

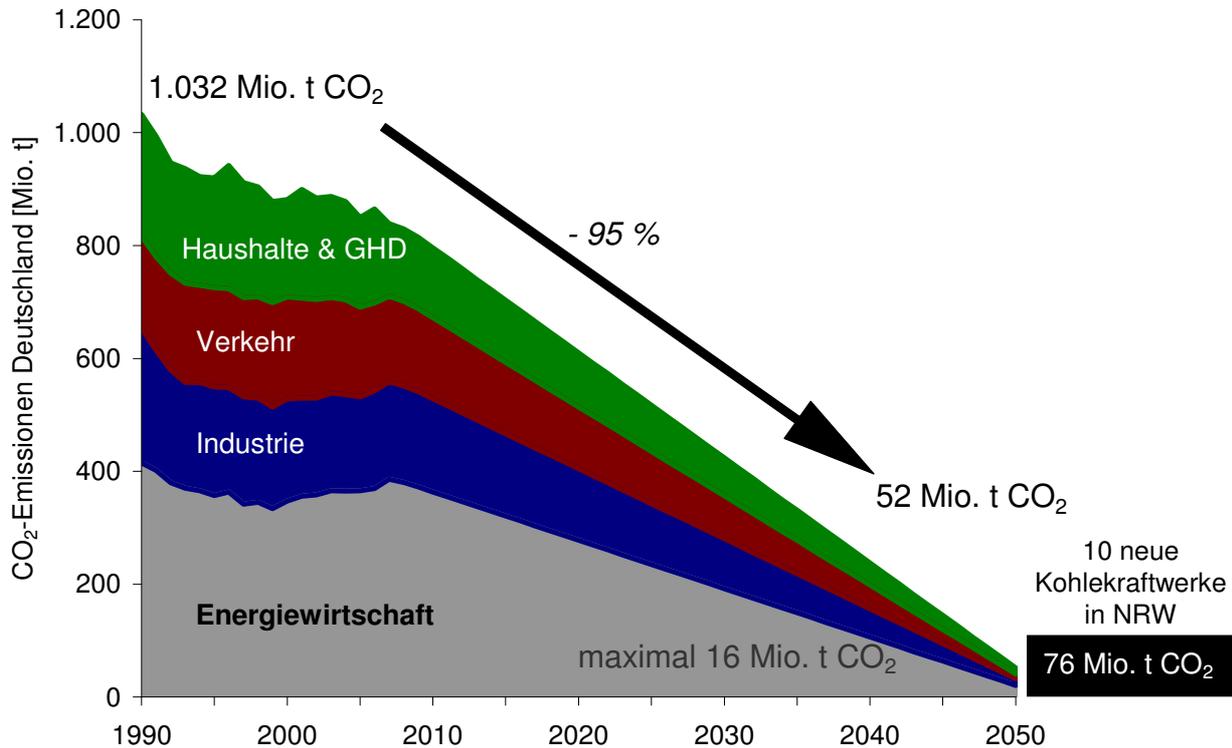


Abb. 1: Nationale Kohlendioxid-Emissionen einzelner Sektoren, Visualisierung der CO₂-Mengen unter Berücksichtigung einer Treibhausgasreduktion um 95 % bis zum Jahr 2050; Quelle: Umweltbundesamt, Graphik: DUH, Mai 2010

Die zehn in NRW geplanten bzw. in Bau befindlichen Stein- und Braunkohlekraftwerke würden allein 76,8 Millionen t. Kohlendioxid im Jahr 2050 emittieren.¹³ Es ist leicht erkennbar, dass nur die Kohlekraftwerksprojekte in NRW weit über den zulässigen nationalen Emissionsmengen liegen würden, gleichzeitig aber nur einen geringen Teil der bundesdeutschen Stromnachfrage befriedigen könnten.¹⁴

Auch eine Steigerung des Wirkungsgrades bei neuen Kohlekraftwerken reicht bei weitem nicht aus, um darüber die zwingend erforderlichen CO₂-Reduktionen gewährleisten zu können. Die spezifischen CO₂-Emissionen der neuesten Generation von Steinkohlekraftwerken liegen mit 735 Gramm pro Kilowattstunde (g/kWh), bei Braunkohle sogar bei 940 g/kWh und damit immer noch deutlich höher als die ältesten Erdgas-Kombi-Kraftwerke, deren Anlagentechnik zum Teil noch aus den 1960er Jahren stammt. Der Emissionsvergleich macht deutlich, dass Gas- und Dampfkraftwerke pro erzeugte Kilowattstunde Strom erheblich weniger CO₂ emittieren als die modernsten Braun- und Steinkohlekraftwerke. Die größten Effizienz- und Klimaschutzpotentiale sind - im Bereich der Stromerzeugung auf Basis fossiler Brennstoffe - folglich durch den Ersatz alter Kohlekraftwerke mit neuen Erdgaskraftwerken zu erschließen. Wirkungsgradsteigerungen allein durch den Ersatz alter Kohlekraftwerke durch neue Kohlekraftwerke gleicher Leistung reichen bei weitem nicht aus, um die langfristigen Klimaschutzziele zu erreichen.

¹³ Berechnungsgrundlage: Steinkohlekraftwerke: spezifischer CO₂-Ausstoß je erzeugter kWh Strom = 0,75 kg / jährliche Vollaststunden: 7.500 h; Braunkohlekraftwerke: spezifischer CO₂-Ausstoß je erzeugter kWh Strom = 0,95 kg / jährliche Vollaststunden: 8.000 h.

¹⁴ Vgl. SRU (Fn. 12), S. 47.

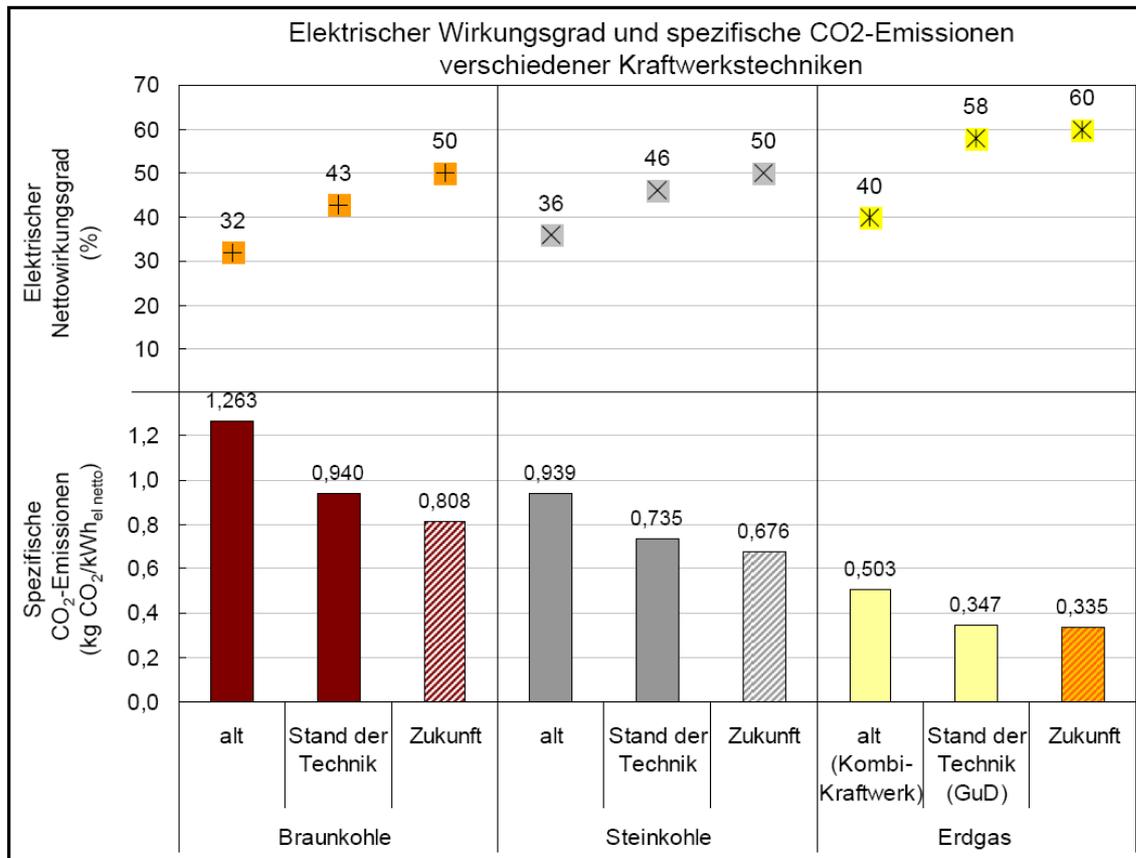


Abb. 2: Der obere Teil zeigt die Entwicklung der elektrischen Wirkungsgrade von Braunkohle-, Steinkohle- und Erdgas-kraftwerken: jeweils für alte Kraftwerke (Stand vor 1970), für Kraftwerke nach dem heutigen Stand der Technik und den Erwartungswert für Neubaukraftwerke für die Zeit nach 2015 (Zukunft). Der untere Teil visualisiert die spezifische CO₂-Emissionen verschiedener Kraftwerkstechniken, Quelle: UBA, September 2009.

Folgende Kohlekraftwerksvorhaben sind derzeit in Nordrhein-Westfalen in Bau bzw. in Planung. Vorhaben, die in der sog. Energie- und Klimaschutzstrategie des Landes NRW 2008 noch aufgeführt aber zwischenzeitlich (wohl) endgültig aufgegeben wurden, werden nicht mehr aufgezählt:

Tabelle 1: Geplante / im Bau befindliche Kohlekraftwerke in NRW / Kraftwerkserneuerungsprogramm der bisherigen Landesregierung / zu erwartende zusätzliche CO₂-Emissionen*

Betreiber	Kraftwerk	Elektrische Leistung (brutto)	CO ₂ Ausstoß pro Jahr
E.ON	Datteln 4	1.100 MW	6.200.000 Mg
Evonik	Lünen	900 MW	5.100.000 Mg
Evonik	Walsum 10	790 MW	4.400.000 Mg
Evonik	Herne Block 5 (zurückgestellt)	750 MW	4.200.000 Mg
Infracor/Evonik	Marl	900 MW	5.100.000 Mg

Betreiber	Kraftwerk	Elektrische Leistung (brutto)	CO ₂ Ausstoß pro Jahr
RWE	Neurath Block F+G	2.200 MW	16.700.000 Mg
RWE	Niederaußem	2.200 MW	16.700.000 Mg
RWE	Hamm Uentrop D+E	1.600 MW	9.200.000 Mg
Trianel	Lünen	810 MW	4.600.000 Mg
Trianel	Krefeld (CHEMPARK)	810 MW	4.600.000
Summe		12.060 MW	76.800.000 Mg

Quelle: Eigene Recherchen und Berechnungen zur Leistung und CO₂ Emission der geplanten Kohlekraftwerke in NRW.

*) Berechnungsgrundlage der CO₂-Emissionen: Steinkohlekraftwerke: spezifischer CO₂-Ausstoß je erzeugter Kilowattstunde Strom = 0,75 kg bei 7.500 jährlichen Volllaststunden; Braunkohlekraftwerke: 0,95 kg CO₂/kWh bei 8.000 Jahresvolllaststunden

Es wird deutlich, dass es zwischen den international verabredeten Klimazielen und dem Bau von neuen Kohlekraftwerken einen unauflösbaren Widerspruch gibt. Die Klimaziele werden nur zu erreichen sein, wenn es im Energiesektor, der für fast die Hälfte der CO₂-Emissionen in Deutschland verantwortlich ist, zu einem Technologiewechsel kommt. Wir werden unsere Energieversorgung schrittweise vollständig auf Erneuerbare Energien umstellen müssen.

Der Vergleich der geplanten Kraftwerkserneuerungen mit der Liste der 36 im LEP zu sichernden Kraftwerksstandorte ergibt Folgendes:

- 10 Kohlekraftwerke befinden sich in der Planung oder Errichtung. Zwei hiervon (Marl und Krefeld) finden sich nicht unter den 36 zu sichernden Standorten, vermutlich weil es sich hierbei um hauptsächlich privatnützige Vorhaben handelt. Hinzu kommen aber laut dem Strategiepapier der Landesregierung drei Standorte für Gaskraftwerkserneuerungen. Insgesamt bedeutet dies, dass es für mindestens 25 der 36 zur Sicherung bestimmten Kraftwerksstandorte keinerlei Erneuerungsperspektiven gibt. Dass an diesen 25 Standorten in den nächsten Jahrzehnten raumbedeutsame Erweiterungs- oder Neubauvorhaben hinzukommen, ist aus mehreren Gründen unwahrscheinlich: Erstens wird der Anteil Erneuerbarer Energien zukünftig weiterhin stark steigen. Zweitens entsprechen die in Tabelle 1 aufgeführten 12 Gigawatt „Neubaukapazität“ ohnehin schon rund 40 % der Gesamtkraftwerkskapazität in Nordrhein-Westfalen (diese wird im Bericht „NRW-Klima 2020 – Beitrag Nordrhein-Westfalens zur Erreichung des nationalen Klimaschutzziels“¹⁵, mit 28 Gigawatt angegeben). Drittens waren laut BDEW im Jahr 2008 bundesweit 33 GW (netto) an elektrischer Kapazität in Form von Stein- und Braunkohlekraftwerken am Netz. Die in Tabelle 1 genannten Kraftwerksvorhaben entsprechen also 1/3 der deutschlandweiten Gesamtkapazitäten.
- Da sich der LEP-Entwurf selbst - fehlerhaft - mit den einzelnen 36 Kraftwerksstandorten so gut wie nicht auseinandersetzt, kann es auch nicht Aufgabe einer Stellungnahme Dritter sein, dies nachzuholen. Insofern werden im Folgenden nur einige besonders offen zu Tage tretende Mängel angesprochen:

¹⁵ EUtech, NRW-Klima2020 - Beitrag Nordrhein-Westfalens zur Erreichung des nationalen Klimaschutzziels, im Auftrag von Bündnis 90/die Grünen im Landtag NRW, Mai 2008; http://www.gruene.landtag.nrw.de/cms/klima_energie/dokbin/235/235888.eutechstudie_nrw_klima2020_beitrag_nordr.pdf

- Soweit bekannt, wird die Kohlefeuerung am Kraftwerk Bielefeld Mitte bis Ende 2012 komplett eingestellt. Genehmigt wurde die Umrüstung des Blocks 6 (95 MW_{th}) auf Erdgas sowie eine Biomasseanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 8,6 MW_{el}. Dies passt offenbar nicht zu dem > 300 MW-FWL-Kriterium in Ziel D.II.2-1. Insofern gibt es keine Rechtfertigung, den Standort 3 (Bielefeld – Mitte) der kommunalen Bauleitplanung im Ergebnis dauerhaft zu entziehen.
- Die Bezeichnung des Standorts 6 „Datteln - Meckinghoven“ ist unklar bzw. fehlerhaft. Sofern hiermit die Blöcke I bis III des E.ON Kraftwerks gemeint sein sollten, ist festzuhalten, dass diese aufgrund immissionsschutzrechtlicher Regelungen ihren Betrieb bis zum 31.12.2012 einstellen *müssen* – unabhängig von jedem Neubau. Dies geschieht aufgrund der Sanierungsfristen für Altanlagen in § 20 der 13. BImSchV. Es ist auch vollkommen offensichtlich, dass dieser Standort nie wieder mit einem Kohlekraftwerk (oder auch mit einer anderen Kraftwerksart) bebaut wird, denn immissionsschutzrechtlichen Bestandsschutz für Neubauvorhaben gibt es nicht und der Standort liegt nur rund 150 m von schützenswerter Wohnbebauung entfernt. Für ein Neubauvorhaben ist es im Übrigen auch viel zu klein und bietet keine Erweiterungsmöglichkeiten: Die östliche Grenze des Standorts ist der Dortmund-Ems-Kanal. Direkt westlich schließen sich einige kleinere gewerbliche Nutzungen aber vor allem Wohnbebauung an. Eine südliche Ausdehnung ist nicht möglich, da dort eine Eisenbahnlinie verläuft und sich im Übrigen weiteres Gewerbe/Industrie anschließt. In nördlicher Richtung ist ebenfalls so gut wie kein Erweiterungsgelände vorhanden. Es kommt hinzu, dass sich die Verbreiterung des Dortmund-Ems-Kanals derzeit (Mai 2010) im Planfeststellungsverfahren befindet. Eine Verbreiterung des Dortmund-Ems-Kanals in östliche Richtung erscheint derzeit kaum denkbar, weil dort bereits (voreilig) der Parallelhafen für Datteln IV gebaut wurde. Insofern verbleibt nur die Möglichkeit, den Dortmund-Ems-Kanal in westliche Richtung – also auf dem Gelände des Alt-Kraftwerks - zu erweitern. Dies entspricht auch den ausgelegten Dortmund-Ems-Kanal Planunterlagen: Das ganze Kraftwerksgelände hat ohnehin nur eine Breite von rund 130 m. Die Pläne aus dem Planfeststellungsverfahren zur Erweiterung des Dortmund-Ems-Kanals zeigen, dass die Breite dieses Kraftwerksstandortes nochmals um einige Meter verringert wird. Dem Grunderwerbsverzeichnis ist zu entnehmen, dass der Grundstückseigentümer mit der Nr. 7 (vermutlich E.ON) auf der Uferseite des Altstandortes mit einem Eigentumswechsel bzw. einer dauerhaften Beschränkung (z.B. für Spundwandverankerungen) von knapp 11.000 m² zu rechnen hat. Bei einer geschätzten Fläche des Altstandortes von 14 ha, fallen die zusätzlichen Einschränkungen durch die Erweiterung des Dortmund-Ems-Kanals deutlich ins Gewicht. Dass auf dieser Fläche schon aus Platzgründen kein neues Kraftwerk mehr geplant werden kann, zeigt der Vergleich zu Datteln IV: Diese Fläche ist um den Faktor 5 größer. Im Übrigen haben sowohl die Firma E.ON als auch die Stadt Datteln bereits auf dem immissionsschutzrechtlichen Erörterungstermin zum Block IV (Datteln) erklärt, dass der alte Kraftwerksstandort endgültig aufgegeben und einer anderen Nutzung zugeführt werde. Der gegenständliche Entwurf des Landesentwicklungsplans will genau diesen Kraftwerksstandort für alle Ewigkeit für raumbedeutsame Kraftwerke jenseits 300 MW Feuerungswärmeleistung sichern. Es ist offensichtlich, dass auf diesem Altstandort ein solches Kraftwerk aus rein tatsächlichen Gründen (Platzmangel) aber auch aus planungsrechtlichen (u.a. Trennungsgrundsatz) sowie immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten nicht genehmigungsfähig wäre. Nach alledem ist festzuhalten, dass es planungsrechtlich willkürlich und unverhältnismäßig ist, den Altstandort des Kraftwerks Datteln verbindlich zu sichern und über die Verpflichtung an die Regionalplanung, dort ein Vorranggebiet festzulegen, das damit der kommunalen Planung weitestgehend entzogen wird.
- Am Beispiel Datteln wird besonders deutlich, worum es der Landesregierung bei der Änderung des Landesentwicklungsplans eigentlich geht, ohne dass dies in den Planunterlagen erwähnt wird: In erster Linie wird in rechtswidriger Weise versucht, die in Bau befindlichen Großprojekte, hier vor allem Block IV in Datteln, nachträglich planerisch abzusichern. Offenbar um inhaltliche Konflikte zu vermeiden und in dem Wunsch, dem Kraftwerksbetreiber so schnell wie möglich zu helfen, traut sich die Landesregierung nicht, den Standort für den neuen Kraftwerksblock in Datteln direkt in den Landesentwicklungsplan aufzunehmen. Stattdessen wird eine

Verschleierungstaktik angewandt, indem, wider besseren Wissens hinsichtlich der Zukunftsfähigkeit des Altstandortes Datteln, im LEP-Entwurf das Gelände des Kraftwerks Datteln I-III als zu sichernden Kraftwerksstandort ausweist und dadurch den Träger der Regionalplanung verpflichtet, dies planerisch umzusetzen. Gleichzeitig wird auf die Möglichkeit hingewiesen, Kraftwerksstandorte im Regionalplan erweitern zu können. Dieses Vorgehen ist unter mehreren Gesichtspunkten juristisch höchst fragwürdig und ggf. auch amtshaftungsträchtig. Erstens ist die Verpflichtung, der nachfolgenden Planungsträger, den Bereich des Alt-Kraftwerks Datteln planerisch als Vorranggebiet für Kraftwerksanlagen > 300 MW FWL zu sichern, wie dargelegt willkürlich, unverhältnismäßig und damit rechtswidrig. Zweitens wird eine Planung unter Abwägungsgesichtspunkten fehlerhaft, wenn die tatsächlichen Ziele verschleiert bzw. verschwiegen werden und hierfür andere, nicht umsetzbare Ziele in den Vordergrund gestellt werden. Drittens wird die landesplanerische Grundlage geschaffen, um den bestehenden Kraftwerksstandort um den Faktor 5 zu vergrößern, wenn entsprechend der Vorgaben des LEP-Entwurfs im Rahmen der Regionalplanung bestehende Kraftwerksflächen um Erweiterungsmöglichkeiten ergänzt würden. In Datteln geht es hierbei um 70 ha Kraftwerksflächen für den neuen Block IV. Auch wenn die nähere Darstellung erst im Regionalplan zu erfolgen hat, soll mit der Landesentwicklungsplanänderung bereits die Grundlage für die planerische Absicherung des größten Steinkohle-Monoblocks in Europa gesetzt werden. Hierbei handelt es sich auch nicht um ein zukünftiges, noch unkonkretes Projekt. Vielmehr liegen bereits heute grundlegende Erkenntnisse über die Auswirkungen vor bzw. lassen sich ermitteln. Es ist daher höchst zweifelhaft, dass die Umweltauswirkungen dieses Projekts im Rahmen der Änderung des Landesentwicklungsplans nicht einmal ansatzweise betrachtet werden.¹⁶

- Beim Standort 22 (Herne - Eickel), handelt es sich offenbar um das E.on-Kraftwerk Shamrock. Dieses wird aufgrund der Vorschriften zur Altanlagenanierung (§ 20 der 13. BImSchV) spätestens ebenfalls bis zum 31.12.2012 endgültig stillgelegt. Auch für diesen Standort ist die Verhältnismäßigkeit einer verbindlichen Darstellung in der Landes- bzw. Regionalplanung mehr als fragwürdig.
- Ähnliches gilt für den Standort 15 (Grevenbroich – Frimmersdorf). Jedenfalls dann, wenn die Bezirksregierung Düsseldorf nicht doch noch von ihren Nebenbestimmungen zur Genehmigung der Kraftwerke BoA 2+3 abweicht, wird dieser Standort ebenfalls bis Ende 2012 weitgehend (ein Großteil der Blöcke) stillgelegt.
- Bei der Nennung des Standorts 29 (Lünen), ist nicht klar, welcher der Standorte (Stummhafen oder Moltkestraße) gemeint ist.
- Weiterhin ist zu bemängeln, dass diese pauschale und verbindliche Sicherung von Kraftwerksstandorten zu schweren Nachteilen und massiven Einschränkungen bei benachbarten Kommunen führen wird, die bis zur Existenzfrage führen können. Das ist umso beachtlicher, als die Verfasser des Planentwurfs es nicht einmal für notwendig erachtet haben, sich mit den Auswirkungen der Sicherung bestehender Kraftwerksstandorte zu befassen. Diese werden als Vorbelastung und damit als „unbeachtlich“ bezeichnet. Dabei wird übersehen, dass für viele der Standorte erstmals eine verbindliche landesplanerische Grundlage geschaffen werden soll, der Ist-Zustand also über die Betriebszeit der derzeitigen Anlagen hinaus zementiert wird und die Flächen der örtlichen Bauleitplanung faktisch entzogen werden. Dies führt zudem zu einer Ungleichbehandlung hinsichtlich der Belastungen. Besonders deutlich wird die beschriebene Problematik am Beispiel der Stadt Waltrop: Die Stadt Waltrop hat sich in den vergangenen Jahren das Image einer lebenswerten Stadt im Grünen am Rande des Ruhrgebiets mit hohem Freizeitwert erarbeitet. Sie wirbt um den Zuzug von jungen Familien, auch um die eigene Infrastruktur aufrecht zu erhalten. Diese Perspektive ist für die Stadt Waltrop von zentraler Bedeutung, Alternativen hierzu sind kaum vorhanden. In ihrer prosperierenden Entwicklung wird Waltrop nunmehr eingekesselt von industriellen Großkraftwerken mit Hochhaus hohen Kühltürmen, Kesselhäusern und Kilometer langen Kühlturmschwaden, die das lokale Klima beein-

¹⁶ Zur Umweltprüfung vgl. auch unten Kapitel V.

flussen. Hinzu kommen enorme Mengen an Schademissionen der Kraftwerke, die auf große Ablehnung bei Bewohnern und Politikern der Stadt stoßen. Unmittelbar westlich der Waltroper Stadtgrenze liegt das Kraftwerksvorhaben Datteln IV. An der östlichen Stadtgrenze baut Trianel das Steinkohlekraftwerk Lünen. Ein zweites Kraftwerksprojekt in Lünen wird von Evonik betrieben und soll nach Presseberichten demnächst ins Genehmigungsverfahren gehen. Bei Winden aus westlicher Richtung werden Kühlturmschwaden aus Datteln über Waltrop ziehen. Bei östlichen Winden würden die Schwaden aus den Lünen Kraftwerken über Waltrop hinweg ziehen. Dem ganzen leistet der LEP-Entwurf noch dadurch Vorschub, dass diese Standorte auf Dauer für Großemittenten gesichert werden. Zusätzlich soll mit dem Landesentwicklungsplan auch noch die Absicherung eines Standortes in Dortmund und damit südlich von Waltrop erfolgen. Teile von Waltrop werden durch Folgeprojekte der Kraftwerksanlagen, wie Hoch- und Höchstspannungsleitungen, zusätzlich betroffen. Angesichts einer derartigen Konzentration von Kraftwerken, gerade um den Bereich von Waltrop, erscheint es fraglich, ob die Stadt ihr über Jahrzehnte erarbeitetes Image künftig erhalten kann. Mangels Alternativen und der angespannten Haushaltslage könnte die Umsetzung des Planentwurfs zum Perspektivenverlust und letztlich zur Existenzbedrohung für Waltrop werden. Vergleichbare Situationen ließen sich wahrscheinlich bei näherer Untersuchung auch für weitere Städte herausarbeiten. Der Entwurf der Änderung des Landesentwicklungsplans setzt sich trotz deutlicher, existenzieller Interessenskonflikte, die die grundgesetzlich abgesicherte kommunale Planungs- und Gestaltungsfreiheit betreffen, nicht mit den geschilderten Betroffenheiten auseinander. Auch dies dürfte ein erhebliches Indiz für die Rechtswidrigkeit der gegenständlichen Planung sein.

Aus den vorgenannten Punkten wird deutlich, dass die pauschale Sicherung von drei Duzend Kraftwerksstandorten keineswegs durchdacht ist. Der Entwurf suggeriert rechtsfehlerhaft, dass die Standortfestlegung ohne praktische Bedeutung sei, weshalb sich der Plangeber auch nicht näher mit den Folgen auseinandersetzen will. Die Umsetzung dieses Entwurfs ist nicht geeignet, das Planungschaos im Zusammenhang mit Datteln Block IV zu beheben. Im Gegenteil: er stellt eine nahtlose Fortsetzung des bisherigen Agierens der Landesregierung in der Causa Datteln dar.

2.

Neben den unter 1. kritisierten Fehlern birgt der Planentwurf weitere offensichtliche und erhebliche Mängel im Zusammenhang mit dem angestrebten „Kraftwerkserneuerungsprogramm“. Für die Notwendigkeit der Kraftwerkserneuerung werden zwei (Rechtfertigungs-)Gründe aufgeführt: Der Neubau von (Kohle-)Kraftwerken sei aus Gründen einer sicheren und kostengünstigen Energieversorgung unverzichtbar. Darüber hinaus wird suggeriert, dies diene dem Erreichen des nationalen Klimaschutzziels und der seitens der Bundesrepublik Deutschland zugesicherten Treibhausgasreduktionen auf internationaler Ebene. Beide Argumente werden ohne jegliche wissenschaftliche Grundlage behauptet und erweisen sich bei näherer Betrachtung als offensichtlich falsch. Die sog. „Energie- und Klimaschutzstrategie NRW 2008“ der Landesregierung ist jedenfalls kein wissenschaftliches Dokument, sondern stellt allenfalls eine politische Willenserklärung dar. Eine Bezugnahme darauf ist bei einer so weitreichenden Planung wie der kompletten Neufassung des Energiekapitels des Landesentwicklungsplans völlig unzureichend. Es fehlt ein wissenschaftlich erarbeitetes Energiekonzept als Planungs- und Abwägungsgrundlage, zumindest aber der Einbezug grundlegender wissenschaftlicher Erkenntnisse. Es fällt auf, dass der Umweltbericht bei den Informationsquellen aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse etwa des Umweltbundesamtes¹⁷, des Sachverständigenrates für Umweltfragen,¹⁸ die beide dezidiert den weiteren Zubau von Kohlekraftwerken aus versorgungstechnischen, energiewirtschaftlichen wie auch klimapolitischen Gründen ablehnen, vollkommen ausblendet. Stattdessen bezieht sich der Umweltbericht auf eine Imagebroschüre des Energiekonzerns RWE. Im Einzelnen gilt Folgendes:

¹⁷ UBA, Klimaschutz und Versorgungssicherheit - Entwicklung einer nachhaltigen Stromversorgung, Sept. 2009.

¹⁸ SRU, Weichenstellungen für eine nachhaltige Stromversorgung, Mai 2009, ders. 100 % erneuerbare Stromversorgung bis 2050: klimaverträglich, sicher, bezahlbar, Mai 2010.

a) Eine Umweltinformationsanfrage von Rechtsanwalt Heinz (Berlin) im Oktober 2009 bei sämtlichen Bezirksregierungen in NRW ergab, dass die in Tabelle 2 genannten (zukünftigen) Kohlekraftwerksabschaltungen gesichert sein sollen. Die Bezirksregierung Düsseldorf hat weiterhin mitgeteilt, dass zwei Blöcke (je 117 MW_{el}) der Currenta GmbH & Co OHG abgeschaltet werden sollen, wenn das in Planung befindliche, deutlich größere Trianel-Kraftwerk (810 MW_{el}) im CHEMPARK Uerdingen ein Jahr zuverlässig in Betrieb ist. Da hierfür das Genehmigungsverfahren gerade erst begonnen hat, ist ungewiss, ob diese Bedingung jemals eintreten wird. Deshalb wird diese „erwartete Stilllegung“ in unten stehender Übersicht nicht aufgeführt. Doch selbst unter deren Einbeziehung würde sich aufgrund der verhältnismäßig geringen elektrischen Leistung (234 MW_{el}) an den Gesamtaussagen kaum etwas ändern.

Tabelle 2: Gesicherte Kraftwerksabschaltungen in NRW / CO₂-Einsparungen

Betreiber	Kraftwerk	Block	MW _{el} brutto	MW _{th}	Inbetriebnahme	CO ₂ -Emissionen (2004) in Mg	Abschaltung bis	Grund für Abschaltung
Stadtwerke Bielefeld	HKW Schildescher Straße	4-6	78		1951/ 1952	133.253	31.12.2012	Altanlagenanierung 13. BImSchV
E.on	Shamrock, Herne	1-4	139	300	1957	814.252	31.12.2012	Altanlagenanierung 13. BImSchV
E.on	Datteln	I-III	319	84	1964- 1969	1.793.863	31.12.2012	Altanlagenanierung 13. BImSchV
RWE	Westfalen, Hamm	A+B	320	0	1963	1.160.000	31.12.2012	Altanlagenanierung 13. BImSchV
RWE	Bergheim Niederaußem	A+B	284	0	1963	1.640.000	31.12.2012	Altanlagenanierung 13. BImSchV
RWE	Eschweiler Weisweiler	C+D	300	0	1955/ 1959	2.165.000	31.12.2012	Altanlagenanierung 13. BImSchV
RWE	Frimmersdorf	C-N	1.486	0	1957- 1970	14.020.000	insgesamt 10 Blöcke à 150 MW; vermutlich bis 31.12.2012	Regelungen aus der Genehmigung BoA 2+3; wohl i.V. mit Vorgaben der Altanlagenanierung der 13. BImSchV – Änderungen sind durch BezReg vorbehalten
Stadtwerke Duisburg	HKW I+II	II	144	160	1966	774.889	31.12.2012	Altanlagenanierung 13. BImSchV
Summe			3.070	544		22.501.257		

Quellen: UIG-Anfragen durch RA Heinz; Emissionskataster NRW; Landtag NRW Drs. 14/5094; Datenbank „Kraftwerke in Deutschland“ Umweltbundesamt, Stand 07/2009. Hinweis: Soweit nur Angaben hinsichtlich des CO₂-Ausstoßes für ein Gesamtkraftwerk vorlagen (Kraftwerk Westfalen, Bergheim Niederaußem, Eschweiler Weisweiler, Frimmersdorf), wurde hieraus eine Abschätzung für die abzuschaltenden Blöcke vorgenommen

Aus dem Vergleich der Tabelle 1 (Kraftwerkserneuerungsprogramm; Abschnitt zuvor) mit Tabelle 2 ergibt sich:

- In der Planung/Errichtung sind Kohlekraftwerke mit einer elektrischen Brutto-Leistung von 12 GW. Gesicherte Abschaltungen von Altanlagen gibt es nach Auskunft der Bezirksregierungen nur im Umfang von 3 GW (brutto). Die Kraftwerkskapazität der Neuplanungen, die durch die gegenständliche Planänderung abgesichert werden sollen, ist damit viermal so hoch wie die Brutto-Leistung der gesicherten Kraftwerkstilllegung.

- Die in Tabelle 1 aufgeführten Kraftwerksprojekte werden zu jährlichen CO₂-Emissionen in Höhe von rund 77 Millionen Tonnen führen und damit um den Faktor 3,5 über dem was durch Kraftwerksstilllegungen an jährlichen Kohlendioxidmengen reduziert würde (22,5 Millionen Jahrestonnen, vgl. Tabelle 2).¹⁹ Wann und in welchem Umfang es in den nächsten Jahren zu Kraftwerksabschaltungen kommt, ist heute ungewiss. Entsprechende Äußerungen der derzeitigen Landesregierung sind daher als bloßes Wunschdenken zu qualifizieren – wie die folgenden Erwägungen zeigen. Die Landesregierung „vergisst“ auch im Planentwurf zu erwähnen, dass es, trotz angeblicher intensiver Gespräche, bisher zu keinen Zusagen der Energieversorger gekommen ist, weitere Altanlagen verbindlich abzuschalten.
- Gemäß der „Energie- und Klimaschutzstrategie NRW 2008“ der Landesregierung, auf die der gegenständliche Entwurf mehrfach Bezug nimmt, sollen die Kraftwerkserneuerungen (vgl. im Wesentlichen Tabelle 1) zu Einsparungen von 30 Mio. Jahrestonnen an Kohlendioxid führen. Da die aktuellen Kraftwerksvorhaben allein mehr als 75 Mio. Jahrestonnen CO₂ emittieren würden, müssten dafür Altanlagen mit einer der Größenordnung von insgesamt 105 Mio. t Kohlendioxid pro Jahr stillgelegt werden. Nach jahrelangem Ringen scheint gerade mal ein 1/5 davon gesichert. Die Landesregierung muss erklären, woher die restlichen 82,5 Mio. Jahrestonnen an Einsparungen kommen sollen. Da die Einsparungen lt. dem Konzept der Landesregierung in NRW erfolgen sollen, müssten die Energieversorger hierfür den Großteil ihrer heutigen Kraftwerke, die noch Betriebszeiten von 20-30 Jahren vor sich haben, zeitnah abschalten.
- Ein Blick auf das Inbetriebnahmejahr in der Tabelle 2 zeigt, dass die Energieversorger Kraftwerke oftmals erst nach einem Betriebszeitraum von 50 teilweise erst nach 60 Jahren stilllegen. Der Vergleich mit Daten aus der Landtagsdrucksache NRW 14/5094 (Große Anfrage der Grünen) zu den Kraftwerken in NRW zeigt, dass seit den 1980-iger Jahren 39 Kraftwerksblöcke in Betrieb gegangen sind. Zu erheblichem Teil erfolgte die Inbetriebnahme erst in den 1990-iger Jahren bzw. Anfang dieses Jahrtausends. In Bezug zur derzeitigen Abschaltpraxis/Lebensdauer der Kraftwerke gesetzt, würden die vorgenannten 39 Kraftwerke noch Betriebszeiten zwischen 20 und 50 Jahren vor sich haben. Soweit die Landesregierung suggeriert, der gesamte Kraftwerkspark von NRW stünde kurz vor der Abschaltung, wodurch eine Kompletterneuerung zwingend notwendig wäre, ist dies nicht nur zu kurz gegriffen, sondern erweckt den Anschein der bewussten Falschinformation.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass entgegen der ungesicherten und unbelegten Behauptung der Landesregierung, als Folge des Kraftwerkserneuerungsprogramms würde es zu massiven Stilllegungen von Altanlagen und damit deutlichen Treibhausgasreduktionen kommen, das Gegenteil zu erwarten ist. Die Umsetzung des gegenständlichen Entwurfs hätte einen deutlichen Zuwachs an klimawirksamen Kohlendioxidemissionen zur Folge. Dies ist jedoch mit den unter I. beschriebenen rechtlichen und tatsächlichen Anforderungen an die Landesentwicklungsplanung und den international verabredeten Klimaschutzzielen nicht vereinbar.

Die Absicherung von 36 Kraftwerksstandorten durch den LEP bzw. die nachgeordneten Regionalpläne wird nicht zu mehr, sondern zu weniger und deutlich späteren Abschaltungen von Altanlagen führen.

b) Zu einem anderen Ergebnis kommt man auch dann nicht, wenn man – wie die Landesregierung dies offenbar versucht – die Emissionshandelsregelungen einbezieht. Erstens ergibt sich aus der Tabelle 2, dass die Abschaltungen gerade nicht aufgrund des Emissionshandels erfolgen, sondern wegen der Altanlagenanierungsvorschriften der 13. BImSchV. Hierbei geht es nicht um Treibhausgase, sondern um Grenzwerte für „klassische“ Luftschadstoffe wie Stäube, Schwermetalle etc. Offenbar ist es ab einem gewissen Anlagenalter nicht mehr wirtschaftlich, die Anlagen technisch soweit nachzurüsten, dass die Vorgaben der 13. BImSchV einzuhalten sind.

¹⁹ Der Faktor 3,5 bei den CO₂-Emissionen stellt keinen Widerspruch zum Faktor 3 bei der neu geplanten elektrischen Bruttoleistung gegenüber den zu erwartenden Stilllegungen dar, sondern ergibt sich daraus, dass neue Steinkohlekraftwerke für deutlich mehr Jahresvolllaststunden konzipiert werden; vgl. hierzu unten Abb. 3.

Der Preis für Emissionszertifikate wird bei Altkraftwerken aller Voraussicht nach nicht zu Abschaltungen im großen Stil führen, weil diese Anlagen bereits abgeschrieben sind und daher trotz zusätzlicher CO₂-Kosten Strom verhältnismäßig günstig produzieren können, da sie lediglich gezwungen sind, die variablen Kosten am Markt zu erlösen.

Außerdem liefern neue Kohlekraftwerke, entgegen der Darstellungen im LEP-Entwurf, keinen Beitrag für eine kostengünstige Stromversorgung: Die nationale Stromnachfrage wird, unter Beachtung des Vorrangs der Einspeisung von Erneuerbaren Energien, im Tages- und Jahresverlauf durch regelbare Grund-, Mittel- und Spitzenlastkraftwerke gedeckt. Im Abstand von 15 Minuten wird über den jeweils anstehenden Einsatz der verschiedenen verfügbaren Kraftwerke entschieden, um jederzeit die Stromnachfrage decken zu können. Für diese Entscheidung spielen im Wesentlichen die variablen Kosten der verfügbaren Kraftwerke eine Rolle, die nach der so genannten „Merit Order“ eingesetzt werden.

Exkurs: Strompreisbildung an der Börse

Die Börse bietet allen Kraftwerksbetreibern die Möglichkeit, Gebote in Form von stündlichen Preis-Mengen-Geboten (sog. Stundenkontrakte) abzugeben. Die Börse sammelt alle Gebote und sortiert diese in aufsteigender Reihenfolge. Die Gebote entsprechen in der Regel der Höhe der Grenzkosten der Kraftwerke. Daraus resultiert die Einsatzreihenfolge der Kraftwerke die sog. „Merit Order“. Die Börse erteilt den Kraftwerken der Reihe nach, beginnend mit dem niedrigsten Gebot, einen Zuschlag, bis die Nachfrage gedeckt ist. Die Grenzkosten des letzten Kraftwerkes, das noch einen Zuschlag erhält, bestimmen letztlich den Strompreis, der dann für alle zustande gekommenen Lieferverträge bezahlt wird. Die Kraftwerke werden also nicht nach ihrem eigenen Gebot, sondern nach dem Gebot des Grenzkraftwerks bezahlt.²⁰

Windenergie- und Photovoltaik-Anlagen benötigen, im Gegensatz zu fast allen regelbaren Kraftwerken, keinen Brennstoff und haben daher praktisch keine variablen Kosten. Ihr Strom wird - aus rechtlichen und ökonomischen Gründen - immer für die Deckung der Nachfrage eingesetzt, bevor auf konventionelle Kraftwerke zum Ausgleich der verbleibenden Stromnachfrage zurückgegriffen wird.

Bei einem hohen Anteil variabel eingespeister Wind- und Sonnenenergie verändert sich die Fahrweise der fossilen Kraftwerke grundlegend. Es gilt nun nicht mehr, die jeweilige Nachfrage im Netz zunächst mit fossilen Grundlastkraftwerken zu bedienen, welche bedarfsabhängig durch Mittel- und Spitzenlast-Kraftwerke ergänzt werden. Stattdessen ist es vorrangige Aufgabe die Restlast zu decken. Restlast bezeichnet die Differenz zwischen dem stark und eventuell schnell schwankenden Stromangebot aus Erneuerbaren und der davon abweichenden Nachfragelast durch den Einsatz schnell regelbarer Kraftwerke. Von den konventionellen Kraftwerken weisen vor allem Gaskraftwerke hinreichende Flexibilitätseigenschaften wie Schnellstartfähigkeit, hohe Regelgeschwindigkeit und breites Regelband auf.²¹

Mittel- bis langfristig wird sich die Auslastung neuer Stein- und Braunkohlekraftwerk aufgrund des stetig wachsenden Anteils an vorrangig einzuspeisendem Strom aus erneuerbaren Energien immer mehr verringern. Die Folge sind deutlich geringere Volllaststunden für Kohleblöcke, was sich negativ auf der Erlösseite niederschlägt und letztlich den wirtschaftlichen Betrieb dieser Kraftwerke gefährdet.²² Im Vergleich zu Gaskraftwerken haben Kohlekraftwerke erheblich höhere Investitionskosten. Um die nötigen Deckungsbeiträge zu erwirtschaften ist ein Kohlekraftwerk folglich darauf angewiesen, deutlich mehr Volllaststunden im Jahr zu laufen, um keine Verluste zu machen.

²⁰ Wikipedia, Stichwort „Merit Order“; Ausführlich zu den Mechanismen der Strompreisbildung bei Bode, Zur Bedeutung des geplanten Steinkohlekraftwerks in Lubmin und möglicher Alternativen für Klimaschutz und Strompreise in Mecklenburg-Vorpommern, Arrhenius Institut, 2009, S.33.

²¹ Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, Die Auswirkungen einer Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke auf erneuerbare Energien, Juni 2009; BMU; http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/studie_hindernis_atomkraft.pdf.

²² Zum gleichen Ergebnis kommt ein Gutachten des Arrhenius Instituts zur Wirtschaftlichkeit von Kohlekraftwerken am Beispiel des Kraftwerks in Mainz, 2009; so auch Jarass, Wiesbadener Kurier vom 28.07.2009, http://www.main-rheiner.de/region/objekt.php3?artikel_id=3847026.

Im Übrigen sei darauf hingewiesen, dass es die Landesregierung selbst ist, die zentrale Mechanismen des Emissionshandels außer Kraft setzen will. Einerseits benennt sie den Emissionshandel im gegenständlichen Entwurf als wichtiges Klimaschutzinstrument. Andererseits verweist sie auf ihre Energie- und Klimaschutzstrategie aus dem Jahr 2008, in der auf S. 9 steht:

„Die Vorschläge der EU-Kommission, ab 2013 die Emissionszertifikate in Europa vollständig zu auktionieren, sind dafür nicht geeignet. Deshalb fordert die Landesregierung von der EU-Kommission, diesen Plan aufzugeben und keine Ausweitung der Versteigerung der geltenden Rechtslage vorzusehen, denn dies würde letztlich zu einer sinkenden Rentabilität neuer Kraftwerke führen und in der Folge möglicherweise zu ausbleibenden Investitionen im Kraftwerksbau. Nur eine kostenfreie Zuteilung auf Basis eines brennstoffbezogenen Benchmarksystem für die Energieerzeugung kann einen breiten Energiemix mit modernster, hocheffizienter klimaschonender Technik gewährleisten. Die Landesregierung vertritt dies im Bund und gegenüber der EU-Kommission mit Nachdruck.“ [...]

c) An der Erkenntnis, dass die von der Landesregierung prognostizierte Kraftwerkserneuerung im Ergebnis zu so hohen CO₂-Emissionen führen wird, dass die nationalen Klimaziele unerreichbar werden, ändert sich auch durch den Verweis auf den Einsatz der sog. CCS-Technologie (Carbon Dioxide Capture and Storage) nichts. Zum einen ist völlig ungewiss, ob überhaupt und wenn bis wann diese Technologie für Kohlekraftwerke zur Verfügung stehen wird, und ob sie sich wirtschaftlich wird betreiben lassen. Die Landesregierung hat nicht ansatzweise erklärt, wo und wie die Lagerstätten für die allein durch die geplanten Kraftwerkserneuerungen entstehenden 75 Millionen Jahrestonnen CO₂ geschaffen werden sollen. Die unterirdischen Speicherkapazitäten sind endlich. Wir werden sie nur ein Mal füllen können. Falls sich CCS als verantwortbar und beherrschbar erweisen sollte, sollten die Kavernen für die „prozessbedingten Emissionen“ aus der Industrie reserviert werden. Für die gibt es nach heutigem Kenntnisstand keine Vermeidungsalternative. Wer eine eigene Stahl-, Zement-, und Chemieindustrie in Deutschland erhalten will, muss daher eine Lösung für die ca. 80 Mio. Jahrestonnen CO₂ aus diesem Bereich aufzeigen. NRW ist von einer Antwort auf diese Frage massiv betroffen.

Die Abscheidung von Kohlendioxid setzt auch die Etablierung einer Infrastruktur zum Transport und zur langfristigen, sicheren Lagerung sehr großer Mengen von CO₂ voraus. Bemühungen zur Erkundung möglicher Lagerstätten für CCS haben bereits im letzten Jahr den erbitterten Widerstand der von einer möglichen unterirdischen CO₂-Lagerung betroffenen Bevölkerung vor allem in Schleswig-Holstein hervorgerufen. Nach Einschätzung des Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU) stellt CCS eine „nicht nachhaltige und nicht erforderliche Strategie zur Reduktion von Treibhausgasen aus konventionellen Kraftwerken mit sehr beschränktem Gesamtvolumen dar.“²³ RWE hat erst kürzlich sein CCS-Projekt in Köln-Hürth auf Eis gelegt, nachdem die Frage der CO₂-Speicherung - das Gas sollte über Pipelines nach Schleswig-Holstein geleitet und dort eingelagert werden - wegen des massiven Widerstands von Bevölkerung und Politik in Schleswig-Holstein nicht gelöst werden könnte. Hinzu kommen Nutzungskonkurrenzen für die begrenzten Lagerstätten.

Der Einsatz von CCS für Steinkohlekraftwerke wird selbst von Teilen der Energiewirtschaft als nicht wirtschaftlich eingeschätzt. Die CO₂-Abscheidung reduziert den ohnehin schlechten Wirkungsgrad von Kohlekraftwerke nochmals.²⁴ Die enormen Kosten für die Erschließung der Speicher und den Transport des Kohlendioxids werden entweder den Betrieb der Großkraftwerke unwirtschaftlich machen oder zu einer deutlichen Steigerung der Strompreise führen, was dem erklär-

²³ SRU (Fn. 12), S. 47.

²⁴ Im dänischen Kohlekraftwerk Esbjerg testet der Energieversorger DONG Energy eine Versuchsanlage zur Kohlendioxidabtrennung. Nach einer ersten Zwischenbilanz haben sich die Effizienz und Energiebilanz des Kraftwerks durch die CO₂-Abtrennung gravierend verschlechtert. Nach Auswertung des weltweit bisher größten CCS-Versuchs fiel der Wirkungsgrad des Kraftwerks in Esbjerg von 45 auf 30 Prozent. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Forscher der Ruhr-Universität Bochum, die im Frühjahr 2010 eine Simulation von CO₂-Abscheidungsprozessen mit Membranen beim sog. Pre-Combustion-Verfahren durchführten. Dabei zeigte sich, dass ausgehend von einem elektr. Wirkungsgrad von 47 % mit Verlusten von bis zu zehn Prozentpunkten zu rechnen sei; <http://www.ruhr-uni-bochum.de/rubin/rubin-fruehjahr-10/beitraege/beitrag1.html>.

ten Ziel der Landesregierung und des Energiewirtschaftsgesetzes, eine kostengünstige Energieversorgung abzusichern, entgehen würde.

d) Die Landesregierung vertritt die Position, dass ohne neue Kohlekraftwerke die Versorgungssicherheit nicht gewährleistet sei. Eine Unterlegung dieser Behauptung mit wissenschaftlichen Erkenntnissen bleibt sie jedoch schuldig. Mehrere neue wissenschaftliche Untersuchungen u.a. des Umweltbundesamtes und des Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU) kommen übereinstimmend zu dem Ergebnis, dass der Ausbau der Erneuerbaren Energien so schnell voran kommt und weiter kommen wird, dass es auch bei einem Ausstieg aus der Atomkraft und einem Verzicht auf den Bau neuer Kohlekraftwerke zu keinen Einschränkungen bei der Versorgungssicherheit kommen wird.

Das UBA begründet in seiner Studie „Klimaschutz und Versorgungssicherheit“²⁵ das Erfordernis eine nachhaltige Stromversorgung zu entwickeln wie folgt:

„Eine Betrachtung der langfristigen europäischen Klimaschutzziele und der spezifischen CO₂-Emissionen der Kraftwerke zeigt erstens: Die durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen dürfen im Jahr 2050 nur noch weniger als ein Drittel der heutigen Werte betragen, müssen also unter 150 g/kWh_{el} sinken. Zweitens: Obwohl neue Kohlekraftwerke deutlich höhere Wirkungsgrade und deshalb geringere CO₂-Emissionen pro erzeugter Kilowattstunde erreichen als alte Kohlekraftwerke, reichen diese Effizienzgewinne bei weitem nicht für eine CO₂-Minderung in der Größenordnung aus, wie sie der Klimaschutz erfordert. Drittens: Unter den fossilen Alternativen ohne CCS führt nur der Ersatz alter Kohlekraftwerke durch neue hocheffiziente erdgasgefeuerte Gas- und Dampfturbinenkraftwerke mittelfristig zu ausreichenden CO₂-Minderungen.

Eine starke Kohlenutzung mit heutiger Kraftwerkstechnik würde zudem langfristig – das heißt weit nach 2020 und bei zukünftig stetig sinkendem Cap – den CO₂-Zertifikatspreis in die Höhe treiben.

Da die Amortisationszeit neuer fossiler Kraftwerke rund 20 Jahre und deren technische Lebensdauer über 40 Jahre beträgt, bestünde mit einem massiven Neubau an Kohlekraftwerken das Risiko der Festlegung auf einen emissionsintensiven fossilen Kraftwerkspark und das Risiko von Fehlinvestitionen für die Kraftwerksbetreiber.

Der Weiterbetrieb bestehender fossiler Kraftwerke bis 2020 ist europaweit nicht mit höheren Emissionen verbunden, da die Gesamtmenge an CO₂-Emissionen in diesem Zeitraum durch den Emissionshandel begrenzt ist.“

Die Studien zeigen, dass Deutschland für eine jederzeit und an jedem Ort sichere Stromversorgung weder eine Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken noch zusätzliche Kohlekraftwerksblöcke braucht. Vielmehr können aus Altersgründen oder wegen des gesetzlich festgelegten Atomausstiegs stillgelegte Großkraftwerke bis 2020 durch den – von allen Bundestagsparteien gewünschten – Ausbau der erneuerbaren Energien und in geringem Umfang durch zusätzliche flexible Gaskraftwerke ersetzt werden.

Zu vergleichbaren Ergebnissen kommt der SRU in seiner Stellungnahme „100 % erneuerbare Stromversorgung bis 2050: klimaverträglich, sicher, bezahlbar“²⁶. Anhand der Zusammenfassung dieser Studie (ab S. 82) ergibt sich:

Weder eine Verlängerung der Laufzeit von Atomkraftwerken noch der Bau neuer Kohlekraftwerke mit Kohlendioxidabscheidung und -speicherung sind notwendig. Anders ausge-

²⁵ UBA „Klimaschutz und Versorgungssicherheit - Entwicklung einer nachhaltigen Stromversorgung“, September 2009; http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3850

²⁶ Vgl. Fn. 23.

drückt: Bereits der Bestand an konventionellen Kraftwerken (mit einem geringen Zubau an Gaskraftwerken) reicht als Brücke – hin zu einer regenerativen Stromversorgung – aus.

Eine Planung für den Übergang, die wie im Szenario des SRU eine eher knapp bemessene durchschnittliche Laufzeit von 35 Jahren für konventionelle Kraftwerke zugrunde legt, würde hinreichend Puffer und damit eine ausreichende Flexibilität des Systems enthalten. Sollte sich der Ausbau von Netzen, Speichern oder Erzeugungskapazitäten für die erneuerbaren Energien aus unvorhergesehenen Gründen verzögern, könnten einzelne Kraftwerke des Bestandes länger als geplant am Netz bleiben und so Engpässe ausgleichen.

Der Bedarf an Grundlastkraftwerken sinkt in einem System mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien. Angesichts der hohen Volatilität erneuerbarer Energien sinkt das kontinuierlich über das gesamte Jahr erzeugbare Leistungsband erheblich, die Anzahl notwendiger Abschaltungen bzw. Ab- und Anfahrvorgänge steigt. Ab einem erneuerbaren Anteil von etwa 30 % wird der Bau neuer konventioneller Kraftwerke, die dann nicht mehr mit einer hohen Auslastung gefahren werden können, ökonomisch unrentabel. Bei einem weiter steigenden Anteil fluktuierender erneuerbarer Energiequellen im System wird der Betrieb von Grundlastkraftwerken überdies auch technisch problematisch. Sowohl die Laufzeitverlängerung für Kernkraftwerke als auch ein zusätzlicher Neubau von Kohlekraftwerken erhöhen zudem das Risiko, dass über zunehmend längere Zeitfenster Überkapazitäten im System entstehen, die entweder die zeitweilige Abschaltung regenerativer Kapazitäten erfordern oder zu kostspieliger Unterauslastung konventioneller Kapazitäten führen und damit die Kosten des Übergangs unnötig erhöhen können. Eine generelle und deutliche Verlängerung der Laufzeiten von Kernkraftwerken ist deshalb mit den hier vorgestellten Szenarien für den Übergang zur regenerativen Vollversorgung nicht vereinbar.

e) Der gegenständliche LEP-Entwurf erkennt weiterhin, dass der tatsächliche Zuwachs der Erneuerbaren Energien alle bisherigen Prognosen übertrifft und dass konventionelle Grundlastkraftwerke schon heute teilweise ihren Strom nicht mehr verkaufen können. SPIEGEL Online stellt am 23.04.2010 unter dem Titel „Ökostrom verdrängt Atomenergie in Rekordzeit“ die Lage wie folgt dar:

„Der Ausbau erneuerbarer Energien übertrifft alle Prognosen, schon jetzt werden Kernkraftwerke zum Teil ihren Strom nicht los.

[...]

Am 25. Dezember 2009 etwa ließen orkanartige Böen Deutschlands Windkraftanlagen auf Hochtouren laufen. Da die Kraftwerke nicht schnell genug heruntergeregelt werden konnten, war auf einmal mehr Strom verfügbar als nachgefragt wurde. An der deutschen Strombörse in Leipzig hatte das absurde Folgen: Der Strompreis drehte ins Minus. Abnehmer von Elektrizität verdienten zeitweise bis zu 230 Euro pro Megawattstunde. Insgesamt konnten Stromkäufer gut 14 Millionen Euro auf ihren Konten gutschreiben.

Ein solches Überangebot gibt es in letzter Zeit immer öfter: Zwischen September und Anfang März sind die Strompreise an 29 Tagen in den negativen Bereich abgedriftet.

Schuld daran ist die unkoordinierte Energiepolitik der Regierung. [...]“

Nach dem Willen der Bundesregierung soll der Anteil der Erneuerbaren Energien am Stromaufkommen von heute rund 17 % bis 2020 auf mindestens 30 % gesteigert und auch danach kontinuierlich erhöht werden.²⁷ Das heißt, in weniger als 10 Jahren soll der Stromanteil aus Erneuerbaren mindestens nahezu verdoppelt werden. Um zukünftig die Residuallast, also die verbleibende Nach-

²⁷ Während die Stromerzeugung aus Erneuerbaren in NRW im Verhältnis zur Gesamtnettostromerzeugung mit nur 3,6 % (im Jahr 2006) keine große Rolle spielt. NRW rangiert damit im bundesweiten Ländervergleich nur auf Rang 13; vgl. DIW/ZSR, Vergleich der Bundesländer: Best Practice für den Ausbau Erneuerbarer Energien - Indikatoren und Ranking, 2008, S. 99; http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/Vergleichsstudie_03.pdf.

frage nach Abzug der volatilen Stromeinspeisung aus Erneuerbaren Energien, decken zu können, muss der konventionelle Kraftwerkspark deutlich flexibler werden. Während bisherige Steinkohlekraftwerke überwiegend zur Deckung der sog. Mittelast eingesetzt werden²⁸ zeigt der Vergleich der bisherigen Kraftwerksauslastung mit den prognostizierten Volllaststunden neuer Steinkohlekraftwerke, dass diese heute ganz überwiegend zur Deckung der Grundlast konzipiert werden.

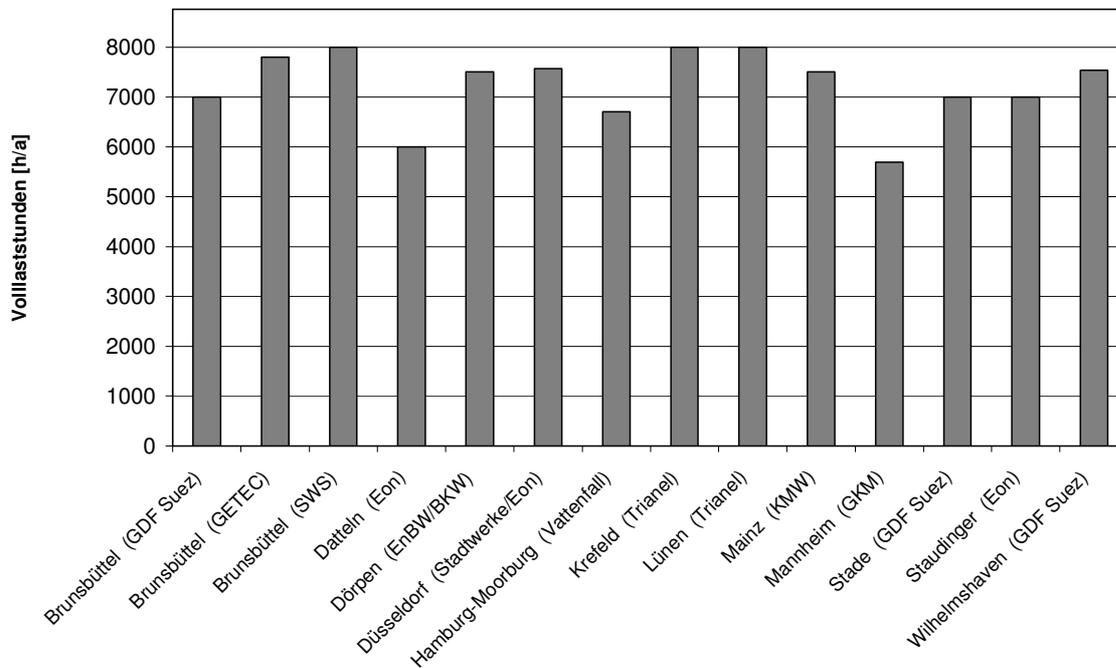


Abb. 3: Prognostizierte Jahresvolllaststunden deutscher Steinkohle-Kraftwerksplanungen, Quelle: Unternehmensangaben, Zusammenstellung DUH.

Dies liegt darin begründet, dass die enormen Investitionskosten in Milliardenhöhe die Betreiber zwingen, ihre neuen Steinkohleblöcke praktisch rund um die Uhr laufen zu lassen. Nur über eine hohe Auslastung, d.h. durchgängige Stromproduktion bei Vollast, lassen sich Neuanlagen überhaupt wirtschaftlich betreiben.

Kraftwerke, die aus ökonomischen Gründen 5.000 oder mehr Stunden im Jahr betrieben werden müssen, sind mit einem stark wachsenden Anteil an fluktuierender Stromeinspeisung aus Erneuerbaren Energien nicht vereinbar. Im Frühsommer 2009 hat der SRU in seiner Stellungnahme zur Zukunft der Energieversorgung²⁹ deutlich gemacht, dass sich ein hoher Anteil sog. Grundlastkraftwerke mit dem weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien nicht verträglich. Der SRU tritt entschieden der Behauptung entgegen, dass Kohlekraftwerke als Ergänzung der regenerativen Energiequellen zur Bereitstellung so genannter Grundlast erforderlich wären. Auch die Argumentation, der Bau neuer Kohlekraftwerke sei wegen des gesetzlich verankerten Ausstiegs aus der Atomenergienutzung notwendig, widerlegt der SRU. Stattdessen zeige „die sachliche Analyse, dass eine Stromversorgung ohne Kohle und Kernenergie auf der Basis regenerativer Energiequellen möglich ist und dass der erforderliche Ausbau von erneuerbaren Energien mit hohen Anteilen von Grundlastkraftwerken nicht vereinbar ist“, so der SRU.

Bereits heute decken die Erneuerbaren bei starkem Wind bis zu drei Viertel der bundesweiten Stromnachfrage ab. In Zeiten geringer Stromnachfrage und hohem Windstrom-Angebot gerät der

²⁸ Laut Angaben des BDEW lagen die durchschnittlichen Jahresvolllaststunden in 2008 bei Steinkohle bei 4.320 und bei Braunkohle bei 6.710 Stunden.

²⁹ SRU, Weichenstellungen für eine nachhaltige Stromversorgung, Mai 2009, http://www.umweltrat.de/04presse/download/04/hintgru/2009_05_Thesen_Stromversorgung.pdf

restliche Kraftwerkspark erheblich unter Druck. Die Kraftwerke müssen ihre Stromproduktion drosseln oder – wie zunehmend an der Börse zu beobachten – hohe Preise dafür bezahlen, dass ihr Strom abgenommen wird. Die mangelnde Flexibilität des restlichen Kraftwerksparks führt daher immer häufiger zu negativen Strompreisen.

Im Bereich der erneuerbaren Energien waren Ende 2009 nach Schätzungen des Branchenverbandes der Erneuerbaren Energien bereits 43,8 GW an Stromerzeugungskapazität in Deutschland installiert.³⁰ Nach Berechnungen des Umweltbundesamtes werden die Erneuerbaren Energien bis 2020 einen Anteil am Stromverbrauch von mindestens 37 % erreichen. Der Branchenverband der Erneuerbaren Energien prognostiziert für das Jahr 2020 gar eine installierte Leistung von 111 GW, die 47 % der bundesdeutschen Stromnachfrage decken wird.³¹

Es ist unverständlich, dass die Landesregierung trotz dieser Entwicklung weiterhin auf zentrale Großkraftwerke in NRW setzt.

Die „Energie- und Klimaschutzstrategie NRW“ und damit auch der gegenständliche LEP-Entwurf sind anachronistisch. Die Landesregierung blendet aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse aus und verweigert sich dem aus Klimaschutzgründen notwendigen Umbau unserer Energieversorgung. Der LEP-Entwurf 2010 fällt in seinem Erkenntnisstand um 20 Jahre zurück, statt in die Zukunft zu planen. Nur am Rande sei erwähnt, dass der gültige LEP (aus 1995) unter D II zu Recht bereits die volkswirtschaftlichen Kosten des Klimawandels im Blick hat:

„Auch mit Blick auf die volkswirtschaftlichen Kosten können Kraftwerksplanungen nur realisiert werden, wenn damit in der CO₂-Bilanz und bei anderen klimarelevanten Stoffen ein Fortschritt erreicht wird.“

Auch diese Erkenntnis wird im gegenständlichen LEP-Entwurf ersatzlos gestrichen.

III. Kein Vorrang für Erneuerbare Energien

Die Annullierung des bisherigen Vorrangs für Erneuerbare Energien in NRW wurde von der Landesregierung bereits Ende letzten Jahres mit der Streichung des § 26 im Landesentwicklungsprogramm eingeläutet. § 26 Abs. 2 LEPro schrieb bis dato die Bevorzugung regenerierbarer und einheimischer Energieträger gesetzlich fest und bildete damit die landesplanerische Grundlage für den Ausbau der Erneuerbaren Energien und den umweltverträglichen Umbau der Energieversorgung in Nordrhein-Westfalen. Mit der ersatzlosen Streichung des „Klimaschutzparagraphen“ verabschiedete sich die Landesregierung - bundesweit einmalig - vom allgemeinen Vorrang der Erneuerbarer Energien. Diese Verweigerungshaltung führt die Landesregierung im vorliegenden LEP-Entwurf fort.

Jeder Plan bedarf der Rechtfertigung. Eine Planrechtfertigung darf nicht nur vorgeschoben sein, um letztlich etwas anderes zu bezwecken. So liegt der Fall aber hier, was die LEP-Änderung ebenfalls rechtswidrig macht.

Den Versuch der Planrechtfertigung nimmt der Begründungsentwurf im Abschnitt 1.2 auf S. 3 vor. Dort heißt es, dass mit der vorliegenden Änderung die planerischen Voraussetzungen geschaffen werden für:

1. den Ausbau der Nutzung Erneuerbarer Energien,
2. die verstärkte Nutzung der Kraft-Wärme-Kopplung und
3. die Erneuerung des Kraftwerksparks.

Hinsichtlich des 3. Punktes verweisen wir auf die Darstellung im vorherigen Abschnitt dieser Stellungnahme. Bei den Punkten 1. und 2. zeigt die nähere Betrachtung, dass diese weder den Ausbau der Nutzung Erneuerbarer Energien bewirken noch zu einer verstärkten Nutzung der Kraft-

³⁰ BEE, <http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/10-Jahre-EEG-installierte-Leistung.jpg>.

³¹ BEE, Stromversorgung 2020 - Wege in eine moderne Energiewirtschaft, Januar 2009; http://www.bee-ev.de/_downloads/publikationen/studien/2009/090128_BEE-Studie; S. 4.

Wärme-Kopplung führen wird. Vielmehr ist im Vergleich zum Ist-Zustand in gerade zu drastischer Weise das Gegenteil der Fall:

Alle derzeitigen Ziele, die einen Vorrang der Erneuerbaren sichern und einen Vorrang von Energieeffizienz sowie Kraft-Wärme-Kopplung sichern sollen, werden gestrichen. Zum großen Teil geschieht dies ersatzlos, zum geringeren Teil finden sich im Planentwurf statt „Zielformulierungen“ nur noch „Grundsätze“. Wie der LEP-Entwurf in seinen Vorbemerkungen selbst aufzeigt, sind allein Zielformulierungen verbindlich. Grundsätze müssen dagegen nur in die Abwägung einbezogen werden, können also übergangen werden. Eine weitere Schwächung findet dadurch statt, dass die Formulierungen aufgeweicht werden. Anstatt verbindliche Formulierungen wie im derzeitigen LEP zu verwenden, gibt es im Hinblick auf Klima relevante Aspekte nur noch Unverbindliches. Zum Beispiel lautet bei der Kraft-Wärme-Koppelung die derzeitige Formulierung, dass die Möglichkeiten auszuschöpfen sind. Im Entwurf heißt es nur noch, dass die Potenziale berücksichtigt werden sollen.

Näheres zeigt die folgende Tabelle (Synopsis mit Anmerkungen). Dabei wird deutlich, dass der derzeitige LEP Ziele dort formuliert, wo ein Vorrang für Erneuerbare Energien festgeschrieben werden soll. Im jetzigen Planentwurf finden sich Zielformulierungen dagegen nur bei der Festschreibung der 36 Kraftwerksstandorte sowie bei Formulierungen zu Windkraft- und Solarenergieanlagen. Beide Zielformulierungen werden Erneuerbare Energien eher einschränken als fördern.

Tabelle 3: Synopsis, betreffend die Regelungen für erneuerbare Energien im derzeitigen LEP und im Entwurf

Derzeitiger LEP (vom 11.05.1995)	Gegenständlicher LEP-Entwurf <i>[mit Anmerkungen DUH]</i>
<p>D. II. 2. Ziele</p> <p>2.1 Es sollen insbesondere heimische Primärenergieträger zur Stromerzeugung eingesetzt werden.</p> <p>Regenerative Energien müssen stärker genutzt werden.</p> <p>Die Energieproduktivität muß erhöht werden.</p>	<p>D.II.1-2 Grundsatz Es soll eine differenzierte Energieversorgungsstruktur erhalten bzw. aufgebaut werden.</p> <p>Bei der Stromerzeugung soll der heimischen Braunkohle im Energiemix eine besondere Bedeutung zukommen.</p> <p><i>[Das Ziel, heimische Energieträger – und damit insb. die Erneuerbaren Energien - zu bevorzugen fällt ersatzlos weg. Stattdessen wird allein die Braunkohle bevorzugt, die Klima schädlichste Form der Stromerzeugung überhaupt.]</i></p> <p>Der Anteil erneuerbarer Energieträger an der Energieversorgung soll gesteigert werden.</p> <p><i>[Deutliche Abschwächung: statt der Zielvorgabe nur noch als Grundsatz; statt „müssen“ nur mehr „soll“].</i></p> <p>D.II.3-1 Grundsatz Die planerischen Voraussetzungen für die Nutzung erneuerbarer Energien sollen geschaffen bzw. verbessert werden.</p> <p><i>[Hierbei handelt es sich um eine unverbindliche Floskel]</i></p> <p><i>[ersatzlos gestrichen]</i></p>

Derzeitiger LEP (vom 11.05.1995)	Gegenständlicher LEP-Entwurf <i>[mit Anmerkungen DUH]</i>
<p>D. II. 2. Ziele 2.2 Die Gewinnung von Primärenergieträgern aus heimischen Lagerstätten erfordert, daß die Ortsgebundenheit und Unvermehrbarkeit der Bodenschätze in den regionalplanerischen Abwägungsprozessen besonders zu berücksichtigen sind.</p>	<p><i>[ersatzlos gestrichen]</i></p>
<p>D. II. 2. Ziele 2.3 Bevor neue Kraftwerke geplant werden, sollen die Möglichkeiten der Energieeinsparung und der Steigerung der Energieproduktivität in vorhandenen Anlagen ausgeschöpft werden.</p>	<p><i>[ersatzlos gestrichen]</i></p>
<p>D. II. 2. Ziele 2.4 Die Voraussetzungen für den Einsatz erneuerbarer Energien (vor allem Wasser-, Wind- und Solarenergie sowie nachwachsende Rohstoffe) sind zu verbessern bzw. zu schaffen. Gebiete, die sich für die Nutzung erneuerbarer Energien aufgrund der Naturgegebenheiten besonders eignen, sind in den Gebietsentwicklungsplänen als "Bereiche mit Eignung für die Nutzung erneuerbarer Energien" darzustellen. Das besondere Landesinteresse an einer Nutzung erneuerbarer Energien ist bei der Abwägung gegenüber konkurrierenden Belangen als besonderer Belang einzustellen.</p>	<p><i>[ersatzlos gestrichen; kein Vorrang mehr für Erneuerbare Energien]</i></p>
	<p>D.II.3.1-1 Ziel Standorte für die Windkraftnutzung – sofern es sich bei diesen nicht um räumlich und funktional untergeordnete Nebenanlagen anderer Nutzungen handelt – sind i.d.R. in regionalplanerisch festgelegten Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen möglich. [...]</p> <p><i>[Neu, aber hinsichtlich einer Stärkung der Erneuerbaren wirkungslos, da es sich maximal um eine Konkretisierung gegenüber dem handelt, was nach § 35 BauGB ohnehin zulässig ist. Dieses Ziel könnte sich sogar einschränkend auswirken.]</i></p> <p>D.II.3.1-2 Grundsatz Das Repowering von Windkraftanlagen zur Steigerung der Stromerzeugung soll vorangetrieben werden.</p> <p><i>[rein politisch, ohne konkrete Vorgaben]</i></p>
	<p>D.II.3.2-1 Ziel Standorte für raumbedeutsame Solarenergienutzung sind möglich, – auf Brachflächen in Siedlungsbereichen, – auf Aufschüttungen oder Ablagerungen,</p>

Derzeitiger LEP (vom 11.05.1995)	Gegenständlicher LEP-Entwurf <i>[mit Anmerkungen DUH]</i>
	<p>– in Reservegebieten für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze oder</p> <p>– auf militärischen Konversionsflächen, wenn sie mit der Funktion des jeweiligen Bereichs vereinbar sind und das Orts- oder Landschaftsbild, Funktionen des Arten- und Biotopschutzes, bedeutende Teile der Kulturlandschaft oder aufgrund ihrer natürlichen Fruchtbarkeit besonders schutzwürdige Böden nicht erheblich beeinträchtigt werden.</p> <p>Im Einzelfall sind bei Vorliegen der Voraussetzungen von Absatz 1, 2. Halbsatz Standorte für raumbedeutsame Solarenergienutzung auch möglich in</p> <ul style="list-style-type: none"> – Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen sowie – Bereichen für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung, wenn sie an im Regionalplan festgelegten Siedlungsbereichen oder im Flächennutzungsplan dargestellten Ortslagen räumlich angrenzen. <p>[...]</p> <p><i>[Damit erhöhen sich – soweit ersichtlich – die Anforderungen an raumbedeutsame Solarenergienutzungen u.a. in Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen deutlich. Daher, wird diese Zielformulierung vermutlich zu einer Einschränkung dieser Energiegewinnung führen. Nichts anderes ergibt sich aus dem zusätzlichen Ziel D.II.3.2-2 Ziel.]</i></p>
	<p>D.II.3.3 Ziel</p> <p>Standorte für Biogasanlagen sind i.d.R. in regionalplanerisch festgelegten Bereichen für gewerbliche und industrielle Nutzungen möglich.</p> <p>[...]</p> <p><i>[Es handelt sich um eine Parallelformulierung zu den Zielen D.II.3.1-1 (Windkraft) und D.II.3.2-1 (Solarenergie). Auch hier wird das Ziel eher einschränkend wirkend].</i></p>
<p>D. II. 2. Ziele</p> <p>2.5 Die verbrauchsnahe wirtschaftlich nutzbaren Potentiale der kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung sind zum Zwecke einer möglichst rationellen Energienutzung auszuschöpfen.</p> <p>Die kommunale Planung soll dem Rechnung tragen.</p>	<p>D.II.2-6 Grundsatz</p> <p>Bei der Planung neuer bzw. der Umplanung bestehender Kraftwerke sollen die verbrauchsnahe Potentiale der kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung berücksichtigt werden.</p> <p><i>[Anstatt Ziel nur noch Grundsatz; anstatt „sind auszuschöpfen“ nur noch „sollen berücksichtigt werden“.]</i></p> <p><i>[ersatzlos gestrichen]</i></p>

Derzeitiger LEP (vom 11.05.1995)	Gegenständlicher LEP-Entwurf <i>[mit Anmerkungen DUH]</i>
<p>D. II. 2. Ziele 2.6 Die Ausweisung von Wohnsiedlungs- und Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereichen sowie die Standortplanung von Anlagen zur Energieumwandlung müssen dem Ziel optimaler Energienutzung gerecht werden. Sie haben zu berücksichtigen, daß durch sinnvolle räumliche Zuordnung Energieeinsparpotentiale realisiert werden können.</p>	<p><i>[ersatzlos gestrichen]</i></p>
<p>D. II. 2. Ziele 2.7 Energiekonzepte sollen konkrete Einsparpotentiale und Möglichkeiten rationellerer Energienutzung ermitteln. Die kommunale und regionale Entwicklungsplanung soll die Ergebnisse berücksichtigen.</p>	<p><i>[ersatzlos gestrichen]</i></p>
<p>D. II. 2. Ziele 2.8 Die Standortplanung von Energieumwandlungsanlagen ist auf vorhandene und geplante Energieversorgungsnetze so auszurichten, daß grundsätzlich wenig Flächen für neue Leitungstrassen und bauliche Anlagen der Leitungsnetze in Anspruch genommen werden. Die Nutzung vorhandener Trassen hat, soweit versorgungstechnisch vertretbar, Vorrang vor der Planung neuer Trassen.</p>	<p>D.II.1-3 Grundsatz Die Standortplanung von Kraftwerken soll auf vorhandene und geplante Energieversorgungsnetze so ausgerichtet werden, dass grundsätzlich wenig Flächen für neue Leitungstrassen und bauliche Anlagen der Leitungsnetze in Anspruch genommen werden. Die Nutzung vorhandener Trassen soll – soweit versorgungstechnisch vertretbar – Vorrang vor der Planung neuer Trassen haben. <i>[Deutliche Abschwächung. Grundsatz statt Ziel, „sollen“ statt „müssen“; fehlende Verbindlichkeit.]</i></p>

Für ihre Haltung im Bereich der Erneuerbaren Energien wurde die Landesregierung bereits von renommierten Wissenschaftsinstituten gerügt. Mit Bezug zur „Energie- und Klimaschutzstrategie NRW 2008“, auf die sich der gegenständliche LEP-Entwurf vielfach bezieht, heißt es in einer Bundesländer vergleichenden Studie zum Ausbau Erneuerbarer Energien³² des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) und des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW):

„Die Nutzung und der technologische Wandel im Bereich der Erneuerbaren Energien werden in NRW vor allem durch die Landesregierung behindert, die den Erneuerbaren Energien und ihrer Branche eher skeptisch gegenüber steht. Die skeptische Haltung spiegelt sich unter anderem in der wenig ambitionierten Zielsetzung des EE-Ausbaus (Rang 8), aber auch in der Programmatik (Rang 8) und in der mangelnden Hemmnisbeseitigung wider (z.B. Behinderung des Windenergieausbaus durch den Windkrafteffekt). Bekenntnisse für den Ausbau der Erneuerbaren Energien werden durch Einschränkungen, wie beispielsweise in der „Energie- und Klimaschutzstrategie Nordrhein-Westfalen“ (Mit Energie in die Zukunft – Klimaschutz als Chance 2008) formuliert, wieder revidiert. Hier wird die erhebliche Verbesserung der Wirtschaftlichkeit als Voraussetzung für die verstärkte Nutzung der Photovoltaik gefordert und mangelnde Windverhältnisse als Grund für die Zurückhaltung bei der Windenergienutzung konstatiert. Auch für die Bioenergienutzung werden zahlreiche Einschränkungen genannt.“

³² DIW/ZSW, Vergleich der Bundesländer: Best Practice für den Ausbau Erneuerbarer Energien - Indikatoren und Ranking, 2008; http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/Vergleichsstudie_03.pdf.

IV. Unverhältnismäßiger Eingriff in kommunale Planungshoheit

Die unbegründete, nicht durchdachte und teilweise willkürliche Sicherung der 36 Kraftwerksstandorte stellen einen massiven und unverhältnismäßigen Eingriff in die grundgesetzlich abgesicherte kommunale Planungs- und Gestaltungshoheit (Art. 28 Abs. 2 GG) dar. Hinsichtlich der Darstellung der Fehler und Mängel wird auf die Ausführungen unter II. verwiesen. Rechtlich einzuordnen ist dies wie folgt:

Das Bundesverwaltungsgericht hat in seinem Urteil vom 15. Mai 2003 ausgeführt, dass die Träger der Landes- und Regionalplanung selbst zu exakten Standortausweisungen für raumbedeutsame Infrastrukturvorhaben ermächtigt sind und dass sie zu diesem Zweck zieldringende Standortausweisungen festlegen können.³³ Die dem Träger der Regionalplanung durch Landesgesetz auferlegte Verpflichtung, in einem Regionalplan regional bedeutsame Infrastrukturvorhaben gebietscharf auszuweisen, ist mit der Garantie der kommunalen Selbstverwaltung (Art. 28 Abs. 2 S. 1 GG) vereinbar, wenn diese Ausweisung durch überörtliche Interessen von höherem Gewicht gerechtfertigt ist und den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit wahrt.³⁴

Der gegenständliche Entwurf bedeutet erhebliche Verpflichtungen für alle nachfolgenden Planungsträger. Das ergibt sich insbesondere aus folgenden Zielen im Planentwurf:

Das **Ziel D.II.2-1** des Entwurfs lautet:

Der LEP sichert folgende Kraftwerksstandorte als Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben, für Kraftwerksnutzungen mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 300 Megawatt, die überwiegend der allgemeinen Energieversorgung dienen:

- | | | |
|-----|----------------------|-----------------------|
| 1. | <i>Bergheim</i> | <i>Niederaußem,</i> |
| 2. | <i>Bergkamen</i> | <i>Heil,</i> |
| 3. | <i>Bielefeld</i> | <i>Mitte,</i> |
| 4. | <i>Bocholt</i> | <i>Liedern,</i> |
| 5. | <i>Bochum</i> | <i>Weitmar,</i> |
| 6. | <i>Datteln</i> | <i>Meckinghoven,</i> |
| 7. | <i>Dortmund</i> | <i>Brüninghausen,</i> |
| 8. | <i>Duisburg</i> | <i>Hochfeld,</i> |
| 9. | | <i>Wanheim,</i> |
| 10. | | <i>Walsum,</i> |
| 11. | <i>Düsseldorf</i> | <i>Flingern,</i> |
| 12. | | <i>Hafen,</i> |
| 13. | <i>Eschweiler</i> | <i>Weisweiler,</i> |
| 14. | <i>Gelsenkirchen</i> | <i>Scholven,</i> |
| 15. | <i>Grevenbroich</i> | <i>Frimmersdorf,</i> |
| 16. | | <i>Neurath,</i> |
| 17. | <i>Hagen</i> | <i>Bathey,</i> |
| 18. | <i>Hamm</i> | <i>Uentrop,</i> |
| 19. | | <i>Schmehausen,</i> |
| 20. | <i>Herdecke</i> | <i>Herdecke,</i> |
| 21. | <i>Herne</i> | <i>Baukau,</i> |
| 22. | | <i>Eickel,</i> |
| 23. | <i>Hürth</i> | <i>Knapsack,</i> |
| 24. | <i>Ibbenbüren</i> | <i>Schafberg,</i> |

³³ BVerwG 4 CM 9.01 – „Messe und Flughafen Stuttgart“ – BVerwGE 118, 181ff.

³⁴ Erster Leitsatz des Bundesverwaltungsgerichts zur Entscheidung „Messe und Flughafen Stuttgart“ im Anschluss an den Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 23. Juni 1987 – 2 BvR 826/83 – BVerwGE 76, 107.

25.	Kirchlengern	Osterfeld,
26.	Köln	Südstadt,
27.		Merkenich,
28.		Niehl,
29.	Lünen	Lünen,
30.		Lippolthausen,
31.	Münster	Hafen,
32.	Petershagen	Lahde,
33.	Porta Westfalica	Veltheim,
34.	Voerde	Möllen,
35.	Werdohl	Elverlingsen,
36.	Werne	Stockum.

Diese Standorte sind in den Regionalplänen als Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben, als Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen für zweckgebundene Nutzungen "Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe" darzustellen.

[Hervorhebung durch DUH]

Das **Ziel D.II.2-4** lautet im Entwurf:

Öffentliche Planungsträger haben bei Planungen und Maßnahmen in den Bereichen, die an regionalplanerisch gesicherte Standorte für "Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe" angrenzen, sicherzustellen, dass die Nutzung dieser Standorte und Optionen zu ihrer räumlichen Erweiterung nicht wesentlich erschwert oder unmöglich gemacht werden.

[Hervorhebung durch DUH]

Danach

- müssen die Träger der Regionalplanung diese 36 Standorte ausweisen – ob sie weiter als Kraftwerksstandorte betrieben werden sollen oder ob es dafür zukünftig überhaupt noch einen Bedarf gibt oder nicht, wird durch die Landesregierung nicht geprüft (vgl. aber die im Rahmen dieser Stellungnahme oben dezidiert angeführten Prüfungserfordernisse an vielen Standorten).
- müssen die Standortgemeinden der 36 Kraftwerksstandorte ihre eigene Bauleitplanung an dieses Ziel (= Verpflichtung für alle nachfolgenden Planungsträger) anpassen. Das heißt, ob die Kommunen wollen oder nicht und unabhängig davon ob dies bei genauer Untersuchung sinnvoll erscheint oder nicht; die Planungsträger müssen die betroffenen Flächen für Kraftwerke (> 300 MW FWL) ausweisen und sichern.
- müssen die Standortgemeinden bei allen anderen eigenen Planungen jeweils prüfen, ob dadurch die Nutzung der landesplanerisch abgesicherten Kraftwerksstandorte für diesen Zweck gefährdet werden könnte. Wenn dies der Fall sein sollte, müssten die Gemeinden eigene Planungen in der Konsequenz aufgeben (vgl. Ziel D.II.2-4).

Diese Eingriffe in die kommunale Planungs- und Gestaltungshoheit sind gravierend. Unter anderem da sie auch bereits aufgegebene Kraftwerksstandorte betreffen, wie die Beispiele Datteln 1-3, Bielefeld-Mitte und Shamrock zeigen. Dem Planentwurf fehlt es deshalb an jeder Verhältnismäßigkeit; ein derartiger LEP wäre rechtswidrig

V. Umweltbericht weitgehend unbrauchbar

1.

Der dem Entwurf beigefügte Umweltbericht wird den rechtlichen Anforderungen nicht gerecht. Die Herangehensweise des Gutachters ist schon deshalb fehlerhaft, weil er sich hauptsächlich am SUP-Leitfaden des UBA³⁵ orientiert, ohne diesen voll umzusetzen. Das ist falsch, weil sich der UBA-Leitfaden auf SUP-Verfahren nach dem UVPG bezieht. Der SUP-Gutachter verkennt, dass § 16 UVPG für das gegenständliche Verfahren einen Verweis in das Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG) enthält. Das „wie“ der Umweltprüfung richtet sich daher nach dem ROG.³⁶ Der Gutachter prüft stattdessen offenbar anhand des UVP-Gesetzes: Die zentrale Aussage seines Berichts ist, dass es auf der LEP-Ebene eigentlich nichts zu prüfen gibt. Entweder handele es sich um Vorbelastungen oder die Planung sei so unkonkret, dass eine genauere Umweltprüfung erst in den nachfolgenden Planungsschritten (Regionalplanung, Bauleitplanung) möglich und sinnvoll sei. Er beschreibt dies unter dem Stichwort „Abschichtung“ und verweist hierzu auf S. 16 des UBA-Leitfadens.³⁷ Der UBA-Leitfaden verweist in diesem Zusammenhang auf Regelungen in § 14 f. UVPG zu Abschichtungen und zur Untersuchungstiefe. Der UBA-Leitfaden stellt zu Beginn (Leitfadenkonzept, S. 3) ausdrücklich fest, dass Vorgaben des Raumordnungsgesetzes unberührt bleiben. Zudem scheint der Gutachter mit einer veralteten Version des Leitfadens zu arbeiten. Auf den Internetseiten des UBA findet sich eine Version aus 2009, auf den Seiten des BMU eine aktualisierte Fassung vom März 2010.

2.

Auf Seite 14 des Umweltberichts stellt der Gutachter die „Energie- und Klimaschutzstrategie NRW vom 29.04.2008“ als „von besonderer Bedeutung“ für die Konkretisierung des Bundesrechts durch landesrechtliche Ziele heraus. Im Anschluss daran leitet der Gutachter aus dieser Strategie Ziele i.S.d. Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG ab, die nach seinen Ausführungen das „Rückrad“ für die gegenständliche Planung bilden. Es ist bezeichnend, dass derartige Aussagen überhaupt den Weg in die Öffentlichkeitsbeteiligung gefunden haben. Offenbar verkennt nicht nur der Umweltgutachter sondern auch die Landesregierung, dass dieses Strategiepapier eine rein politische Erklärung eines Ministeriums ist. Wie oben dezidiert ausgeführt wurde, ist sie zudem unwissenschaftlich, von ihren Aussagen veraltet³⁸ und unterliegt Trugschlüssen. Nach der Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG sind die in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele darzustellen. Bei dem in Rede stehenden Strategiepapier handelt es sich nicht um ein Gesetz und, nach allem was bekannt ist, auch nicht um einen Plan. Denn auch für einen Plan i.S.d. ROG bedarf es einer gesetzlichen Grundlage, ggf. der Öffentlichkeitsbeteiligung, ggf. einer Umweltprüfung und jedenfalls aber einer Abwägung. All das hat es offenbar nicht gegeben. Dennoch beruft sich der Gutachter hierauf und versteht die rein politischen Äußerungen als „Ziele“, die von ihm sowie bei der Aufstellung des LEP zu beachten sind. Mit anderen Worten: Er ist der Auffassung, an die Energie und Klimaschutzstrategie gebunden zu sein und das Papier habe Einfluss auf den zu erstellenden Umweltbericht. Der Umweltbericht und der LEP-Entwurf sind daher komplett neu zu erstellen und danach wiederum öffentlich auszulegen. Ansonsten muss davon ausgegangen werden, dass eine unsachgemäße Vorabgebundenheit besteht, welche die LEP-Änderung rechtswidrig werden lässt. Während der Umweltbericht „Ziele“ benennt, die i.S.d. Raumordnungsrechts keine sind, und sich danach richtet, lässt er zentrale tatsächlich einschlägige Ziele, wie etwa den Klimaschutz gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG außer Acht.

³⁵ Vgl. die Fußnote 1 des Umweltberichts auf S. 9.

³⁶ Vgl. Landmann/Rohmer, Kommentierung des UVPG, § 16 Rn. 12.

³⁷ So auf S. 9 des Umweltberichts.

³⁸ Aktuelle Erkenntnisse etwa des Umweltbundesamtes oder des Sachverständigenrates für Umweltfragen zur Nicht-Erforderlichkeit neuer Kohlekraftwerke bleiben unbeachtet.

Wir rügen, dass der Umweltgutachter auf S. 59 eine Werbe- und Lobbybroschüre von RWE als Informationsgrundlage benennt, aktuelle und neutrale Forschungsergebnisse³⁹ zur Zukunft der Energieerzeugung aber außen vor lässt.

3.

Auf S. 19 steht im Umweltbericht, dass der CO₂-Ausstoß in Nordrhein-Westfalen von 1990 bis 2005 um 6 % reduziert worden sei. Verschwiegen wird, dass der CO₂-Ausstoß seit 2005 wieder ansteigt.⁴⁰ Zudem ist festzuhalten, dass die Bemühungen in den 15 Jahren von 1990 bis 2005 zu Einsparungen von 16,5 Mio. Jahrestonnen CO₂ geführt haben. Wie oben dargestellt, würden allein die zehn derzeit in Planung oder Bau befindlichen Kohlekraftwerke, die der gegenständliche LEP-Entwurf absichern will, zu rund 75 Mio. Jahrestonnen CO₂-Ausstoß führen. Selbst bei Abzug der oben in Tabelle 2 angeführten Kraftwerksstilllegungen, würden die im Umweltbericht aufgeführten bisherigen Einsparerfolge dadurch mehr als nur zunichte gemacht. Dies darf ein Umweltbericht nicht verschweigen.

4.

Gemäß Nr. 1 Lit. d) der Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG sind in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Dem wird der Umweltbericht auf S. 32 ff. nicht gerecht. Wie die oben ausführlich zitierten Studien des UBA und des SRU zeigen, ist eine sichere und kostengünstige Stromversorgung auch ohne neue Kohlekraftwerke möglich und sogar geboten. Eine diesbezügliche Planungsalternative wird nicht hinreichend untersucht.

5.

Der Umweltbericht setzt sich an keiner Stelle dezidiert mit den zu erwartenden Umweltauswirkungen auseinander, obwohl er die Grundlage bzw. Absicherung des Kraftwerkserneuerungsprogramms der bisherigen Landesregierung darstellen soll. Zu diesem Zweck stellt der LEP 36 Kraftwerksstandorte verbindlich dar, davon 31 Standorte in der Landesplanung erstmalig. Fünf Standorte werden aus dem derzeitigen LEP übernommen. Der Umweltgutachter vertritt die Ansicht, dass eine Prüfung der Umweltauswirkungen dieser Zielfestlegung überflüssig sei, da die Kraftwerke Bestandsschutz genießen würden und es sich deshalb um Vorbelastungen handle.⁴¹ Für die FFH-Verträglichkeit gelte letztlich dasselbe⁴².

Diese Auffassung begegnet erheblichen Zweifeln:

1. Zunächst ist festzuhalten, dass die 36 Kraftwerksstandorte örtlich eindeutig zu identifizieren sind (Ausnahmen oben unter II.1.), auch wenn sie zeichnerisch nur mit einem Punkt dargestellt werden. Die Identifizierbarkeit ergibt sich aus dem textlichen Teil, der klar sagt, dass die jeweiligen Altstandorte von Kraftwerken gemeint sind. Diese stehen aufgrund erteilter Genehmigungen flurstücksbezogen fest. Jedenfalls bei den 36 Kraftwerksstandorten geht es also nicht um unkonkrete Festlegungen, deren Auswirkungen nicht ermittelbar sind.
2. Dass von Großkraftwerken > 300 MW Feuerungswärmeleistung erhebliche Umwelteinwirkungen ausgehen können, bestreitet der Entwurf offensichtlich nicht. Weiterhin handelt es sich nicht um eine geringfügige Änderung gem. § 9 Abs. 2 ROG, sondern um eine komplette Neuaufstellung des Energiekapitels mit erheblichen Folgen.

³⁹ Vgl. die Hinweise in Fn. 38.

⁴⁰ Vgl. dazu Länderarbeitskreis Energiebilanzen, „CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch in den Ländern“, Stand 04/2010; http://www.lak-energiebilanzen.de/sixcms/detail.php?template=liste_cobilanzen sowie den Statistischen Bericht „Energiebilanz und CO₂-Bilanz in Nordrhein-Westfalen 2007“, S. 42; <https://webshop.it.nrw.de/webshop/gratis/E449%20200700.pdf>

⁴¹ Vgl. S. 49 und S. 35 f. des Umweltberichts.

⁴² Vgl. S. 47 des Umweltberichts.

3. Unter V.1. wurde bereits erläutert, dass sich das „wie“ der SUP nach dem ROG bestimmt. Die SUP muss daher den Anforderungen des § 9 Abs. 1, 3 und 4 (inkl. Anlage 1) ROG sowie den §§ 10, 11 ROG genügen. Einen Ansatzpunkt, in welchem Maße eine Umweltprüfung durchzuführen ist, wenn bestehende raumordnungsrechtlich relevante Pläne/ Programme/ Anlagen in einem neuen LEP integriert werden sollen, gibt § 9 Abs. 3 ROG. Dieser lautet: „Die Umweltprüfung soll bei der Aufstellung eines Raumordnungsplans auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden, wenn in anderen das Plangebiet ganz oder teilweise umfassenden Plänen oder Programmen bereits eine Umweltprüfung nach Absatz 1 durchgeführt wurde. Die Umweltprüfung kann mit anderen Prüfungen zur Ermittlung oder Bewertung von Umweltauswirkungen verbunden werden.“ Es kommt also wesentlich darauf an, ob bereits eine den Anforderungen des § 9 Abs. 1 ROG genügende Umweltprüfung durchgeführt wurde. Diese Umweltprüfung muss weiterhin noch Gültigkeit haben, darf also nicht durch spätere Entwicklungen ihre Aussagekraft verloren haben. Derartige Umweltprüfungen, die Aussagekraft für den Gesamtstandort und nicht nur für einzelne nachträgliche Änderungen haben, dürften für einen Großteil der 36 Kraftwerksstandorte alleine schon aus Zeitgründen nicht vorliegen.
4. Das Bestandsschutz-/Vorbelastungsargument im Planentwurf greift zu kurz: Das gilt nicht nur deshalb, weil es in den §§ 9 bis 11 ROG keine Regelung gibt, auf die sich dieses Argument stützen ließe, sondern es ist auch in tatsächlicher Hinsicht falsch: Um derzeit genehmigte und rechtlich nicht oder nicht rechtzeitig angegriffene Kraftwerke am Netz zu halten, bedarf es keiner Standortabsicherung im LEP. Insoweit entfalten die Genehmigungen in der Tat Bestandsschutz. In dem LEP-Entwurf geht es aber um etwas ganz anderes, nämlich um die Standortsicherung für die Zukunft; also beispielsweise den Komplettersatz eines Altkraftwerks durch ein neues. Hierfür gibt es *keinen* Bestandsschutz, der Standort müsste völlig neu und nach derzeitigen Maßstäben auf seine Geeignetheit überprüft werden. Dieser kompletten Neuprüfung schiebt der LEP dadurch einen Riegel vor, dass Standorte in den Regionalplänen und der örtlichen Bauleitplanung auszuweisen *sind* und die Standortgemeinden alle Planungen zu unterlassen haben, die die Realisierung eines Großkraftwerks (> 300 MW FWL) an diesen Standorten gefährden könnten. Es werden also Vorkehrungen für Neuanlagen an diesen Standorten getroffen, die bereits allein durch den LEP schwer wiegende Wirkungen auslösen. Die Standorte werden „zementiert“ und der örtlichen, eigenständigen Kommunalplanung entzogen. Gleichzeitig werden hierdurch immissionsschutzrechtliche Voraussetzungen geschaffen (Übereinstimmung einer raumrelevanten Großkraftwerksneuplanung mit der Landes- und Regionalplanung, § 6 BImSchG). Ohne die Standort-Zielfestlegung im LEP müsste diese Voraussetzung im immissionsschutzrechtlichen Verfahren umfassend geprüft und ggf. abweichend beurteilt werden. Danach ist zu konstatieren, dass es bei der Zielfestlegung der 36 Kraftwerksstandorte nicht um die Sicherung des Bestandes geht, sondern (jedenfalls in 31 Fällen) um die erstmalige verbindliche Standortfestlegung für zukünftige Planungen. Deshalb ist das Bestandsschutzargument der Landesregierung nicht einschlägig. Gleiches gilt für das Vorbelastungsargument: Der Raum ist durch bestehende Großkraftwerke maximal zwar für deren Betriebszeit vorbelastet, nicht aber darüber hinaus. Dieser Status würde sich mit Umsetzung des gegenständlichen LEP-Entwurfs ändern, weshalb auf die Ermittlungen der Umweltauswirkungen entgegen dem Planentwurf nicht pauschal verzichtet werden darf.

Zusammenfassend ist festzuhalten: Bevor Kraftwerksstandorte für die Zukunft verbindlich festgelegt werden und Planungsverpflichtungen für die Regional- und Bauleitplanung ausgesprochen werden können, müssen i.S.d. § 9 Abs. 1 ROG die Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die Ermittlungstiefe ist dabei davon abhängig, ob ein Standort „nur“ für Großkraftwerke gesichert werden soll oder ob es bereits konkrete Planungen für die Zukunft gibt. Als (nicht abschließender) Mindestkatalog für jeden Standort ist Folgendes gefordert:

- Kurzbeschreibung des Standortes.

- Kurzbeschreibung der derzeitigen Nutzung. Welche Kraftwerksblöcke mit welcher Feuerungswärmeleistung wurden wann genehmigt? Wann ist mit einer Stilllegung der jeweiligen Blöcke zu rechnen?
- Wurde jemals eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt, die den Anforderungen des § 9 Abs. 1 ROG genügt? Wenn ja, wann, in welchem Zusammenhang und mit welchem Ergebnis? Wurde die Prüfung für den Gesamtstandort oder nur für nachträgliche Erweiterungen vorgenommen?
- Ermittlung derzeitiger Konflikte (mit Nachbarn, anderweitigen Planungen der Standort- bzw. Nachbargemeinden, dem Naturschutz).
- Ermittlung der Entwicklung der Standortumgebung in den letzten Jahren/ Jahrzehnten. Gibt es z.B. empfindliche, heranrückende Nutzungen (Wohnen, Kindergärten, Schulen, Kur- und Krankenhäuser, etc.). Ggf. könnte es darauf ankommen, ob in der Nachbarschaft Störfallbetriebe existieren.
- Gibt es bereits kommunale oder betreiberseitige Planungen für die Zukunft des Standorts? Wenn ja, welche und in welchem Planungsstadium?
- Ableitung aus den vorherigen Aufzählungspunkten, ob sich der Standort unter heutigen Maßstäben grundsätzlich auch in der Zukunft für ein Großkraftwerk (> 300 MW FWL) eignet. Dabei ist auch grob zu betrachten, ob es Faktoren im Zusammenhang mit dem Betriebsgrundstück gibt, die eine weitere Nutzung als Kraftwerksstandort ausschließen, wie Stollen im Untergrund, ggf. Altlasten, fehlende Entwicklungsmöglichkeiten etc.

Angesichts der erheblichen Eingriffe in die kommunale Planungs- und Gestaltungshoheit⁴³ einerseits und der Belastungen für Gesundheit und Eigentum der Nachbarn andererseits, die eine dauerhafte und verbindliche Festschreibung der 36 Kraftwerksstandorte mit sich bringen, ist eine tiefer gehende Prüfung im vorgenannten Sinne zwingend erforderlich. Ansonsten wird der LEP-Entwurf weder den Anforderungen an die Umweltprüfung noch an eine gerechte und fehlerfreie Abwägung gerecht. Der LEP wäre letztlich rechtswidrig und angreifbar.

Ein Landesentwicklungsplan, der die Errichtung neuer Kohlekraftwerke planerisch absichern soll und damit der Erreichung der nationalen Klimaziele diametral entgegensteht, wird von der Deutschen Umwelthilfe ablehnt. Wir fordern von der Landesregierung, das Änderungsverfahren zu stoppen und stattdessen ein Landesklimaschutzgesetz auf den Weg zu bringen, das die Reduktion der Treibhausgasemissionen in NRW bis 2050 um 95 % verbindlich fest schreibt, insbesondere durch Maßnahmen der Einsparung von Primär- und Endenergie, die Steigerung der Energieeffizienz, die Umstellung der Energieerzeugung auf Erneuerbare Energien sowie die Reduktion der nicht-energiebedingten Treibhausgasemissionen. Die Landesraumordnung ist an den Zielen des Klimaschutzgesetzes auszurichten.

Mit freundlichen Grüßen



Rainer Baake
Bundesgeschäftsführer

⁴³ Vgl. oben unter IV.