



Braunkohlenplan Umsiedlung Morschenich

Textliche Darstellung und Erläuterungsbericht
Zeichnerische Darstellung

Impressum

Erarbeitet durch

Bezirksregierung Köln
Geschäftsstelle des Braunkohlenausschusses
Dezernat 32
Telefon 0221/147-3624
Fax 0221/147-2905
hubert.brueck@brk.nrw.de

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Quellenausgabe

Herausgeber

Bezirksregierung Köln
Zeughausstraße 2-10
50667 Köln
Telefon 0221/147-0
Fax 0221/147-3185
poststelle@brk.nrw.de
www.brk.nrw.de

Sind Sie daran interessiert, mehr über die Arbeit der Bezirksregierung Köln zu erfahren? Wir senden Ihnen gerne weiteres Informationsmaterial zu – rufen Sie uns an oder schicken Sie uns eine eMail:

Öffentlichkeitsarbeit
Telefon 0221/147-4362
oeffentlichkeitsarbeit@brk.nrw.de

Pressestelle
Telefon 0221/147-2147
pressestelle@brk.nrw.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
0 Allgemeine Erläuterungen zum Braunkohlenplan	1
1 Energiewirtschaftliche und energiepolitische Rahmenbedingungen	6
Vorbemerkung	6
1.1 Sachgrundlagen und Prognosen	9
1.1.1 Weltweite Energieversorgung	9
1.1.2 Energieversorgung in Europa	17
1.1.3 Energieversorgung in Deutschland	25
1.2 Position der Landesregierung	49
1.2.1 Energie- und Klimaschutzpolitik des Landes Nordrhein-Westfalen	49
1.2.2 Stellung der Braunkohle	51
1.2.3 Umsetzung des Kraftwerkserneuerungsprogramms	53
1.2.4 Bedeutung des Tagebaus Hambach	54
1.2.5 Schlussfolgerung für die Umsiedlung von Morschenich	55
1.3 Abbau- und Nutzungskonzept der RWE Power AG	56
2 Standortfindungsprozess und Umweltprüfung	61
2.1 Standortfindungsprozess	61
2.2 Umweltprüfung	63
2.2.1 Einführung	63
2.2.2 Umfang des Vorhabens	65
2.2.3 Alternativen	65
2.2.4 Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	66
2.2.5 Wechselwirkungen	75
2.2.6 Derzeitige Umweltprobleme	75
2.2.7 Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Umsiedlung	76
2.2.8 Zusammenfassung der Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	79
2.3 Zusammenfassende Umweltprüfung	81

2.3.1	Bewertung der untersuchten Alternativen	81
2.3.2	Darstellung der Überwachungsmaßnahmen	85
2.3.3	Zusammenfassende Darstellung der Umweltprüfung	86
3	Umsiedlung	87
3.1	Umsiedlung der Bevölkerung	87
3.2	Umsiedlung landwirtschaftlicher Betriebe	107
3.3	Umsiedlung gewerblicher Betriebe	113
4	Sozialverträglichkeitsprüfung:	
	Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Auswirkungen der Umsiedlung auf soziale Belange	117
4.1	Einleitung	117
4.2	Immaterielle Belange	119
4.3	Belange der Immobilieneigentümer	123
4.4	Belange der Mieter	131
4.5	Belange älterer Menschen	133
4.6	Belange der Arbeitnehmer	135
4.7	Belange der Landwirte	137
4.8	Belange der Gewerbetreibenden	138
4.9	Gesamtbewertung der Auswirkungen auf soziale Belange	140
	Zeichnerische Darstellung im Maßstab 1 : 10.000	Anhang 1
	Erlass der Landesplanungsbehörde (Staatskanzlei NRW) zur Genehmigung des Braunkohlenplanes Umsiedlung Morschenich vom 14. Mai 2013	Anhang 2
	Zusammenfassende Erklärung nach § 11 Abs. 3 ROG	Anhang 3

0 Allgemeine Erläuterungen zum Braunkohlenplan

Braunkohlenpläne legen auf der Grundlage des Landesentwicklungsprogramms und der Landesentwicklungspläne und in Abstimmung mit den Regionalplänen im Braunkohlenplangebiet Ziele der Raumordnung fest, soweit es für eine geordnete Braunkohlenplanung erforderlich ist (§ 26 Abs. 1 Landesplanungsgesetz (LPIG)).

Der Gesetzgeber unterscheidet zwischen Braunkohlenplänen, die ein Abbauvorhaben betreffen und Braunkohlenplänen, die die Festlegung von Umsiedlungsstandorten zum Gegenstand haben (§ 26 Abs. 2 LPIG).

In Braunkohlenplänen, die ein Abbauvorhaben betreffen, wird insbesondere festgelegt,

- wie weit sich der Tagebau räumlich erstreckt,
- wie nachteilige Folgen des Tagebaus (z.B. für den Wasser- und Naturhaushalt) vermieden bzw. gemindert werden,
- zu welchen Zeitpunkten Straßen vom Abbau erfasst und wie die Verkehrsbeziehungen aufrechterhalten werden,
- wie das Abbaugelände rekultiviert wird.

In Braunkohlenplänen, die die Festlegung von Umsiedlungsstandorten zum Gegenstand haben, erfolgt eine Umweltprüfung und insbesondere die Festlegung

- der umzusiedelnden Ortschaften,
- der Umsiedlungsfläche,
- des Umsiedlungszeitraums,
- ergänzender Regelungen, u.a. für die Umsiedlung von Mietern sowie von landwirtschaftlichen und gewerblichen Betrieben.

(S. dazu §§ 26 Abs. 2 Satz 3ff., 27 Abs. 6 LPIG)

Für die Erstellung von Braunkohlenplänen gibt es ein im Landesplanungsgesetz geregeltes Verfahren. Abbildung 1 gibt das Verfahren wieder, das ein Braunkohlenplan durchlaufen muss, der die Festlegung von Umsiedlungsstandorten zum Gegenstand hat.

Abbildung 1:

Ablauf eines Braunkohlenplanverfahrens zur Festlegung von Umsiedlungsstandorten

VORBEREITUNG	<p style="text-align: center;">BRAUNKOHLENAUSSCHUSS</p> <p>Der Braunkohlenausschuss beauftragt die Regionalplanungsbehörde Köln mit der Erstellung eines Vorentwurfs für einen Braunkohlenplan als Folge der vorgesehenen bergbaulichen Inanspruchnahme eines Ortes. Für Braunkohlenpläne, die die Festlegung von Umsiedlungsstandorten zum Gegenstand haben, muss die Prüfung der Sozialverträglichkeit erfolgen (§ 27 Abs. 6 LPIG). Die Unterlagen zur Prüfung der Sozialverträglichkeit müssen Angaben gem. § 27 Abs. 6 Satz 2 LPIG enthalten. Mögliche Standortvorschläge für den Umsiedlungsstandort werden Gegenstand einer Umweltprüfung (§ 27 Abs. 6 und § 12 Abs. 4 LPIG i.V.m. § 9 Abs. 1 ROG). Der Bergbautreibende legt die Angaben zur Prüfung der Sozialverträglichkeit und zur Umweltprüfung vor. Die Entscheidung für den Umsiedlungsstandort erfolgt über eine Standortwahl oder eine Standortbefragung. Der mehrheitlich gewünschte Umsiedlungsstandort wird Gegenstand des Vorentwurfes. Die Regionalplanungsbehörde erstellt den Vorentwurf eines Braunkohlenplanes, der eine vorläufige Umweltprüfung enthält. Der Braunkohlenausschuss beschließt die Erarbeitung des Braunkohlenplanes, der Planvorentwurf wird damit zum Planentwurf.</p>	
ERARBEITUNG	<p>Anregungen von Beteiligten zum Planentwurf, zur vorläufigen Umweltprüfung sowie zu den SVP- und UP-Angaben. (§ 28 Abs. 1 LPIG)</p>	<p>Öffentliche Auslegung des Planentwurfs mit vorläufiger Umweltprüfung sowie der SVP- und UP-Angaben in betroffenen Gemeinden; Anregung von jedermann. (§ 28 Abs. 3 LPIG)</p>
	<p>Falls eine Änderung des Planes aufgrund der eingegangenen Anregungen erkennbar ist, prüft der Braunkohlenausschuss die Anregungen, entscheidet darüber, ob der Plan geändert werden muss und beschließt ggf. über eine erneute Beteiligung/Offenlage. (§ 13 Abs. 3 LPIG)</p>	
	<p>Erörterung aller Anregungen mit Beteiligten.</p>	
	<p>Die Regionalplanungsbehörde schließt die Umweltprüfung ab und ergänzt den Planentwurf um eine Bewertung hinsichtlich der Sozialverträglichkeit.</p>	
AUFSTELLUNG	<p>Dem Braunkohlenausschuss wird über das Ergebnis der Erörterung mit den Beteiligten von der Regionalplanungsbehörde berichtet (§ 28 Abs. 1 Satz 5 LPIG). Außerdem unterrichtet die Regionalplanungsbehörde den Braunkohlenausschuss über alle vorgebrachten Anregungen aufgrund der öffentlichen Auslegung (§ 28 Abs. 3 Satz 6 LPIG). Der Braunkohlenausschuss prüft alle Anregungen und entscheidet unter Berücksichtigung der Umweltprüfung und der Bewertung hinsichtlich der Sozialverträglichkeit über die Aufstellung des Braunkohlenplanes (§ 28 Abs. 3 Satz 7 LPIG). Der Regionalrat nimmt zur Vereinbarkeit des Braunkohlenplanes mit dem Regionalplan Stellung; außerdem hat die Benehmensherstellung mit dem Erftverband zu erfolgen (§ 12 Abs. 1 ErftVG).</p>	
GENEHMIGUNG	<p>Die Landesplanungsbehörde entscheidet über die Genehmigung des Braunkohlenplanes im Einvernehmen mit den fachlich zuständigen Landesministerien und im Benehmen mit dem zuständigen Landtagsausschuss nach Maßgabe des § 29 Abs. 1 LPIG. Die Genehmigung wird im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen bekannt gemacht (§ 14 LPIG). Der Plan kann bei der Regionalplanungsbehörde Köln und den betroffenen Kreisen und Gemeinden eingesehen werden; in der Bekanntmachung wird darauf hingewiesen (§ 14 LPIG).</p>	

Mit Datum vom 11.05.1977 erklärte die Landesplanungsbehörde des Landes Nordrhein-Westfalen den Teilplan 12/1 - Hambach - (im folgenden "Braunkohlenplan Hambach" genannt) für verbindlich.

Im landesplanerisch genehmigten Abbaugebiet Hambach befindet sich die Ortschaft Morschenich (Gemeinde Merzenich), deren Umsiedlung dem Abbaufortschritt folgend erforderlich wird. Um die jeweils von der Umsiedlung betroffene Generation an den Planungen zu beteiligen, wird das entsprechende Braunkohlenplanverfahren im Regelfall mit einem Vorlauf von 15 Jahren zur bergbaulichen Inanspruchnahme der betroffenen Ortschaft begonnen.

Die bergbauliche Inanspruchnahme von Morschenich ist nach derzeitigen Planungen ab dem Jahr 2024 vorgesehen. Vor diesem Hintergrund hat der Braunkohlenausschuss auf Antrag der RWE Power AG in seiner Sitzung am 24.04.2009 die Regionalplanungsbehörde Köln mit der Erstellung eines Vorentwurfes für die Umsiedlung des Ortes Morschenich (Gemeinde Merzenich) als Grundlage für den Beschluss zur Erarbeitung eines entsprechenden Braunkohlenplanes beauftragt. In der gleichen Sitzung beschloss der Braunkohlenausschuss die Bildung eines Arbeitskreises aus seiner Mitte nach § 23 Abs. 3 LPIG. Der Arbeitskreis wurde damit beauftragt, die Arbeiten der Regionalplanungsbehörde am Planentwurf zu begleiten und die entsprechenden Beschlüsse des Braunkohlenausschusses vorzubereiten.

In seiner ersten Sitzung am 30.04.2010 führte der Arbeitskreis eine Befahrung möglicher Umsiedlungsstandorte (West/Am Burgpfad, Nord/An der Elle und Nordost/Zwischen den Höfen) durch und erklärte sich damit einverstanden, dass diese möglichen Umsiedlungsstandorte zur Wahl gestellt werden sollten.

Für Braunkohlenpläne, die die Festlegung von Umsiedlungsstandorten zum Gegenstand haben, muss die Prüfung der Sozialverträglichkeit erfolgen (§ 27 Abs. 6 LPIG). Die Unterlagen zur Prüfung der Sozialverträglichkeit müssen Angaben gem. § 27 Abs. 6 Satz 2 LPIG enthalten. Mögliche Standortvorschläge für den Umsiedlungsstandort werden Gegenstand einer Umweltprüfung (§ 27 Abs. 6 und § 12 Abs. 4 LPIG i.V.m. § 9 Abs. 1 ROG). Der Bergbautreibende legte die Angaben zur Prüfung der Sozialverträglichkeit am 08.11.2010 und zur Umweltprüfung am 14.10.2010 vor.

Daraufhin erstellte die Regionalplanungsbehörde den Vorentwurf des Braunkohlenplanes, der eine vorläufige Umweltprüfung enthielt. Der Braunkohlenausschuss beschloss nach einer vom Arbeitskreis abgegebenen Empfehlung am 08.04.2011 die Erarbeitung des Braunkohlenplanes (§ 28 Abs. 1 LPIG), der Planvorentwurf wurde damit zum Planentwurf.

Die vorgelegten Angaben des Bergbautreibenden zur Umweltprüfung, die Unterlagen zur Prüfung der Sozialverträglichkeit und der Braunkohlenplanentwurf wurden im Erarbeitungsverfahren gem. § 28 Abs. 1 und Abs. 3 LPIG vom 16.05.2011 bis einschließlich 15.08.2011 öffentlich ausgelegt bzw. den beteiligten Behörden und Stellen für den Zeitraum vom 10.05.2011 bis zum 16.09.2011 zugänglich gemacht.

Auf der Grundlage der Verfahrensergebnisse ist hinsichtlich der Sozialverträglichkeit eine Bewertung in den Erläuterungsbericht des Braunkohlenplanes aufzunehmen. Dies erfolgte zum Beschluss über die Aufstellung des Braunkohlenplanes unter Kapitel 4.

Die im Erläuterungsbericht enthaltene Umweltprüfung (s. Kapitel 2) wurde ebenfalls auf der Grundlage der Verfahrensergebnisse aktualisiert.

Dem Braunkohlenausschuss wurde in seiner Sitzung am 05.11.2012 über das Ergebnis der Erörterung mit den Behörden und Stellen von der Regionalplanungsbehörde berichtet (§ 28 Abs. 1 Satz 4 LPIG). Außerdem unterrichtete die Regionalplanungsbehörde den Braunkohlenausschuss über alle vorgebrachten Anregungen aufgrund der öffentlichen Auslegung (§ 28 Abs. 3 Satz 6 LPIG). In der selben Sitzung prüfte der Braunkohlenausschuss alle Anregungen und entschied über die Aufstellung des Braunkohlenplanes (§ 28 Abs. 5 LPIG).

Nach der Aufstellung des Braunkohlenplanes entscheidet die Landesplanungsbehörde über die Genehmigung des Braunkohlenplanes im Einvernehmen mit den fachlich zuständigen Landesministerien und im Benehmen mit dem zuständigen Landtagsausschuss nach Maßgabe des § 29 Abs. 1 LPIG.

Der genehmigte Plan wird nach § 14 Satz 1 und 2 LPIG im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen bekannt gemacht und damit wirksam. Er wird mit seiner Begründung sowie der zusammenfassenden Erklärung nach § 11 Abs. 3 ROG bei der Landesplanungsbehörde, der Regionalplanungsbehörde Köln sowie den

Kreisen und Gemeinden, auf deren Bereich sich die Planung erstreckt, zur Einsicht für jedermann niedergelegt (§ 14 Satz 3 LPIG).

1 Energiewirtschaftliche und energiepolitische Rahmenbedingungen

Vorbemerkung

Das vorliegende Plankapitel legt dar, dass für die planmäßige Durchführung des Tagebaues Hambach nach wie vor die energiewirtschaftlichen und energiepolitischen Voraussetzungen gegeben sind.

Materialien, die in diesem Zusammenhang eine Rolle spielen, können u.a. folgenden Quellen entnommen werden:

1. Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER), Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI), Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Die Entwicklung der Energiemärkte bis 2030 – Energieprognose 2009, Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, Berlin, März 2010, www.ier.uni-stuttgart.de
2. Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau erneuerbarer Energien in Deutschland – Leitsstudie 2010, Berlin 2010; www.erneuerbare-energien.de.
3. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Energiedaten und Energieprognosen zur nationalen und internationalen Entwicklung, regelmäßig aktualisiert, www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Energie/statistik-und-prognosen.html
4. International Energy Agency, World Energy Outlook 2011, Paris 2011; www.worldenergyoutlook.org;
5. Department of Energy/Energy Information Administration, International Energy Outlook 2010, Washington 2010; www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/index.html
6. World Energy Council, Deciding the Future: Energy Policy Scenarios to 2050, London 2007; http://www.worldenergy.org/publications/energy_policy_scenarios_to_2050/default.asp
7. Weltenergierat – Deutschland, Energie für Deutschland 2011, Berlin Mai 2011; www.weltenergierat.de
8. McKinsey & Company, A Cost Curve for Greenhouse Gas Reductions, The McKinsey Quarterly, 2007, Number 1
9. BDI initiativ und McKinsey & Company, Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland, Berlin 2007
10. Deutsche Physikalische Gesellschaft, Elektrizität: Schlüssel zu einem nachhaltigen und klimaverträglichen Energiesystem, Bad Honnef, Juni 2010; http://www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/broschueren/studien/energie_2010.pdf
11. Energieszenarien für ein Energiekonzept der Bundesregierung (EWI/Prognos/GWS), August 2010 <http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Presse/pressemitteilungen,did=356354.html>
12. Energieszenarien 2011 (EWI/Prognos/GWS), Juli 2011, http://www.prognos.com/fileadmin/pdf/publikationsdatenbank/11_08_12_Energieszenarien_2011.pdf
13. European Climate Foundation (ECF), Roadmap 2050, April 2010; www.europeanclimate.org bzw. <http://www.roadmap2050.eu/>

14. BDI initiativ und McKinsey & Company, Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland, Sektorperspektive Energie, Berlin 2007
15. BP p.l.c., BP Statistical Review of World Energy, London 2010, www.bp.com
16. Shell, Shell energy scenarios to 2050, London 2008, www.shell.com
17. Deutscher Bundestag, Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Abgeordneten Dr. Reinhard Loske, Hans-Josef Fell, Cornelia Behm, weiterer Abgeordneter und der Fraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 16/5164 – Klimaschutz durch den Einsatz von CO₂-Abscheidung und -Lagerung, 23.11.2007
18. Eurelectric, PowerStatistics, 2010 Edition Synopsis, 38th Edition of the Statistical Yearbook (formerly called EURPROG), Brussels, October 2010, <http://www.eurelectric.org/PowerStats2010/>
19. Eurelectric, Power Choices, Pathways to Carbon-Neutral Electricity in Europe by 2050, Bussels, 2010; www.eurelectric.org
20. Prognos AG, The Future Role of Coal in Europe, Berlin & Basel 2007; www.braunkohle.de
21. Prognos AG, Ökonomische Effekte der Einführung von CCS in die Stromerzeugung, Basel, 17.02.2009; www.rwe.com
22. Prognos AG, Auswirkungen von verschärften Klimaschutzziele auf Wirtschaftsstruktur sowie Wachstum und Beschäftigung in Deutschland und in der EU, Basel, Berlin, Osnabrück, 07.12.2009; www.prognos.com
23. DEBRIV, Braunkohle in Deutschland 20011 – Profil eines Industriezweiges, Köln 2011; www.braunkohle.de
24. RWE Power AG, Weltmarkt für Steinkohle, Essen 2007; www.rwe.com
25. Deutscher Bundestag, Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung, CO₂-Abscheidung und –Lagerung bei Kraftwerken, BT-Drucksache 16/9896 vom 01.07.2008
26. International Energy Agency, CO₂ Capture and Storage – A key carbon abatement option, Paris 2008
27. M. Frondel, N. Ritter, Ch. M. Schmidt, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI), Deutschlands Energieversorgungsrisiko gestern, heute und morgen, Essen, 2008
28. Bundesregierung, Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, Berlin 2010; www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung.pdf
29. Hillemeier (Hrsg.): Die Zukunft der Energieversorgung in Deutschland, Stuttgart 2006; www.acatech.de
30. Oettinger, G.; Die Europäische Energiestrategie 2011 bis 2020, Rede beim BDEW Kongress 2010; http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/oettinger/headlines/speeches/2010/06/doc/20100630.pdf
31. Europäische Kommission: Energy 2020 - A strategy for competitive, sustainable and secure energy, Brüssel 2010; <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SEC:2010:1346:FIN:EN:PDF>
32. Koalitionsvertrag SPD – Bündnis 90 / Die Grünen, Düsseldorf 2010 und 2012
33. WWF; Modell Deutschland - Klimaschutz bis 2050, Frankfurt 2009; http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf_neu/Kurzfassung_Modell_Deutschland.pdf

-
34. DENA Netzstudie I - Energiewirtschaftliche Planung für die Netzintegration von Windenergie in Deutschland an Land und Offshore bis zum Jahr 2020, Köln 2005; www.dena.de
 35. DENA Netzstudie II - Integration erneuerbarer Energien in die deutsche Stromversorgung im Zeitraum 2015 – 2020 mit Ausblick 2025, www.dena.de
 36. EWI, EEFA, Energiewirtschaftliches Gesamtkonzept 2030, Frankfurt 2008; www.debriv.de
 37. EEFA, Bedeutung der rheinischen Braunkohle – sektorale und regionale Beschäftigungs- und Produktionseffekte, Münster, Berlin 2010; <http://www.eefa.de/>
 38. IER-Arbeitsbericht, Auswirkungen veränderter Laufzeiten für Kernkraftwerke in Deutschland – Szenarioanalysen bis zum Jahr 2035, Juni 2011
 39. Wuppertal-Institut, Klimaschutz NRW 2020+ (2050), noch unveröffentlicht
 40. Öko-Institut, DIW, FHG-ISI, Politiksznarien für den Klimaschutz V – Auf dem Weg zum Strukturwandel. Treibhausgas-Emissionsszenarien bis zum Jahr 2030, Auftraggeber: Umweltbundesamt
 41. Modell Deutschland – Klimaschutz bis 2050, Energiezukunft 2050, Teil II – Szenarien, Forschungsstelle für Energiewirtschaft e.V. (FfE) in Zusammenarbeit mit dem ifo Institut für Wirtschaftsforschung, München 2009
 42. ADAM 2-degree scenario for Europe – policies and impacts, Fraunhofer-ISI, Karlsruhe 2009

Als weiterführende Literatur wird auch beispielhaft verwiesen auf H.-W. Schiffer, Energiemarkt Deutschland, 11. Auflage, Köln, November 2010.

1.1 Sachgrundlagen und Prognosen

1.1.1 Weltweite Energieversorgung

Die weltweite wirtschaftliche Erholung in 2010 hat dazu beigetragen, dass sich auch die Energiemärkte nach dem schweren Einbruch aus dem Vorjahr entsprechend konjunkturrell wiederbelebt haben. Der Anstieg des Primärenergieverbrauchs (PEV) von 16 Mrd. t Steinkohleeinheiten (SKE) in 2009 auf 18,2 Mrd. t SKE in 2010 ist daher im Wesentlichen auf den Wirtschaftsaufschwung in Asien und den wirtschaftlichen Erholungsprozess in einigen OECD-Ländern, darunter auch Deutschland (BIP-Anstieg: +3,6 %, PEV-Zunahme +4,6 %) zurückzuführen. 80 % des Weltenergieverbrauchs wurden 2010 durch fossile Energien, also Kohle, Erdöl und Erdgas, gedeckt. 6 % entfielen auf die Kernenergie und 4 % auf erneuerbare Energieträger (ohne nichtkommerzielle Energien, wie Viehdung, Holz und andere). Während bei der Deckung des gesamten Primärenergieverbrauchs Mineralöl an erster Stelle steht, dominiert bei der Stromerzeugung die Kohle. So basieren 40 % der weltweiten Stromerzeugung von rund 21 Mrd. MWh auf dem Einsatz von Steinkohle (37 Prozentpunkte) und von Braunkohle (3 Prozentpunkte).

Verschiedenste Institutionen haben Vorausschätzungen der weltweiten Entwicklung von Angebot und Nachfrage vorgelegt. Dies sind insbesondere der World Energy Council, die Internationale Energie-Agentur (IEA), die Energy Information Administration (EIA) des US-Departments of Energy sowie Shell. Sie alle gehen von der Annahme eines auch künftig steigenden Weltenergieverbrauchs aus. Breite Übereinstimmung besteht auch, dass sich der Zuwachs im Energieverbrauch vor allem in den Entwicklungs- und Schwellenländern abspielen wird. Wesentliche Grundlage des steigenden Weltenergieverbrauchs ist das prognostizierte Wirtschaftswachstum, vor allem außerhalb der OECD-Länder (z.B. jährliche Wachstumsraten in China zwischen 5 % und 10 %). Hinzu kommt die prognostizierte Bevölkerungszunahme insbesondere in den Schwellen- und Entwicklungsländern. Eine zweite Aussage in allen Prognosen ist, dass die fossilen Energieträger bis 2030, aber auch noch darüber hinaus, eine dominierende Rolle spielen werden.

Ausblick der US-Energy Information Administration bis 2035

Die Energy Information Administration (EIA) des US-Departments of Energy präsentiert jährlich den „International Energy Outlook“ (www.eia.gov/oiaf/ieo/index.html). In der

jüngsten Ausgabe aus 2011 wird der weltweite Energieverbrauch – differenziert nach Regionen und nach Energieträgern – prognostiziert. Im Vordergrund steht dabei eine Projektion von Ergebnissen mit Zeithorizont 2035 für einen so genannten Referenzfall. Dem Szenario¹ liegt die Prämisse zugrunde, dass die bestehenden Gesetze und Politiken in der Projektionsperiode unverändert bleiben. Unter dieser Voraussetzung steigt der Weltenergieverbrauch bis 2035 im Vergleich zum Jahr 2008 um 53 %. Während für die OECD-Staaten ein Anstieg von 18 % ausgewiesen ist, wird der Zuwachs in den Entwicklungs- und Schwellenländern auf 85 % beziffert.

Hinsichtlich der Entwicklung des globalen Stromverbrauchs wird im Referenzfall ein Anstieg um 84 % bis 2035 im Vergleich zu 2008 ausgewiesen. Dieser Anstieg ergibt sich als Folge einer angesetzten Zuwachsrates von 1,2 % /Jahr für die OECD-Staaten und von 4 % /Jahr für die Entwicklungs- und Schwellenländer.

Resümee:

- Kohle bleibt in dem ausgewiesenen Referenzfall der bedeutendste Energieträger für die weltweite Stromerzeugung. So wird fast eine Verdoppelung der Stromerzeugung auf Basis Kohle unterstellt. Damit würde Kohle 2035 mit 37 % zur Stromerzeugung beitragen (2008: 40 %).
- Da in der Projektionsperiode – anders als im Reference-Szenario unterstellt – von zusätzlichen Politiken und Maßnahmen zum Klimaschutz auszugehen ist, dürften der weltweite Energie- und auch der Kohleverbrauch niedriger ausfallen als in der Studie ausgewiesen.
- Gleichwohl ist zu erwarten, dass auch dann die Kohle eine zentrale Säule im weltweiten Energiemix bleibt.

Modellrechnungen der IEA bis 2035

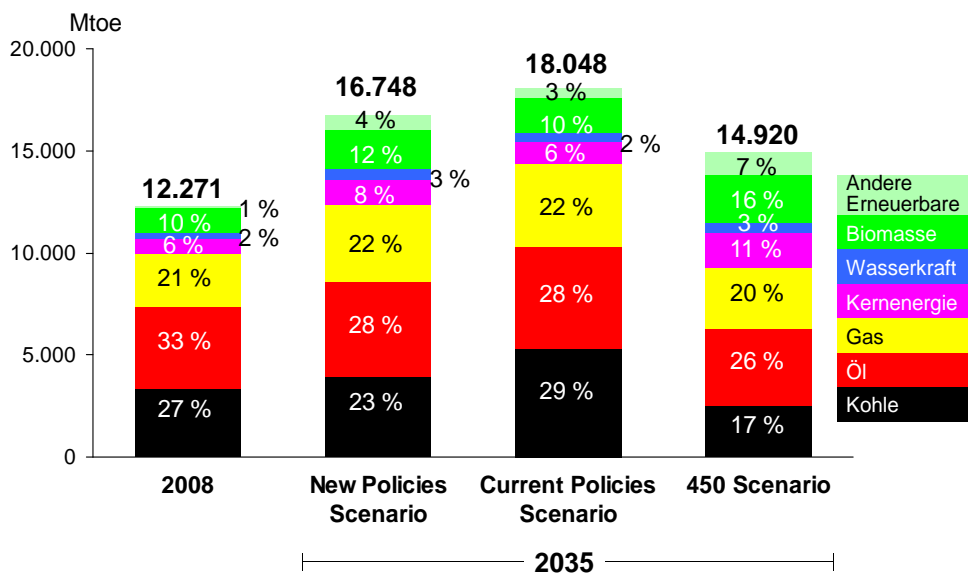
Die Internationale Energie-Agentur (IEA) hat im November 2010 den World Energy Outlook 2010 vorgelegt. Der Bericht zeigt anhand von drei Szenarien, wie sich der Weltenergieverbrauch bis zum Jahr 2035 – je nach Gestaltung der politischen Rahmenbe-

¹ Szenarien beschreiben mögliche Zustände in der Zukunft. Sie erheben nicht den Anspruch, die aus heutiger Sicht wahrscheinlichste Entwicklung abzubilden. Dagegen versuchen Prognosen, eine wahrscheinliche Entwicklung abzubilden.

dingungen entwickeln könnte. Das New Policies Scenario berücksichtigt dabei erstmals mit Zeithorizont 2035 die neuen energiepolitischen Rahmenbedingungen wie abgegebene politische Zusagen und angekündigte Pläne zur Begrenzung von Treibhausgasemissionen und zur Verbesserung der Versorgungssicherheit (Abbildung 2).

Abbildung 2:

Entwicklung des Primärenergieverbrauchs weltweit bis 2035



Quelle: International Energy Agency, World Energy Outlook 2010, Paris 2010, S. 80

Weitere Szenarien sind:

Current-Policies Scenario: Politik und Maßnahmen wie bisher

450-Szenario: Kollektive politische Maßnahmen, um die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre auf 450 ppm CO₂-eq (CO₂-eq = Maß für die Klimawirksamkeit einer Gasmenge) zu begrenzen (Einhaltung 2 °C-Ziel).

Ergebnisse des New Policies Scenario:

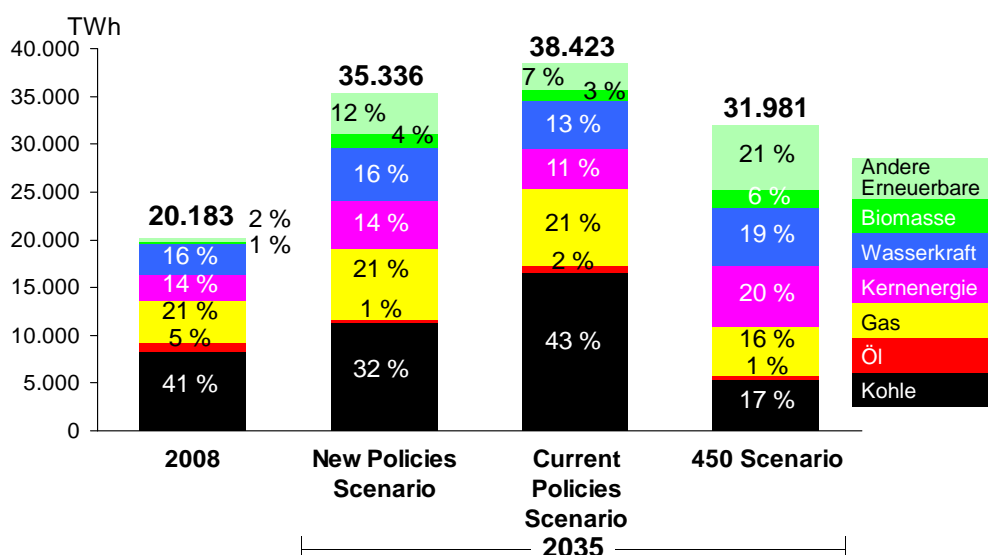
Das New Policies Scenario skizziert erstmalig eine Entwicklung, die Realität werden kann, wenn die von den Regierungen angekündigten Ziele und Vorhaben durch konkrete Maßnahmen hinterlegt werden. Danach wird der weltweite Energieverbrauch bis 2035 verglichen mit dem Jahr 2008 um 36 % auf 16,7 Mrd. t Öläquivalente steigen, wo-

bei auf Nicht-OECD-Staaten 93 % des Anstiegs entfallen. Fossile Energien bleiben die dominierende Energiequelle und decken mehr als die Hälfte des Nachfragezuwachses (Abbildung 2). Der Stromverbrauch hingegen steigt bis 2035 sogar um 75 % gegenüber 2008. Allein in China verdreifacht sich die Stromnachfrage. Weltweit müssen als Ersatz für Altanlagen und zur Deckung der steigenden Nachfrage 5.900 GW neue Kraftwerkskapazität, d.h. das 40fache der in Deutschland Ende 2009 installierten Leistung, in Betrieb genommen werden. Auch wenn sich der Energiemix in der Stromerzeugung zu Lasten der fossilen Brennstoffe ändert, so bleiben sie doch mit 55 % dominierend. Der Anteil der Kohle geht zwar von 41 auf 32 % zurück, absolut legt die Kohle gleichwohl weiter zu. Der Anteil der erneuerbaren Energien steigt im Gegenzug von 19 auf 32 %, während Gas konstant bleibt (Abbildung 3).

Die CO₂-Emissionen steigen von 29 Mrd. t im Jahr 2008 auf 35 Mrd. t im Jahr 2035. Das Wachstum ist allein den Nicht-OECD-Staaten zuzuschreiben.

Abbildung 3:

Entwicklung der globalen Stromerzeugung bis 2035



Quelle: International Energy Agency, World Energy Outlook 2010, Paris 2010, S. 620 und 621

Ergebnisse für das 450-Scenario:

Ein internationales Klimaschutz-Abkommen, das zu einer umfassenden und schnellen Veränderung bei Energieproduktion, -transport und -verbrauch führt, könnte die Welt nach Aussage der IEA auf den 450 ppm-Pfad bringen. Damit wäre der klimapolitischen Rahmensetzung Rechnung getragen, den Temperaturanstieg im Vergleich zum vorindustriellen Niveau entsprechend der in der Klimakonferenz von Cancun im Dezember 2010 beschlossenen Zielvorgabe auf 2-Grad-Celsius zu begrenzen.

Die Folgen wären in diesem Klimaschutzscenario: Der globale Primärenergieverbrauch wächst von 2008 bis 2035 nur um 21,6 %, also noch einmal deutlich langsamer als im New Policies Scenario. Der Anteil der nicht-fossilen Energien am weltweiten Energieverbrauch nimmt von 19 % im Jahr 2008 auf 37 % im Jahr 2035 zu. Mit Ausnahme von Kohle und Öl steigt der Verbrauch aller Brennstoffe. Fossile Energien bleiben aber auch 2035 noch die wichtigste Energiequelle. Anders als im New Policies Scenario verringert sich der Kohleeinsatz in der Stromerzeugung nicht nur anteilig von 41 % auf 17 %, sondern auch absolut um rund 2.800 TWh, also etwa ein Drittel. Erneuerbare Energien und Kernkraftwerke tragen 2035 rund zwei Drittel zur weltweiten Stromerzeugung bei – gegenüber rund einem Drittel im Jahr 2008.

Die energiebezogenen CO₂-Emissionen erreichen im 450-Scenario kurz vor 2020 mit fast 32 Mrd. t den Höchststand und gehen danach auf 21,7 Mrd. t zurück; das sind 13,7 Mrd. t weniger als im New Policies-Scenario.

Resümee:

- Die IEA bestätigt für alle Szenarien die Notwendigkeit eines breiten Energiemixes. Dazu gehören die Steigerung der Energieeffizienz, der Ausbau erneuerbarer Energien, die Nutzung der Kernenergie sowie die breite Anwendung von CCS.
- Energieeffizienz und damit die Dämpfung des Verbrauchszuwachses sowie der Ausbau der erneuerbaren Energien sind die wichtigsten Hebel für das Erreichen des 2 Grad-Ziels.
- Kohle bleibt in allen Szenarien, auch im 450 Szenario ein wichtiger Bestandteil der Energieversorgung.

World Energy Council- (WEC) und Shell-Energieszenarien bis 2050

Der **WEC** hatte zur Weltenergiekonferenz 2007 **Langfristszenarien** zur Weltenergieversorgung bis 2050 vorgelegt, die von einer Gruppe von Experten der nationalen Komitees des Weltenergie Rates aus allen Weltregionen erstellt wurden (www.worldenergy.org). Mit dieser Studie sind – unter Nutzung der Kenntnisse von Fachleuten aus der gesamten Welt – folgende Ziele verfolgt worden:

- Besseres Verständnis der globalen Energie-Perspektiven bis 2050;
- Abschätzung der Herausforderungen, die ausgehend vom gegenwärtigen Status in den verschiedenen Weltregionen den Weg zu einer nachhaltigen Energieversorgung bereiten;
- Identifizierung der Rolle der Politik (Unterstützung bzw. Hemmnisse) beim Erreichen einer nachhaltigen Energieversorgung zum Wohle aller Menschen.

Als Beurteilungskriterien für die Nachhaltigkeit wurden gewählt:

- Zugang (Accessibility) der Menschen zu modernen Formen der Energienutzung,
- Verfügbarkeit (Availability) einer verlässlichen und erschwinglichen Energieversorgung,
- Akzeptanz (Aceptability) der Energieversorgung.

Im Vordergrund steht die qualitative Beantwortung der Frage, welche Politiken und Maßnahmen die Weltenergieversorgung den drei A's näher bringen.

Die beiden Dimensionen, die den Rahmen für die Szenarienarbeit aufspannen, sind „mehr oder weniger Staatseinfluss“ sowie „Grad der Integration der Märkte und der globalen Kooperation“. Aus den sich ergebenden Achsen werden vier Szenarien abgeleitet, für die qualitative und – mit Unterstützung durch ENERDATA – auch quantitative Ergebnisse, differenziert nach Weltregionen, vorgelegt wurden.

Auch wenn für die einzelnen Szenarien abweichende Ergebnisse ausgewiesen werden, können folgende gemeinsame Botschaften abgeleitet werden:

- 1.) Zur Deckung der wachsenden Nachfrage muss sich das weltweite Energieangebot bis 2050 gegenüber 2005 in etwa verdoppeln.
- 2.) Die Welt verfügt über ausreichende Energieressourcen sowie die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und das Kapital, um die Nachfrage zu decken. Die Herausforderung wird darin gesehen, die Energie aus den Regionen, in denen sie

reichlich verfügbar ist, für die Regionen bereit zu stellen, in denen sie am meisten benötigt wird.

- 3.) Die steigenden Energiepreise werden zur Verbesserung der Energieeffizienz beitragen und das erforderliche Kapital mobilisieren, um die Investitionen zu finanzieren und um saubere Energietechnologien marktreif zu machen.
- 4.) Das Engagement der Privatwirtschaft ist entscheidend, das allerdings begleitet werden muss durch zielgerichtet ausgelegte politische Rahmenbedingungen.
- 5.) Alle Energieoptionen und -technologien müssen offen gehalten werden.
- 6.) Der bisher für viele Menschen noch unzureichende Zugang zu bezahlbarer Energie kann bis 2050 bei gleichzeitig erhöhter Umweltverträglichkeit verbessert werden.

Die **Shell-Gruppe** hat im Februar 2011 eine aktualisierte Fassung der im Herbst 2008 herausgegebenen „Shell energy scenarios to 2050“ unter dem Titel „Signals and Signposts“ veröffentlicht (www.shell.com). In beiden von dem Unternehmen zugrunde gelegten Szenarien „Scramble“ und „Blueprints“ wird bis 2050 ein fortgesetzter Anstieg des globalen Energieverbrauchs ausgewiesen. Dabei wird für das „Blueprints“-Szenario angenommen, dass es durch einen effektiven CO₂-Handel und einen Schwerpunkt auf Energieeffizienz gelingt, den Nachfrageanstieg zu begrenzen und u.a. durch einen Umstieg von Kohle auf Gas auch die CO₂-Emissionen zu reduzieren. Im „Scramble“-Szenario hingegen fehlt das politische Engagement; statt Kohle durch Gas zu substituieren, wird das Gas eingesetzt, um die wegen mangelnder Effizienzbemühungen ungebremst weiter steigende Nachfrage zu bedienen, so dass Kohle eine ungleich stärkere Bedeutung bei der Stromerzeugung behält und der weltweite Energiebedarf 2050 bis zu drei Mal so hoch ist wie im Jahr 2000.

Shell sieht bis 2020 eine weitere Zunahme der CO₂-Emissionen weltweit. Die bisherigen und absehbaren Klimaschutzanstrengungen lassen Shell dann erwarten, dass sich die CO₂-Emissionen weltweit danach eher entlang des Scramble-Szenarios entwickeln werden und nur leicht zurückgehen.

Nach Energieträgern wird folgendes Bild gezeigt:

- In beiden Szenarien wachsen die erneuerbaren Energien am stärksten und mit annähernd gleichem Tempo (mit der Ausnahme der Photovoltaik, die im Scramble-Szenario deutlich schwächer zulegt). Allerdings bleibt ihr Anteil am gesamten Primärenergieverbrauch weltweit auch 2050 noch auf etwa ein Drittel begrenzt (je nach Szenario 30 % bzw. 37 %; Shell 2008).
- Die absoluten Beiträge von Kohle und Gas wachsen bis 2050; Kohle in beiden Szenarien mit 4 % p.a., Gas mit 2 % p.a.. Entscheidend für die Klimaverträglichkeit wird die Verfügbarkeit der CCS-Technologie und die zunehmende Mitverbrennung von Biomasse sein.
- Die Entwicklung der internationalen Energiemärkte und der Verfügbarkeit von Öl und Gas wird maßgeblich von der Politik der großen Nachfrager USA und China bestimmt.

Im Ergebnis werden alle heute genutzten Energieträger auch künftig benötigt. Die Gewährleistung der globalen Energieversorgung erfordert riesige Investitionen und Technologiesprünge.

Fazit weltweite Energieversorgung

- Der weltweite Primärenergieverbrauch und insbesondere der Stromverbrauch nehmen nach allen Analysen künftig weiter zu.
- Es werden wachsende Beiträge aller Energieträger zur Deckung des Bedarfs benötigt.
- Die fossilen Energien, also Kohle, Erdöl und Erdgas, müssen noch auf Jahrzehnte den größten Teil des Energiebedarfs decken. Ihr absoluter Beitrag wird steigen.
- Angesichts der weltweit begrenzten Reserven an Öl und Erdgas und des erkennbaren Wettlaufs der Staaten, wie unter anderem China, sich den Zugang hierzu für die Deckung des eigenen Bedarfs zu sichern, kommt künftig den heimischen Energieressourcen eine verstärkte Bedeutung zu.

1.1.2 Energieversorgung in Europa

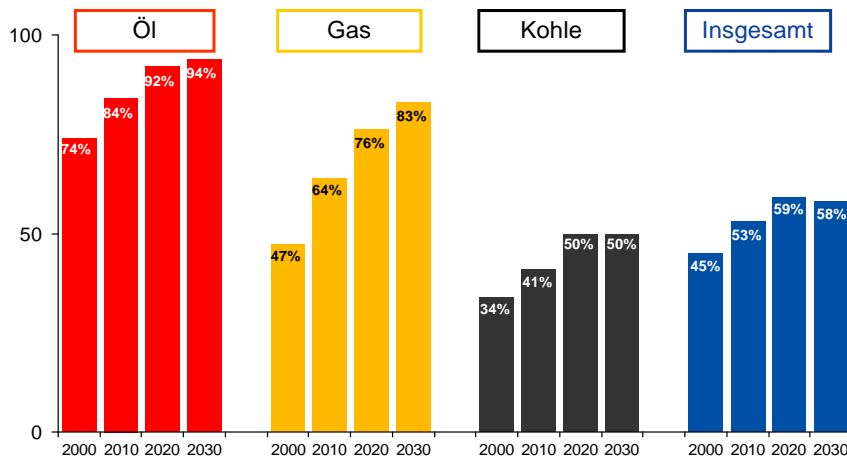
Der Energieverbrauch der 27 Staaten der Europäischen Union (EU) betrug im Jahr 2010 rund 1,75 Mrd. t Öläquivalent entsprechend 2,5 Mrd. t SKE. Dies entspricht rund 14,4 % des weltweiten Verbrauchs an kommerzieller Energie. Damit ist die EU – nach dem Spitzenreiter USA und hinter China – der drittgrößte Energiemarkt der Welt. Der Anteil der EU-27 an den weltweiten CO₂-Emissionen hat sich von 20 % im Jahr 1990 auf 13 % im Jahr 2009 verringert. Die Rangliste der größten Treibhausgas-Emittenten wird inzwischen von China angeführt – gefolgt von den USA.

Die Stromerzeugung in der EU-27 belief sich 2010 auf rund 3.300 TWh. Daran waren die fossilen Energieträger mit 51 % beteiligt. Darunter hielten Kohle einen Anteil von 25 Prozentpunkten, Erdgas von 23 Prozentpunkten sowie Öl von 3 Prozentpunkten. Kernenergie trug 28 % zur Stromerzeugung bei. Auf erneuerbare Energien entfielen 21 %, immerhin 3 Prozentpunkte mehr als noch 2009.

Die EU verfügt über vergleichsweise geringe eigene Energiereserven. So machen die gesamten Vorräte weniger als 4 % der weltweiten Reserven aus. Die Staaten der EU sind bereits heute darauf angewiesen, etwa 55 % ihres Energiebedarfs durch Importe aus Drittländern zu decken. Die EU ist damit weltweit größter Nettoimporteur von Energie: Öl und Gas werden aus Norwegen, aus Russland sowie aus außereuropäischen Lieferquellen bezogen. Steinkohle stammt vor allem aus Südafrika, Australien, Kolumbien und Russland. Der Beitrag heimischer Energiequellen zur Versorgung der Gemeinschaft wird nach den 2010 von der EU-Kommission vorgelegten „EU energy trends to 2030“ angesichts der begrenzten Reserven innerhalb der EU bis zum Jahr 2030 weiter sinken (Abbildung 4).

Abbildung 4:**Energie-Importabhängigkeit der EU-27**

Baseline 2009 (Anteil des nicht durch Förderung in der EU gedeckten Verbrauchs)



Quelle: Europäische Kommission, Directorate-General for Energy, EU energy trends to 2030 - UPDATE 2009, 2010

Einer eigenen, nicht mit politischen Risiken behafteten Energiebasis ist somit - auch vor dem Hintergrund des weltweit steigenden Energiehunger und der politischen Unsicherheiten - eine wachsende Bedeutung beizumessen. Der Ausbau der erneuerbaren Energien sowie heimische Braunkohle und auch noch die Steinkohle tragen dazu bei, die Energieversorgung in Europa und auch in Deutschland – jedenfalls zu einem beträchtlichen Teil – dem Risiko internationaler Konflikte, Lieferengpässe oder Preissprünge zu entziehen.

Beschlüsse und Strategien der EU

Für die energie- und klimapolitische Ausrichtung der EU sind die so genannten 3 x 20 %-Beschlüsse von besonderer Relevanz, die der Rat der Europäischen Union am 8./9. März 2007 gefasst hatte. Diese Beschlüsse zielen darauf,

- die Emissionen an Treibhausgasen in der EU bis 2020 gegenüber 1990 um mindestens 20 % zu verringern,
- den Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch der EU auf 20 % zu erhöhen sowie
- die Energieeffizienz um 20 % zu steigern, und zwar durch eine Reduzierung des Energieverbrauchs um 20 % im Vergleich zu dem in einem „business-as-usual“-Fall für 2020 zu erwartenden Verbrauchswert.

Der genaue Beschluss zur Verminderung der Treibhausgase lautet, „dass die EU bis zum Abschluss einer globalen und umfassenden Vereinbarung für die Zeit nach 2012 und unbeschadet ihrer internationalen Verhandlungsposition die feste und unabhängige Verpflichtung eingeht, die Treibhausgasemissionen bis 2020 um mindestens 20 % gegenüber 1990 zu reduzieren“. Darüber hinaus hat der Europäische Rat das Ziel der EU gebilligt, „die Treibhausgasemissionen bis 2020 gegenüber 1990 um 30 % zu reduzieren und auf diese Weise zu einer globalen und umfassenden Vereinbarung für die Zeit nach 2012 beizutragen, sofern sich andere Industrieländer zu vergleichbaren Emissionsreduzierungen und die wirtschaftlich weiter fortgeschrittenen Entwicklungsländer zu einem ihrer Verantwortlichkeiten und jeweiligen Fähigkeiten angemessenen Beitrag verpflichten.“ Bisher konnte weder im Rahmen der Verhandlungen von Kopenhagen, noch in Cancun ein entsprechendes internationales Klimaschutzabkommen erreicht werden. Vorstöße, das Klimaziel der EU gleichwohl von minus 20 % auf minus 30 % zu verschärfen, stießen dementsprechend auf den Widerstand der Mehrheit der Mitgliedsstaaten, aber auch im Europäischen Parlament.

Der Umsetzung dieser Beschlüsse dient das Klima- und Energiepaket der EU, das die EU-Kommission am 23. Januar 2008 vorgelegt hat. Zentrale Elemente dieses Pakets sind drei Richtlinienvorschläge, und zwar

- zur Verbesserung und Ausweitung des Treibhausgas-Emissionshandelssystems,
- zur Förderung erneuerbarer Energien und
- zur geologischen Speicherung von Kohlendioxid.

Die Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten war am 5. Juni 2009 im Amtsblatt der Europäischen Union (L140/63-87) veröffentlicht worden. Die Mitgliedsstaaten müssen bis zum 31. Dezember 2012 die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften erlassen, um der am 25. Juni 2009 in Kraft getretenen Richtlinie nachzukommen.

Die für die Kohleverstromung wichtigsten Inhalte der Richtlinie sind:

-
- Ab 2013 gilt eine EU-weite Obergrenze (EU-Cap) für die vom Emissionshandel erfassten Anlagen der Energiewirtschaft und der Industrie. Nationale Allokationspläne sind für den Zeitraum nach 2012 abgeschafft.
 - Die Obergrenze der CO₂-Emissionen von Anlagen, die vom Emissionshandel erfasst sind, wird in der 3. Handelsperiode (2013 bis 2020) stufenweise abgesenkt. Der Reduktionspfad sieht eine lineare Verringerung der Menge an Zertifikaten um 1,74 % pro Jahr vor. Damit unterschreiten die Emissionen im Jahr 2020 den Vergleichswert des Jahres 2005 um 21 %. Die für jedes Jahr der Dritten Handelsperiode fixierte Obergrenze gilt für die gesamte EU.
 - Für die Stromerzeugung müssen die Zertifikate ab 2013 zu 100 % gekauft werden. Dies gilt für Bestandsanlagen wie für Neuanlagen. Ausnahmen können in der Stromerzeugung nur für elf vor allem osteuropäische Mitgliedsstaaten zur Anwendung kommen. Für diese Staaten, die 12 % der EU-Stromerzeugung repräsentieren, kann es einen schrittweisen Einstieg (Phasing-In) in die Auktionierung für Altanlagen geben, wenn sich die Staaten für die von der EU-Richtlinie eingeräumte Option entscheiden.
 - Alle Mitgliedsstaaten können 2013 bis 2016 Zuschüsse in Höhe von bis zu 15 % der Investitionskosten aus den Einnahmen der Versteigerung für neue Kraftwerke gewähren, wenn diese einen hohen Wirkungsgrad aufweisen und CCS-fähig sind. Diese Optionsregelung ist nicht Bestandteil des eigentlichen Rechtstextes der Richtlinie sondern Gegenstand einer Protokollerklärung der Kommission.
 - Für die Förderung von Demonstrationsprojekten mit CO₂-Abscheidung und -Speicherung sowie für innovative erneuerbare Energien werden bis zu 300 Millionen Zertifikate bis zum 31.12.2015 zur Verfügung gestellt.

Die EU-Kommission hat darüber hinaus am 14.11.2010 ihre neue EU-Energiestrategie 2020 vorgestellt, mit der eine wettbewerbsfähige, nachhaltige und sichere Energieversorgung gewährleistet werden soll. Damit sollen insbesondere auch die ehrgeizigen Klimaschutzziele (20 %-Ziele) erreicht werden. Die Kommission setzt vor allem auf eine „Europäisierung“ der Energiepolitik. Neben der Energieeinsparung, die vor allem auf eine Verbesserung im Verkehrssektor und bei der Energieeffizienz von Gebäuden abzielt, soll ein gesamteuropäischer integrierter Energiebinnenmarkt bis 2015 erreicht werden. Die Führungsrolle Europas bei Energietechnologien soll mit größeren Projekten in Bereichen unterstützt werden, die für die Wettbewerbsfähigkeit eine zentrale Bedeu-

tung haben, wie z.B. neue Technologien für intelligente Netze und Stromspeicherung. Für den Bau neuer Kraftwerke soll die Energieeffizienz ein wichtiges Genehmigungskriterium werden.

Nach Auffassung der Kommission spielt die Kohle eine wichtige Rolle im europäischen Energiemix, deren Zukunft im Hinblick auf die Erreichung der vom Europäischen Rat beschlossenen drastischen Senkung der CO₂-Emissionen eng mit Technologien zur CO₂-Abscheidung und -Lagerung (CCS-Technologien) verbunden ist. Die EU will ihre Führungsposition in dieser Technologie behalten und sechs kommerzielle CCS-Demonstrationsprojekte in Europa vorantreiben. Durch die Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen sollen Unsicherheiten abgebaut und die nötigen Investitionen, insbesondere für die ab 2020 kommerziell verfügbaren CCS-Technologien, intensiviert werden. Hier wird u.a. auch die Bedeutung eines neu zu schaffenden CO₂-Transportnetzes hervorgehoben, das im umfassenden Infrastrukturlpaket der EU-Kommission enthalten ist. Die Mitgliedsstaaten werden aufgefordert, die CCS-Richtlinie der EU von 2009 zügig umzusetzen und so einen Rechtsrahmen für die CO₂-Speicherung zu schaffen.

Prognose bis 2030

Zentrale Ergebnisse der von Eurelectric im Herbst 2010 vorgelegten Studie **PowerStatistics** über die Perspektiven des europäischen Elektrizitätssektors sind:¹

- Stromnachfrage und Stromerzeugung in Europa werden weiter steigen: die Stromnachfrage um rund 10 % bis 2020 gegenüber 2008, getrieben vor allem von einem starken Verbrauchsanstieg der privaten Haushalte um 40 %; die Stromerzeugung um mehr als ein Viertel bis 2030.
- Bei der Deckung der Stromnachfrage wird das stärkste Wachstum bei den erneuerbaren Energien gesehen. So wird deren Anteil an der Stromerzeugung bis 2030 von 18 % (2008) auf 31 % zulegen; absolut wird sich die Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien bis 2030 auf fast 1.300 TWh mehr als verdoppeln.

¹ Die Studie berücksichtigt eine durchschnittlich zwölfjährige Laufzeitverlängerung der deutschen Kernkraftwerke.

- Der absolute Beitrag der Kernenergie steigt bei den zum Zeitpunkt der Erstellung der Prognose gültigen politischen Rahmenbedingungen um knapp ein Drittel.
- Die Stromerzeugung aus fossilen Energien geht in absoluten Größen um rund 8 % auf rund 1.600 TWh zurück; die Stromerzeugung aus Kohle vermindert sich um rund ein Drittel auf rd. 570 TWh, während die Stromerzeugung aus Erdgas zunimmt.
- Der größte Teil des Kapazitätzubaues erfolgt bei den erneuerbaren Energien, die sich von rd. 93.000 MW in 2008 bis 2030 auf rd. 370.000 MW nahezu vervierfachen werden.

Im Ergebnis wird 2030 in der EU noch gut 40 % der Stromerzeugung auf fossilen Energien, darunter zu einem beträchtlichen Teil auch Kohle, basieren.

Perspektiven bis 2050

In einer weiteren Studie mit dem Titel „Power Choices – Pathways to Carbon-Neutral Electricity in Europe by 2050“ hat **Eurelectric** die langfristigen Perspektiven der europäischen Elektrizitätsversorgung unter der Prämisse aufgezeigt, dass die CO₂-Emissionen bis 2050 europaweit um 75 % im Vergleich zu 1990 gesenkt werden. Als entscheidende Hebel für die dann weitgehend CO₂-neutrale Stromversorgung werden genannt:

- Implementierung von Technologien mit niedriger CO₂-Exposition, wie erneuerbare Energien, CO₂-Abscheidung und -Speicherung (CCS) sowie Kernenergie,
- Verbesserung der Effizienz bei Erzeugung, Transport und Nutzung von Elektrizität,
- Intelligente Nutzung von Strom als Treiber für eine sichere und CO₂-arme Energiezukunft,
- Förderung der Elektromobilität sowie effiziente Energienutzung in allen Sektoren der Volkswirtschaft.

Laut dieser Einschätzung würde sich in Europa 2050 eine Stromerzeugung von 4.800 TWh einstellen, also rund 50 % mehr als heute. Der größte Teil des Bedarfszuwachses wird danach durch erneuerbare Energien gedeckt. Daneben verstärkt sich der Beitrag der Kernenergie. Gas nimmt bis 2025 noch an Bedeutung zu und geht danach leicht zurück. Der Anteil von Kohle vermindert sich deutlich. Allerdings ist die absolute Stromerzeugungsmenge auf Basis Kohle 2050 noch fast genauso hoch wie heute.

Die **European Climate Foundation (ECF)** hat im April 2010 mit der „Roadmap 2050“ Szenarien vorgelegt, deren Grundlage eine 80 %ige Reduktion der Treibhausgas-Emissionen in Europa (EU-27 zuzüglich Schweiz und Norwegen) ist. Als Voraussetzung zur Realisierung dieses Ziels nennt ECF eine „Decarbonisierung“ der Stromerzeugung um 95 bis 100 %. Dazu werden drei verschiedene Szenarien mit einer Bandbreite von CO₂-armen/CO₂-freien Erzeugungstechnologien untersucht: Fossile Energien mit CCS, Kernenergie und ein Mix aus erneuerbaren Energietechnologien. Der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung variiert zwischen 40, 60 und 80 % abhängig vom jeweiligen Pfad. Außerdem wird ein Szenario mit 100 % Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien für 2050 analysiert. Die zusätzlichen Kosten gegenüber einem Baseline-Szenario (34 % Erneuerbare Energien, 49 % Kohle/Gas und 17 % Kernenergie) werden je nach Ausbaupfad mit 10 bis 15 % beziffert.

Die **ECF-Szenarien** mit 80 oder 100 % erneuerbaren Energien in der Stromversorgung der EU bis 2050 gehen dabei von der Erfüllung zahlreicher, sehr ambitionierter Voraussetzungen aus, wie z. B. europäisch harmonisierten Fördersystemen für erneuerbare Energien, einem europäischen Strommarkt ohne physische Begrenzungen durch die Netze („europäische Kupferplatte“) und hohen Lernkurven der erneuerbaren Energien bei gleichzeitig massiv steigenden Kosten für konventionelle Energieträger. Die Realisierung dieser Voraussetzungen ist aber aus heutiger Sicht höchst unwahrscheinlich.

Fazit europäische Energieversorgung

- Die EU verfügt über vergleichsweise geringe Mengen an eigenen Energierohstoffen. Diese sollen, soweit sie wettbewerbsfähig und subventionsfrei zu gewinnen sind, auch genutzt werden. Bereits heute wird etwa die Hälfte des europäischen Energiebedarfs durch Importe aus Drittländern gedeckt und der Importanteil, auch bei Kohle und Gas als Primärenergieträgern zur Stromerzeugung, wird weiter steigen.
- Trotz enormer Anstrengungen in den Ausbau der Erneuerbaren Energien werden im Ergebnis von Studien 2030 in der EU noch mindestens 40 % der Stromerzeugung auf fossilen Energien, darunter zu einem beträchtlichen Teil auch Kohle, basieren.

- Zur Erreichung der Klimaschutzziele im Zuge der energie- und klimapolitischen Ausrichtung der EU unter Einbeziehung der Nutzung der fossilen Energieträger wird dem europäische Emissionshandelssystem (ETS) sowie in der Perspektive neuen Technologien wie der CO₂-Abscheidung und -Speicherung (CCS) besondere Bedeutung beigemessen. Die CO₂-Obergrenze des EU-Emissionshandelssystems stellt die Erreichung der CO₂-Minderungsziele sicher. In diesem System ist es den Unternehmen freigestellt, welche Maßnahmen – z.B. Ersatz alter durch neue effizientere Kraftwerke, CCS – sie zur CO₂-Minderung nutzen. Außerhalb des Emissionshandelssystems können regionale Reduktionsziele ergänzend zu einer CO₂-Minderung führen.

1.1.3 Energieversorgung in Deutschland

Die heimische Braunkohle ist seit Jahrzehnten ein Eckpfeiler der deutschen Stromerzeugung, der im Jahr 2011 einen Anteil von rd. 25 % erreichte. Die erneuerbaren Energien stiegen in 2011 auf rd. 20 %, während der Beitrag der Stromproduktion aus Steinkohle und aus Erdgas jeweils gleich blieb (rd. 19 % bzw. 14 %). Der Anteil der Kernenergie sank hingegen weiter auf knapp 18 %. Auf dem Strommarkt behauptet die Braunkohle damit ihre Marktposition dank ihrer guten Kostenposition und der fehlenden Transportrisiken. Verstärkend wirkt die weltweite Verknappung der Energieressourcen.

Energiepolitik der Bundesregierung

Im Rahmen der jüngsten energiepolitischen Beschlüsse der Bundesregierung hat sich Deutschland für einen Umstieg auf erneuerbare Energien entschieden. Diese sollen einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, die CO₂-Emissionen bis 2020 um 40 % und bis 2050 um 80 bis 95 % zu reduzieren. Grundsätzlich stützen sich die Beschlüsse auf das Energiekonzept der Bundesregierung aus 2010. Die Maßnahmen sind breit angelegt und erstrecken sich auf alle Energieverbrauchssektoren und Energieträger mit einem Zeithorizont 2050. Demnach soll die Energieversorgung im Gleichklang der drei energiepolitischen Ziele ausgerichtet werden, der Versorgungssicherheit, der Wirtschaftlichkeit und der Umwelt- bzw. Klimaverträglichkeit, damit Deutschland langfristig ein wettbewerbsfähiger Industriestandort bleibt. Ferner sprechen sich das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) für eine technologieoffene und marktorientierte Energiepolitik aus.

Die Klimaziele und der Ausbau der erneuerbaren Energien sollen die Ausrichtung der Politik der Bundesregierung bestimmen. Die sehr ambitionierten Zielvorgaben erstrecken sich sowohl auf die Energieangebots- als auch auf die -nachfrageseite sowie die Entwicklung der Treibhausgasemissionen. So sollen bis 2050:

- der Primärenergieverbrauch halbiert (Steigerung der Energieeffizienz um 2,1 % pro Jahr),
- der Endenergieverbrauch im Verkehr um 40 % reduziert,
- die Sanierungsrate im Gebäudebereich verdoppelt,
- der Stromverbrauch um 25 % gesenkt,

- der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch auf 80 % erhöht,
- der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch auf 60 % gesteigert und
- die Treibhausgasemissionen um 80 bis 95 % (gegenüber 1990) gemindert werden.

Die Umsetzung der genannten Zielvorgaben führen im Energiekonzept der Bundesregierung zu einem Anstieg der Stromimporte auf rund ein Viertel des Strombedarfs. Speicher werden notwendig, um starke und schnell vorübergehende Einspeiseschwankungen der erneuerbaren Energien abzufedern; ihre Kapazität wird aber allenfalls ausreichen, um als kurzfristiger Puffer zu dienen. Die Bundesregierung will ihren Ausbau und ihre technologische Weiterentwicklung fördern; so sollen u.a. Teile des Energie- und Klimafonds für den Speicherausbau reserviert werden und neue bzw. erweiterte Pumpspeicher durch eine Befreiung von den Netzentgelten gefördert werden.

Um den notwendigen Transformationsprozess energiewirtschaftlich belastbar und volkswirtschaftlich vertretbar zu gestalten, sollen, so die Bundesregierung, Stein- und Braunkohle, aber auch Gas sowie steigende Stromimporte den Ausbau erneuerbarer Energien flankieren. Die Bundesregierung unterstützt daher die Inbetriebnahme der im Bau befindlichen Kohlekraftwerke und erachtet darüber hinaus den Neubau von weiteren 10 GW konventioneller Kraftwerkskapazität als notwendig an, um den Kraftwerkspark zu modernisieren und zu flexibilisieren und die wegfallende Kernkraftwerkskapazität auszugleichen. Mit einem Kraftwerksförderprogramm für fossil-gefeuerte Neubauten sollen Investitionsanreize geschaffen werden. Mit der Einführung der CCS-Technologie will die Bundesregierung zudem Kohlekraftwerke klimafreundlicher machen. Ein entsprechendes CCS-Gesetz wurde am 7. Juli 2011 im Bundestag verabschiedet; der Bundesrat hatte dem Gesetz anschließend jedoch nicht zugestimmt. Das nachfolgende Vermittlungsverfahren, welches Ende Juni 2012 abgeschlossen wurde, hat zum Ergebnis, dass die Erprobung der CCS-Technologie zugelassen wird, allerdings in geringerem Speicherumfang als in der vom Bundestag ursprünglich beschlossenen Fassung und die Länder können durch Landesgesetz bestimmen, dass eine Erprobung und Demonstration der dauerhaften Speicherung nur in bestimmten Gebieten zulässig oder in bestimmten Gebieten unzulässig ist. Die Energiepolitik der Bundesregierung setzt ebenfalls einen Schwerpunkt auf die Forschung und Entwicklung der Nutzung und Wiederverwertung von CO₂.

Einen wichtigen Baustein, um ihre Ziele zu erreichen, sieht die Bundesregierung in einer beschleunigten Steigerung der Energieeffizienz, vor allem im Gebäudesektor. Darüber hinaus soll auch der Stromverbrauch gesenkt werden; entsprechende Gesetze hierzu fehlen jedoch bislang. In der Vergangenheit war eine Senkung des Primärenergieverbrauchs immer mit einem wachsenden Stromverbrauch verbunden, weil Öl und Gas durch Stromanwendungen substituiert wurden. Mit entsprechenden Maßnahmen dürfte sich Deutschland im Gebäudesektor daher vom Trend eines europaweit steigenden Stromverbrauchs abkoppeln können. Zu beachten sind aber auch hier gegenläufige Trends, wie die politisch gewollte Substitution von mineralölbürtigen Treibstoffen im Verkehrsbereich durch Elektrizität. In der Elektromobilität liegen allerdings auch Chancen für die Stromspeicherung.

Ein wichtiger Faktor ist die industrielle Stromnachfrage: Die Bundesregierung will die Industrie von den Folgen des Emissionshandels entlasten und ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit stärken. Dafür sollen Versteigerungserlöse aus dem Emissionshandel genutzt werden, die in den Energie- und Klimafonds fließen. Im Gegenzug zu einer Entlastung sollen die Unternehmen Effizienzmaßnahmen nachweisen.

Ein weiterer Beitrag zu mehr Energieeffizienz soll von der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) kommen, vor allem vom Ausbau der Nah- und Fernwärmenetze. Aktuell wurde im Rahmen des Gesetzespakets vom Juli 2011 die bisherige Förderung bis 2020 verlängert. Allerdings war die Förderung in der Vergangenheit nicht ausreichend, einen Anreiz für KWK-Investitionen zu schaffen. Der Förderrahmen von 750 Mio. € wurde nicht ausgeschöpft. Mit einer großen Novellierung des KWK-Gesetzes will die Bundesregierung daher hier nachsteuern.

Besondere Maßnahmen, den CO₂-Ausstoß der Stromerzeugung zu mindern, hat die Bundesregierung darüber hinaus nicht ergriffen. Hierzu setzt die Bundesregierung weiterhin auf das einheitliche Emissionshandelssystem der EU, das sich von nationalen CO₂-Zielen in der Energieversorgung löst und einen europaweiten Ausgleich anstrebt: Hohe CO₂-Reduktionen in der deutschen Stromerzeugung würden nur dazu führen, dass anderswo in Europa mehr emittiert würde.

Wesentliche Änderung gegenüber den energiepolitischen Beschlüssen aus 2010 ist vor dem Hintergrund der Ereignisse in Fukushima der beschleunigte Ausstieg aus der

Kernenergie: Für jeden Reaktor wurde ein festes Abschaltdatum vorgegeben, so dass der stufenweise Kernenergieausstieg bis 2022 abgeschlossen sein wird. Die ersten acht Reaktoren, die bereits Gegenstand des Moratoriums waren, wurden mit Inkrafttreten der Novelle des Atomgesetzes dauerhaft vom Netz genommen.

Mit den im Juli 2011 beschlossenen Gesetzen – u.a. Novellierung des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes, Netzausbaubeschleunigungsgesetz – sollen der Ausbau und die System- und Netzintegration der erneuerbaren Energien beschleunigt werden. Für 2020 wird ein Beitrag von 35 % zur Stromerzeugung, für 2050 ein Beitrag von 80 % am Bruttostromverbrauch erwartet. Die größten Ausbaupotenziale sieht die Bundesregierung dazu bei der Windenergie und bei der Photovoltaik. Beide Energieträger sind aber nur witterungsabhängig verfügbar und zudem sehr volatil; so kann die Stromerzeugung aus Wind und Sonne bei rund 45.000 MW installierter Leistung um bis zu 30.000 MW in 24h schwanken. Damit stellen sich neue Anforderungen an den voraussichtlich in Zukunft sinkenden Anteil der Stromerzeugung im konventionellen Kraftwerkspark, insbesondere an die Flexibilisierung der Stromerzeugung.

Versorgungssicherheit und Importabhängigkeit Deutschlands

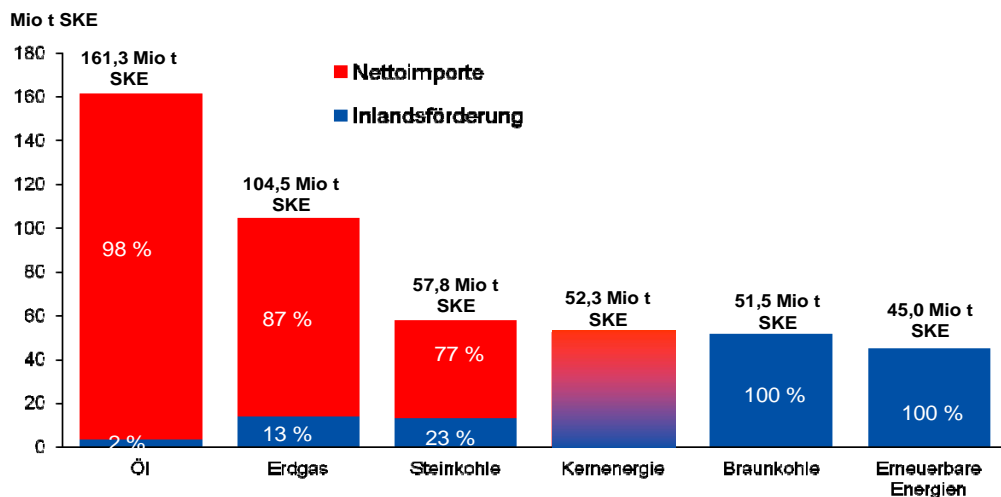
Drei Viertel der Energieversorgung in Deutschland basieren auf Importen. Braunkohle ist der einzige in nennenswertem Umfang vorhandene subventionsfreie fossile heimische Energieträger. Die erneuerbaren Energien haben in den letzten Jahren deutliche Zuwächse erzielt und ihr Ausbau wird weitergehen. Allerdings sind sie zum einen zu einem großen Teil unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten noch nicht konkurrenzfähig, zum anderen werden sie in der näheren Zukunft keine Vollversorgung sicherstellen können. Der belastbare Beitrag von Wind- und Sonnenenergie zur Deckung des Energiebedarfs hängt wegen deren naturgegeben volatiler Einspeisung entscheidend von ausreichenden Speicherkapazitäten ab. Konventionelle Energieträger sind daher bis auf weiteres sowohl zur grundsätzlichen Deckung des Bedarfs als auch als Reservekapazität für die Zeiten notwendig, in denen die schwankende Einspeisung erneuerbarer Energien wie Wind und Sonne witterungsbedingt ausfällt.

Auch bei weiter wachsendem Anteil der erneuerbaren Energien wird sich die Abhängigkeit Deutschlands von fossilen Energieträgern auf absehbare Zeit nicht verringern, da

die Gasnachfrage zunimmt, heimische Quellen zunehmend versiegen¹ und gleichzeitig die subventionierte inländische Steinkohlenförderung deutlich zurückgeht und 2018 auslaufen wird. Bei den – gemessen am gesamten Energieverbrauch – zwei wichtigsten Energieträgern, Mineralöl und Erdgas, ist Deutschland zu 98 % bzw. zu 87 % auf Importe angewiesen (vgl. Abbildung 5). Bei der Steinkohle liegt die Importquote derzeit bereits bei 77 %.

Abbildung 5:

Energie-Importabhängigkeit Deutschlands im Jahre 2010



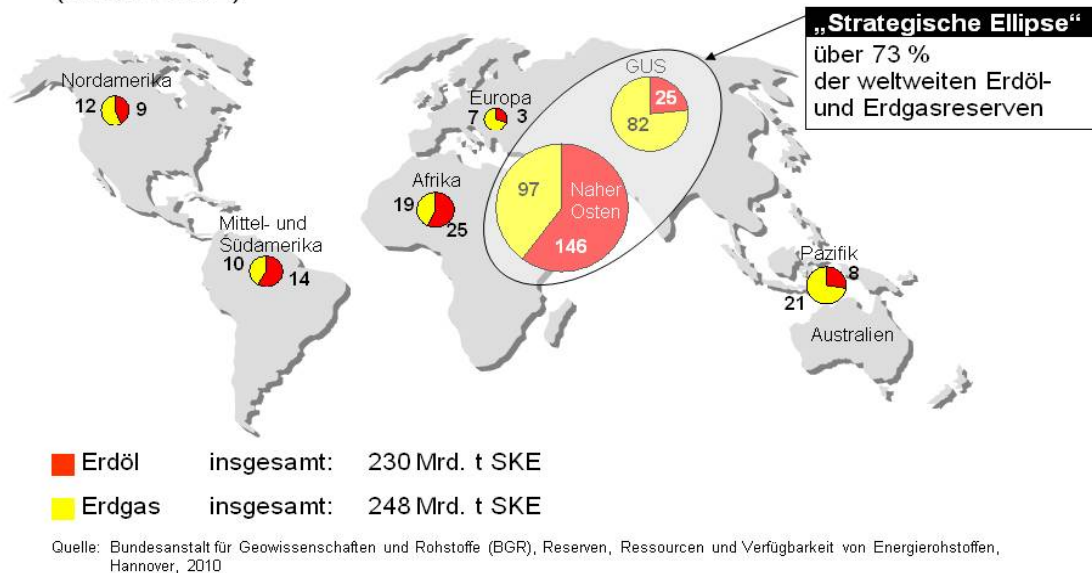
Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen 02/2011 (Prozentzahlen als Anteile der Inlandsförderung am jeweiligen Primärenergieverbrauch errechnet); einschließlich Sonstiger Energien, wie o. a. Außenhandelsaldo Strom, von 7,2 Mio. t SKE ergibt sich der gesamte Primärenergieverbrauch von 479,6 Mio. t SKE.

Die Deckung des Bedarfs muss zunehmend aus Regionen erfolgen, die politisch unsicher sind. So befinden sich über 73 % der weltweiten Reserven an Öl und Erdgas in der so genannten strategischen Ellipse, die von den Krisengebieten des Mittleren Ostens bis Russland reicht (vgl. Abbildung 6). Die umfangreichen Vorkommen an Schiefer-Gas, die in den USA entdeckt wurden und gefördert werden, haben die Versorgungssituation für Gas zwar entspannt und die Preise am Weltgasmarkt fallen lassen. Trotzdem steht Deutschlands Gasnachfrage vor allem in Russland zunehmend im Wettbewerb mit der wachsenden Nachfrage aus anderen Weltregionen (Indien, China).

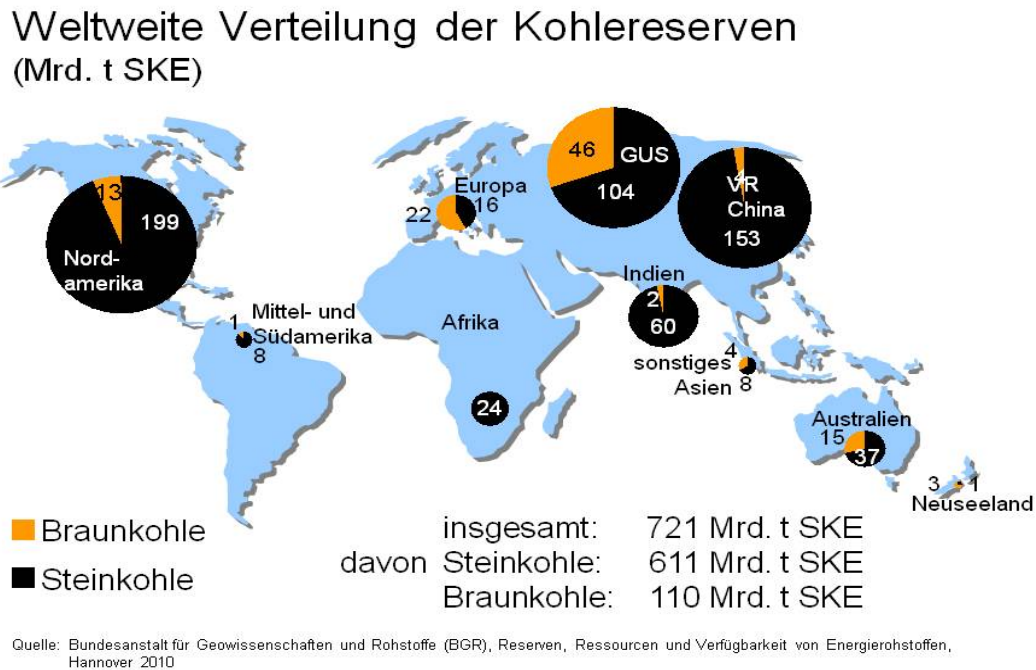
¹ Welche Potenziale die Vorkommen an unkonventionellem Gas in Deutschland bieten, ist derzeit ebenso wenig absehbar, wie die Kosten seiner Förderung und die Frage, ob die Förderung auf Akzeptanz stößt.

Abbildung 6:

Weltweite Verteilung der Reserven an konventionellem Erdöl und Erdgas (Mrd. t SKE)



Bei der Steinkohle ist die Situation anders. Bei dieser Primärenergie kann auf geografisch breit gestreute Lieferquellen zurückgegriffen werden, die sich zudem ganz überwiegend in politisch stabilen Staaten befinden (vgl. Abbildung 7). Bei der Braunkohle besteht kein Lieferrisiko, da wegen der hohen Transportkosten für die benötigten Mengen keine ausländischen Lieferquellen bestehen; vielmehr setzen die bergbautreibenden Unternehmen auf die lokale Verknüpfung von Tagebau und Kraftwerk, so dass die Transportentfernungen gering sind.

Abbildung 7:

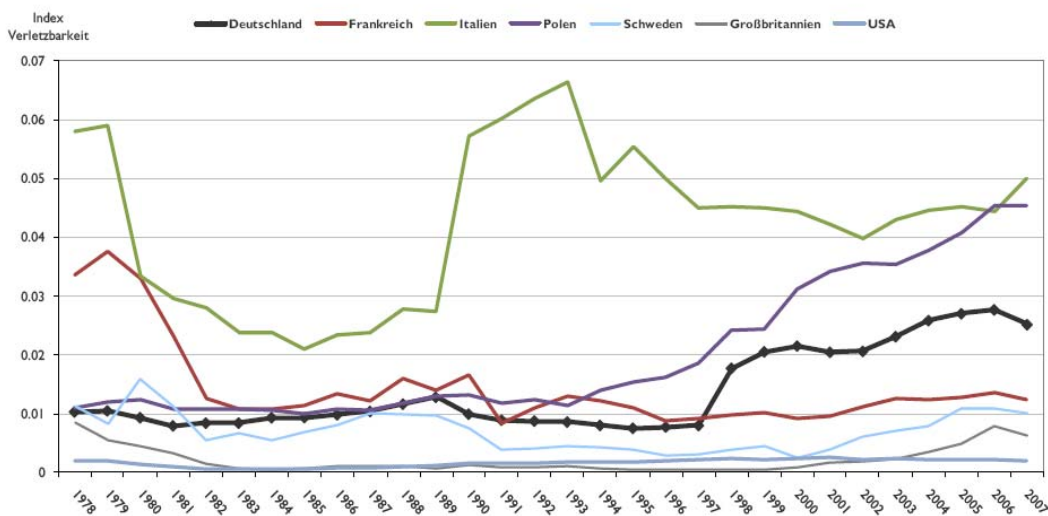
In den vergangenen Jahren ist Russland nicht mehr nur für Öl und Gas, sondern auch für Steinkohle zum wichtigsten Lieferanten für Deutschland geworden. Auch wenn Russland in der Vergangenheit seinen Lieferverpflichtungen zuverlässig nachgekommen ist, erhöht diese einseitige Abhängigkeit das Versorgungsrisiko für Deutschland weiter. Dies zeigt auch eine Analyse des **Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung (RWI)**, Essen. Dieses Institut hat anhand eines von den Wissenschaftlern Frondel und Schmidt (RWI) entwickelten statistischen Indikators das Risiko der Versorgung Deutschlands mit Energierohstoffen für die Vergangenheit, die Gegenwart und die Zukunft quantitativ erfasst. Zentrale Ergebnisse der Studie sind:

- Das Energieversorgungsrisiko Deutschlands hat sich seit 1980 mehr als verdoppelt.
- Deutschland weist unter den G7-Staaten – nach Italien – derzeit das höchste Versorgungsrisiko auf.
- Bei Umsetzung des Ausstiegs aus der Kernenergie wäre das Versorgungsrisiko Deutschlands weiter angestiegen.
- Würde Deutschland in Zukunft sukzessive die Nutzung der Braunkohle zurückfahren und sie durch Erdgas ersetzen, würde sich das Energieversorgungsrisiko Deutschlands noch weiter vergrößern.

Diese Erkenntnis wird auch in einer vom April 2010 datierenden Untersuchung „Sicherheit unserer Energieversorgung – Indikatoren zur Messung von Verletzbarkeit und Risiken“ des **EEFA – Instituts (Energy Environment Forecast Analysis)**, Münster und Berlin, **im Auftrag des Weltenergieates Deutschland** bestätigt. Im Ergebnis hat das Risiko der Primärenergieversorgung in Deutschland seit Ende der 1970er Jahre deutlich zugenommen. Allein seit 1990 hat eine Verdoppelung stattgefunden (vgl. Abbildung 8). Im internationalen Ländervergleich weisen lediglich Polen und Italien ein höheres Versorgungsrisiko auf. Das hohe Maß an Energieeffizienz und die gute Energieinfrastruktur in Deutschland dämpfen die Verletzbarkeit spürbar.

Abbildung 8:

Risiko der Primärenergieversorgung im internationalen Vergleich (1978 – 2007)



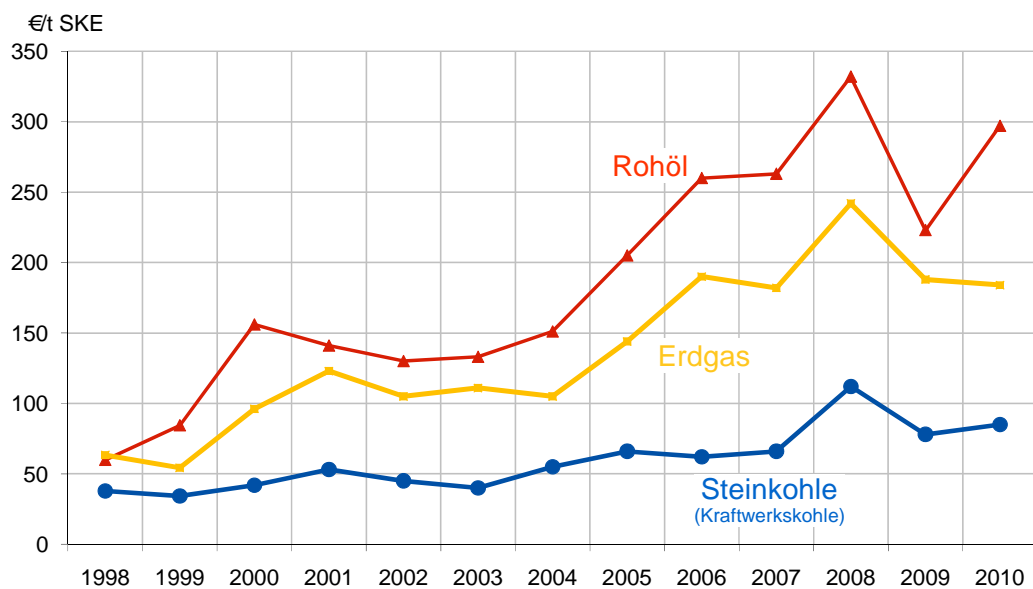
Quelle: EEFA 2010 „Sicherheit unserer Energieversorgung – Indikatoren zur Messung von Verletzbarkeit und Risiken“ (Berechnungen nach IEA, Eurostat und OECD)

Nach den katastrophalen Ereignissen des vergangenen Jahres im japanischen Kernkraftwerk Fukushima und der jüngst verabschiedeten 13. Atomgesetz-Novelle steigt Deutschland stufenweise bis 2022 aus der Kernenergienutzung aus. Damit stehen grundsätzlich als heimische Energien nur noch die Braunkohle und die erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung zur Verfügung. Die Braunkohle weist als heimischer Energieträger keine Transport- oder Bezugsrisiken auf. Sie trägt dazu bei, in Zeiten einer weltweit zunehmenden Nachfrage nach Rohstoffen die Risiken für die Versorgungssicherheit Deutschlands mit Energie zu dämpfen.

Aber auch für die Wirtschaftlichkeit der Energieversorgung in Deutschland ist die Braunkohle noch von höherer Bedeutung. So haben sich die Preise für Importenergien zwischen 1998 und 2008 drastisch erhöht. Die Weltmarktpreise für Rohöl erreichten 2008 Spitzenwerte bis zu 150 USD/barrel; sie hatten sich damit auf US-Dollarbasis auf das Fünfzehnfache der Preise im Vergleich zum Tiefstand Ende 1998 erhöht. Für Erdgas war – frei deutsche Grenze – eine Vervielfachung der Preise im Zeitraum 1998 bis 2008 zu verzeichnen. Für Importsteinkohle haben sich die Preise verdreifacht (vgl. Abbildung 9).

Abbildung 9:

Preisentwicklung für Importenergien frei deutsche Grenze



Quelle: Statistisches Bundesamt

Im Zuge der Wirtschaftskrise 2008 brachen die Preise drastisch ein und lagen 2009 im Jahresdurchschnitt im Bereich des Niveaus der Jahre 2006 und 2007 (Ausnahme Öl). Die Durchschnittswerte verdecken jedoch die unterjährige Entwicklung. Angefangen in der ersten Jahreshälfte 2009 folgen die Preise seither wieder einem deutlichen Aufwärtstrend, auch wenn bis zum Jahresende 2010 das Spitzenniveau von 2008 noch nicht wieder erreicht wurde.

Als heimischer Energieträger, der nicht über internationale Rohstoffmärkte gehandelt wird, war und ist die Braunkohle von derartigen Preisschwankungen nicht betroffen. So konnte bei der Braunkohle aufgrund der Kostensenkungsprogramme, die seit den neunziger Jahren umgesetzt wurden, eine Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit erreicht werden. Seit dem Jahr 2000 liegen die Gewinnungskosten der Braunkohle deutlich unter den Preisen aller importierten Primärenergien. Das belegt die Wirtschaftlichkeit der Braunkohle, die bislang auch einen wichtigen Beitrag für die Konkurrenzfähigkeit des Stromerzeugungsstandortes Deutschland leistet. Zudem bleibt die Wertschöpfung der Braunkohle, wie Studien des EEFA-Instituts zeigen, zu nahezu 100 % in Deutschland. Allerdings wird die Braunkohle mit der Einführung der Vollversteigerung der Emissionsrechte ab 2013 im Rahmen des europäischen Emissionshandelssystems erheblich belastet. Entscheidender Parameter für den Erhalt der Wirtschaftlichkeit unter den so geänderten Rahmenbedingungen ist die Entwicklung der Gaspreise und der CO₂-Preise. Derzeit wird angenommen, dass auch bei stark steigenden Preisen gleichwohl die Wirtschaftlichkeit auch künftig gewährleistet bleibt. Allerdings ist davon auszugehen, dass mittelfristig in Deutschland aufgrund der erneuerbaren Energien die Auslastung bisheriger Grundlastkraftwerke rückläufig sein wird.

Energieprognosen für Deutschland:

(1) Die Entwicklung der Energiemärkte bis 2030 – Energieprognose 2009

Eine im Sommer 2010 vom Bundeswirtschaftsministerium veröffentlichte Studie, mit der das **Institut für Energiewirtschaft und rationelle Energieanwendung (IER)**, das **Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung (RWI)** und das **Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung (ZEW)** beauftragt waren, zeigt eine **Prognose zur energiewirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland** auf. Die Studie, die im Juli 2010 vom Bundeswirtschaftsministerium freigegeben wurde, setzt die Reihe von Vorgängerarbeiten aus den Jahren 1991, 1995, 1999 und 2005 fort. Im Rahmen des Gutachtens werden unter dem Titel „**Die Entwicklung der Energiemärkte bis 2030 – Energieprognose 2009**“ innerhalb eines konsistenten gesamtwirtschaftlichen Rahmens die wichtigsten Tendenzen und wahrscheinlichen Entwicklungen bei Angebot und Nachfrage von Energie anhand verschiedener Varianten aufgezeigt. Im Rahmen der Studie werden neben einer Referenzprognose (Ausstieg aus der Kernenergie gemäß Atomgesetz aus 2002) zwei alternative Zukunftspfade der Energieversorgung in Deutschland analysiert: Verlängerung der Laufzeit der bestehenden deutschen Kernkraftwerke auf

40 Jahre und auf 60 Jahre. Während die alternativen Zukunftspfade vor dem Hintergrund des beschlossenen Kernenergieausstiegs nicht länger relevant sind, stellt die Referenzprognose weiterhin eine gute Näherung für die zu erwartende Entwicklung dar, da sich die Ausstiegsszenarien nicht grundlegend unterscheiden.

Laut Referenzprognose (Ausstieg aus der Kernenergie gemäß Atomgesetz aus 2002; keine Veränderung von Gesetzen) sinkt der Primärenergieverbrauch bis 2020 um 14 % und bis 2030 um 21 % - jeweils gegenüber 2007. Damit verbunden ist eine Steigerung der Energieproduktivität um 2 % pro Jahr. Das Ziel einer Verdoppelung der Energieproduktivität im Zeitraum 1990 bis 2020 wird nicht erreicht. Dieser Prognose liegt die Annahme zugrunde, dass der Rohölpreis bis 2030 in realen Größen (Preisbasis 2007) nur leicht von 69 USD/Barrel auf 75 USD/Barrel steigt.

Gegenläufig zum Primärenergieverbrauch steigt aber die Stromnachfrage nach Überwinden der Wirtschaftskrise wieder an, und zwar auf 606 TWh im Jahr 2012 (2007: 578 TWh). Für 2030 wird mit einem inländischen Stromverbrauch gerechnet, der sich mit 630 TWh um 9 % über dem Stand des Jahres 2007 bewegt. Ein Stromverbrauchsanstieg wird sowohl für die Industrie (+ 6 %) als auch für die privaten Haushalte (+ 9 %), den Gewerbe-, Handel- und Dienstleistungssektor (+ 7 %) sowie den Verkehr (+ 80 %) erwartet (2030 gegenüber 2007).

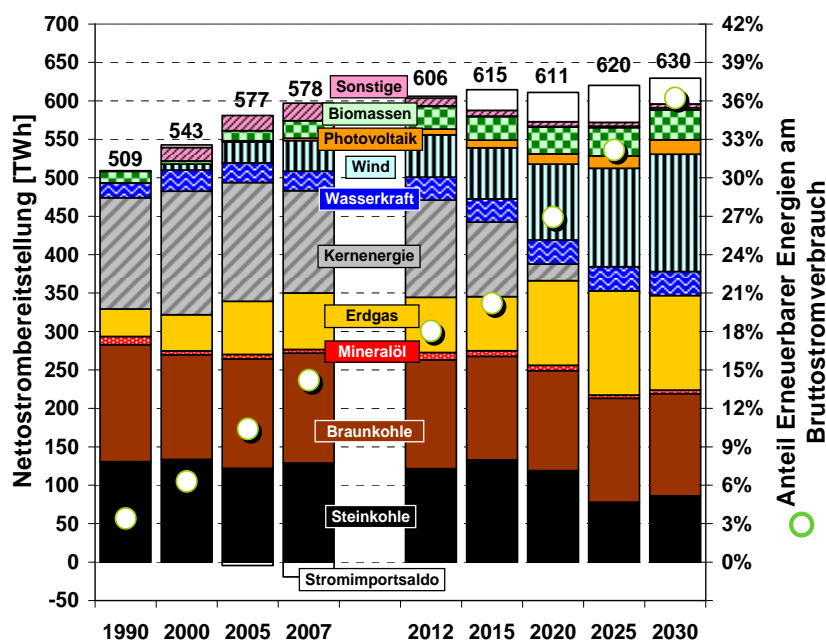
Im Jahr 2020 erreicht der Anteil der Erneuerbaren am Bruttostromverbrauch, so die Institute 2010 unter der Annahme eines unveränderten EEG, 27,1 %. Für 2030 wurden 36,4 % prognostiziert. Das für Deutschland festgelegte Ziel einer Verringerung des Treibhausgasausstoßes bis 2012 um 21 % gegenüber 1990 wird deutlich übertroffen. Die Treibhausgasemissionen sinken bis 2012 um annähernd 25 %. Bis 2020 beträgt der Rückgang rd. 34 %, bis 2030 sind es 44 % jeweils gegenüber 1990. Die Zielmarke von 40 % für 2020 wird somit bei einem Ausstieg aus der Kernenergie aber verfehlt.

In der Referenzprognose wird es nach Ansicht der Verfasser bis 2030 durchgreifende Veränderungen im Stromerzeugungsmix Deutschlands geben (vgl. Abbildung 10): Die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien und Erdgas wird zunehmen, während die Erzeugung aus Steinkohle und mit der fortschreitenden Abschaltung der Kernkraftwerke auch die der Kernenergie deutlich abnehmen wird. So nimmt der Anteil der erneuerba-

ren Energien am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf knapp 40 % zu. Braunkohle, die als heimischer Energieträger im Vergleich zur Steinkohle Kostenvorteile aufweist, leistet weiterhin in allen Varianten bis 2030 einen wesentlichen, in absoluten Größen nahezu gleichbleibenden Beitrag zur Stromerzeugung in Deutschland. So liegt ihre Stromerzeugung im Prognosezeitraum stabil bei rund 130 TWh und damit in ähnlicher Größenordnung wie heute. Der CO₂-Ausstoß in Deutschland verringert sich unter den Rahmenbedingungen der Referenzprognose bis 2050 um 65 % gegenüber 1990. Dabei spielt auch die Anwendung von Technologien zur CO₂-Abscheidung und -Speicherung (CCS) im Kraftwerksbereich und in der Industrie eine wichtige Rolle.

Abbildung 10:

Referenzprognose Strombereitstellung



Quelle: Studie IER, RWI, ZEW im Auftrag des BMWi (2010): Die Entwicklung der Energiemärkte bis 2030

(2) Energieszenarien für ein Energiekonzept der Bundesregierung – Energiekonzept 2010

In der Studie „**Energieszenarien für ein Energiekonzept der Bundesregierung**“ (im folgenden „Energieszenarien“ genannt) der **Institute ewi, gws und Prognos**, welche im Auftrag des BMWi und BMU in 2010 erstellt wurde, hat die Bundesregierung untersuchen lassen, ob die Ziele der Bundesregierung erreichbar sind und welche Voraussetzungen dafür erfüllt sein müssen. Auf diesen Erkenntnissen basiert das Energiekonzept der Bundesregierung in wesentlichen Punkten.

In den in der Studie enthaltenen Szenariorechnungen haben die Gutachter zum einen ermittelt, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, um die politisch vorgegebenen Ziele zur Treibhausgasminderung und zum Ausbau der erneuerbaren Energien erreichen zu können, und haben dies unter verschiedenen Annahmen zur Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke bewertet. Zum anderen haben sie dargestellt, wie sich der Energiemix in der Stromerzeugung entwickeln wird. Unter Berücksichtigung der politischen Vorgaben geht dabei der Beitrag der fossilen Energieträger zur Stromerzeugung, so auch der der Braunkohle, deutlich zurück.

Die wichtigsten Ergebnisse der Energieszenarien, denen eine Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen um 40 % bis 2020 und um 85 % bis 2050 – jeweils im Vergleich zum Stand des Jahres 1990 – zugrunde liegt, sind im Einzelnen:

- Zur Erreichung der Zielvorgaben verringert sich der Primärenergieverbrauch in Deutschland bis 2050 um mehr als 50 % im Vergleich zu 2008. Die erneuerbaren Energien tragen dann mehr als 50 % zur Deckung des Primärenergieverbrauchs bei. Der Anteil fossiler Energien an der Deckung des Primärenergieverbrauchs geht auf 41 bis 43 % zurück (ggü. derzeit fast 80 %).
- Der Beitrag erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung in Deutschland kann auf 80 % gesteigert werden. Dazu muss ihre absolute Erzeugung auf 252 bis 289 TWh (je nach Szenario) verdreifacht werden, was (eine Reduzierung der Stromnachfrage von mindestens 30 % und Steigerung der Stromimporte auf 20 % vorausgesetzt) 77 bis 81 % der Bruttostromerzeugung in Deutschland entspricht.
- Der Ausbau erneuerbarer Energien wird insbesondere von der Entwicklung bei Biomasse und Wind getragen.

- Der Anteil der fossil basierten Stromerzeugung reduziert sich in den Zielszenarien auf 19 bis 24 % bis 2050. Ein großer Teil der verbleibenden konventionellen Erzeugung erfolgt durch Steinkohle-KWK mit CCS.
- Die Stromerzeugung aus Braunkohle geht in den Zielszenarien bis 2050 nahezu auf null zurück. Im Referenzszenario hingegen halbiert sich die Stromerzeugung aus Braunkohle in 2030 ggü. 2008 auf 76,4 TWh und geht in 2050 auf fast ein Drittel des Ausgangswertes zurück.
- In der Referenz wird Deutschland zum Nettoimporteur von Strom. Der Importanteil steigt auf bis zu 31 % in 2050.

Die Gutachter weisen in den Energieszenarien aber darauf hin, dass die Erreichung der energiepolitischen Ziele und damit auch die Szenarioergebnisse im Hinblick auf die zukünftigen Anteile der einzelnen Energieträger von der Erfüllung mehrerer Voraussetzungen abhängig ist:

- *Effektives international verbindliches Klimaschutzabkommen:*
Ein Abkommen über einen effektiven internationalen Klimaschutz, in dem sich die Mehrzahl der wichtigen Emittentenländer zu konkreten CO₂-Minderungen verpflichten, ist nach den Erfahrungen der jüngeren Vergangenheit in weite Ferne gerückt. Auch die Gespräche in Cancun haben nur einen begrenzten Fortschritt erbracht. Für die Zukunft wird entscheidend sein, ob sich die USA und China an einer Einigung über konkrete Minderungszusagen beteiligen. In Cancun wurde zwar erstmals das Zwei-Grad-Ziel anerkannt und lang- und kurzfristige Klimahilfen vereinbart, aber keine konkreten Klimaziele beschlossen. Mit ihren ambitionierten Minderungszielen und dem Emissionshandel steht die EU somit weiterhin weit gehend allein. Die Regierungen äußerten sich zwar zuversichtlich, dass auf der Klimakonferenz in Südafrika 2011 der Abschluss eines Abkommens gelingen könnte; die Erwartungen wurden jedoch nicht erfüllt .
- *Rückgang der Stromnachfrage um 25 %:*
Der in den Energieszenarien für Deutschland dargelegte Rückgang der Stromnachfrage steht im Gegensatz zur Entwicklung in den anderen europäischen Staaten, für die bis 2030 noch ein Anstieg und danach Konstanz unterstellt wird.

Die vorgestellte Entwicklung in Deutschland vernachlässigt, dass Strom zunehmend in neue Anwendungen vordringt und andere Primärenergieträger wie Öl und Gas verdrängt. Bereits in der Vergangenheit war zwar der Primärenergieverbrauch in Deutschland rückläufig, der Stromverbrauch legte aber seit 1990 kontinuierlich zu. Eine – im Vergleich zur Vergangenheit – beschleunigte Steigerung der Energieeffizienz, die noch vom Niedergang der sehr ineffizient produzierenden ostdeutschen Industrie geprägt war, ist sehr ambitioniert und mit erheblichen Anstrengungen und Kosten sowie drastischen Änderungen im Verbrauchsverhalten verbunden. Trotzdem ist der Rückgang der Stromnachfrage notwendig und daher auch das erklärte Ziel der Bundesregierung.

- *hohe Stromimporte in Deutschland:*

Die in den Energieszenarien unterstellten hohen Stromimporte könnten energiepolitisch problematisch sein, zum einen auf Grund der mit einem Stromtransport über lange Distanzen wachsenden Transportrisiken, zum anderen auf Grund der damit wachsenden Abhängigkeit von der ausreichenden Verfügbarkeit ausländischer Erzeugungskapazität. Die Entwicklung geht allerdings zu einem immer weiter integrierten europäischen Strommarkt, der flexibel auf die Nachfrage- und Angebotsänderungen der Mitgliedsstaaten reagiert. Diese Entwicklung dient auch der Stabilität und der Versorgungssicherheit. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass Lastspitzen in Deutschland und in den Nachbarstaaten meist gleichzeitig auftreten und Deutschland derzeit somit bei hoher Stromnachfrage nur eingeschränkt auf Stromimporte setzen könnte.

- *Massiver Ausbau der deutschen und europäischen Stromnetze, u.a. die Verdreifachung der Übertragungskapazitäten zwischen nationalen Netzen:*

Der Ausbau erneuerbarer Energien, vor allem der Windenergie, erfolgt weitgehend fern der aktuellen Verbrauchszentren, z.B. entlang der Küsten oder in Brandenburg bzw. auf europäischer Ebene z.B. entlang der britischen Küsten oder in Nordspanien. Um die dort eingespeiste Energie zu den Verbrauchern zu bringen, ist ein massiver Ausbau der Netze in Deutschland und Europa notwendig. Des Weiteren sind Netzinvestitionen notwendig, um auch angesichts zunehmender schwankender Einspeisung die Systemsicherheit jederzeit zu gewährleisten.

In der „**DENA Netzstudie I**“ aus 2005 wird der Ausbaubedarf bis 2015 allein in Deutschland auf 850 km neuer Leitungstrassen beziffert; davon sind bis heute 90 km verwirklicht. Auf Grundlage aktueller Daten zur Entwicklung erneuerbarer Energien hat die DENA die Netzstudie überarbeitet und im Herbst 2010 eine „**Netzstudie II**“ vorgelegt. Unabhängig von der Frage der Laufzeitverlängerung kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass in der kostengünstigsten Variante neue Leitungstrassen im Umfang von 3.600 km notwendig sind. Die trotz Priorisierung im Energieleitungsausbaugesetz verzögerte Umsetzung der DENA-Projekte aus der Netzstudie I lässt die zeitgerechte Umsetzung des nach DENA-Netzstudie II erforderlichen Ausbaus fraglich erscheinen. Insbesondere die umfangreichen Genehmigungsverfahren und teilweise geringe öffentliche Akzeptanz für neue Leitungen sowie der in vielen Mitgliedstaaten noch unzureichende Wille, internationale Ausbaupläne umzusetzen, drohen den zeitgerechten Ausbau zu behindern. Mit ihrem Infrastrukturpaket setzt die EU-Kommission nunmehr an diesem Punkt an und will den europäischen Netzausbau beschleunigen, auch durch Übertragung planungsrechtlicher Kompetenzen auf die europäische Ebene. Insgesamt haben die europäischen Übertragungsnetzbetreiber für den Zeitraum bis 2020 einen Bedarf von rund 42.000 km ermittelt.

- *Ausbau der Erneuerbaren Energien an den günstigsten Standorten europaweit:* Die erforderlichen Potenziale, um den angestrebten Anteil erneuerbarer Energien zu erreichen, sind in Europa zwar grundsätzlich vorhanden. Um die Kosten und damit die Auswirkungen auf die Strompreise und die internationale Wettbewerbsfähigkeit Europas zu begrenzen, müssten die regenerativen Kraftwerke aber nach rein rationalen Kriterien an den potenzialreichsten und damit potenziell kostengünstigsten Standorten errichtet werden. Dies kann auch das sonnen- und windreiche Nordafrika mit einschließen. Die Standortwahl ist im Fall der Erneuerbaren Energien entscheidend, da die Erzeugungskosten im Fall der Windenergie bei abnehmender mittlerer Windgeschwindigkeit exponentiell ansteigen und sich im Fall der Solarenergie nahezu verdoppeln, wenn man die Anlagen in Deutschland statt in Südeuropa oder Nordafrika installiert.

- *Ausbau der Speicher(-technologien):*

Die für die Überbrückung von sonnen- und/oder windarmen Perioden erforderlichen Speicherkapazitäten liegen z.B. für Deutschland erheblich über den vorhandenen oder realisierbaren Pumpspeicherkapazitäten. So können die heute verfügbaren Kapazitäten mit rund 40 Gigawattstunden gerade einmal rund 2,5 % des durchschnittlichen Tagesbedarfs decken. Mit den heute vorhandenen Speichertechnologien können bisher nur kurzfristige Bedarfsspitzen oder z.B. kurze Windflauten ausgeglichen werden bzw. die Anpassung der konventionellen Kraftwerke an die schwankende Einspeisung erneuerbarer Energien erleichtern, nicht aber konventionelle Kraftwerke als Reserve- und Ausgleichskapazität ersetzen. Speicher werden im zukünftigen System gemeinsam mit dem Energiemix und der Nachfragesteuerung eine wichtige Rolle spielen.

Auch wenn das Energiekonzept 2010 der Bundesregierung selbst den fossilen Energieträgern nur eine flankierende Rolle für den Umbau der Energieversorgung hin zu erneuerbaren Energien zuweist, sieht es sie aber gleichwohl als notwendig an. Sie werden darin vor allem als Reserve- und Ausgleichskapazität für die schwankende Einspeisung von Strom aus Wind- und Photovoltaikanlagen benötigt. Im Energiekonzept sollen deshalb Innovationen dazu beitragen, die Verstromung fossiler Brennstoffe, z.B. der heimischen Braunkohle, klimafreundlicher zu machen. Dazu zählt insbesondere die Einführung der CCS-Technologie zur Abscheidung, Speicherung bzw. Verwertung von CO₂, für deren Erprobung in Demonstrationsanlagen sich die Bundesregierung ausgesprochen hat. Insgesamt kommt daher der Braunkohle als heimischer fossiler Energieträger auch im Energiekonzept der Bundesregierung für die kommenden Jahrzehnte weiterhin eine wichtige Rolle im Energiemix zu.

Energiewende 2011

Nach der Reaktorkatastrophe in Fukushima hat die Bundesregierung ein Moratorium beschlossen, in dessen Rahmen die älteren Kernkraftwerke in Deutschland für drei Monate vom Netz genommen und auf ihre Sicherheit überprüft wurden. Im Juni 2011 hat die Bundesregierung ein Paket zur beschleunigten Umsetzung des Energiekonzepts vorgelegt. In diesem Zusammenhang hat sie sich entschieden, schrittweise bis 2022 vollständig auf die Stromerzeugung aus deutschen Kernkraftwerken zu verzichten.

Die **Institute EWI, Prognos und GWS** wurden vom BMWi beauftragt zu untersuchen, welche energiewirtschaftlichen und gesamtwirtschaftlichen Veränderungen sich gegenüber den Energieszenarien 2010 ergeben, wenn man einen beschleunigten Ausstieg aus der Kernenergie bis 2022 zu Grunde legt. In der neuen Studie „**Energieszenarien 2011**“ vom Juli 2011 wurde daher ein neues „Ausstiegsszenario“ berechnet und dem Szenario „Laufzeitverlängerung“ gegenübergestellt. Die Wissenschaftler kommen – unter der Voraussetzung einer sinkenden Stromnachfrage – u.a. zu folgenden Ergebnissen:

- Deutschland wird ab 2015 Netto-Stromimporteur und die Energie-Importabhängigkeit steigt um 10 %.
- Die Großhandelspreise für Strom steigen um etwa 20 %.
- Das Bruttoinlandsprodukt wird bis 2030 um 90 Mrd. € niedriger ausfallen.
- Die Mehrbelastungen der Endverbraucher durch den beschleunigten Ausstieg aus der Kernenergie gegenüber der Laufzeitverlängerung werden bis 2030 auf insgesamt rd. 32 Mrd. € beziffert.
- Der sinkende Anteil des Stroms aus der Kernkraft wird durch einen wachsenden Anteil von Erdgas und erneuerbaren Energien sowie Stromimporten gedeckt, wobei die Braunkohle auch bis 2030 (mit 13,2 % an der Bruttostromerzeugung) ein wichtiger Baustein im Energiemix bleibt

(3) Leitstudie 2010

Das BMU hat im Sommer 2010 die „**Leitstudie 2010 – Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau Erneuerbarer Energien in Deutschland bei der Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global**“ veröffentlicht, die von **Dr. Joachim Nitsch** in Zusammenarbeit mit der Abteilung „Systemanalyse und Technikbewertung“ des **DLR** in Zusammenarbeit mit dem **Fraunhofer-Institut** für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES) und dem **Ingenieurbüro für neue Energien (IFNE)** erstellt worden ist.

Die „Leitstudie 2010“ stellt keine Prognose dar. Es handelt sich vielmehr wie bei den Energieszenarien um ein Zielszenario, das darlegt, welche Maßnahmen notwendig sind, um den angestrebten Ausbau erneuerbarer Energien auf 80 % der Stromerzeugung zu erreichen und die Treibhausgas-Emissionen Deutschlands bis 2050 um 80 bis

95 % gegenüber 1990 zu reduzieren. Dieses Szenario ist durch folgende nachfrage- und angebotsseitige Leitplanken geprägt:

- Starker Rückgang des Primärenergieverbrauchs durch beschleunigte Steigerung der Primärenergieproduktivität auf 2,7 % p.a. gegenüber 2,1 % p.a. im Energiekonzept der Bundesregierung.
- Reduzierung des Stromverbrauchs bis 2030; danach Wachstum des Stromverbrauchs durch Elektrolyse von Wasserstoff.
- Umbau der Energieversorgung von zentraler Erzeugung in Großkraftwerken zu dezentraler Erzeugung – vor allem durch massiven Ausbau erneuerbarer Energien und Ausgleich von Einspeiseschwankungen durch Langzeitspeicher, z.B. aus überschüssigem Erneuerbaren Energien-Strom erzeugten Wasserstoff, dessen Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu Erdgas ab 2040 angenommen wird, und durch europaweiten Ausgleich erneuerbarer Energien.
- Deckung eines erheblichen Teils des Stromverbrauchs durch Erneuerbare Energien-Stromimporte (6 % in 2020, 19 % in 2050).

Im Ergebnis sinkt in allen Szenarien der Beitrag konventioneller Kondensationskraftwerke bis 2050 erheblich. Schon bis 2020 nehmen die Szenarien einen Rückgang der in Kohlekraftwerken installierten Kapazitäten an, der sich danach kontinuierlich fortsetzt. So fordert das Szenario eine sehr restriktive Handhabung des Neubaus fossiler Kraftwerke. Insgesamt wird für 2020 noch eine Grundlastkapazität von 14 bis 19 GW, an Mittellastkraftwerken von 15 bis 20 GW und an Spitzenlastkraftwerken von 14 bis 24 GW für notwendig erachtet. Dabei kommt einer hohen Flexibilität der Kraftwerke eine große Bedeutung zu.

Grundsätzlich untersucht die Leitstudie 2010 in den Szenarien, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit sie technisch umsetzbar sind und die Versorgung jederzeit gesichert ist. Bis sie realisiert sind, sind weitere politische Entscheidungen nicht nur auf nationaler, sondern auch auf europäischer Ebene notwendig: So wird ein Anstieg der Energieeffizienz angenommen, der noch um 50 % über den Werten des Energiekonzepts liegt; politische Maßnahmen im Hinblick auf die Effizienz beim Stromverbrauch sind derzeit aber noch nicht erkennbar. So fordert die Leitstudie steuernde Eingriffe in den Kraftwerkmarkt, z.B. auch durch Einrichtung eines Kapazitätsmarkts oder durch Förderung von Langzeitspeichern. Des Weiteren ist die Wirtschaftlichkeit

dieser Szenarien sehr stark davon abhängig, dass sich zum einen die Primärenergiepreise wie angenommen entwickeln, wobei der Preispfad deutlich über denen des Energiekonzepts liegt, als auch die Kostendegression für erneuerbare Energien wie angenommen erreicht werden kann. Insbesondere für die Jahre bis 2025 werden in der Leitstudie Kosten für die erneuerbaren Energien erwartet, die erheblich über denen eines konventionellen Energiemixes liegen. Angesichts der Belastungen, die daraus in diesem Zeitraum für die Industrie zu erwarten wären, ist fraglich, ob dies für die Volkswirtschaft verkraftbar wäre, auch wenn die Leitstudie für den Zeitraum nach 2025 volkswirtschaftliche Vorteile annimmt. Bei einem mäßigen Preispfad für die konventionellen Energieträger betragen die volkswirtschaftlichen Differenzkosten bis 2032, dem Zeitpunkt, an dem die Erneuerbare Energien-Versorgung unter diesen Annahmen günstiger als die konventionelle Versorgung wird, sogar 320 Mrd. €. Insofern beschreibt die Studie eine mögliche Zukunft mit einem ambitionierten Ausbau erneuerbarer Energien und sinkenden Anteilen konventioneller Energieträger

(4) Weitere Studien

Darüber hinaus haben u.a. der **Sachverständigenrat der Bundesregierung für Umweltfragen** (SRU), der **Forschungsverbund erneuerbare Energien** (FVEE) und das **Umweltbundesamt** (UBA) in Zusammenarbeit mit dem **Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energie-Systemtechnik** (IWES) in verschiedenen Studien im ersten Halbjahr 2010 aufzuzeigen versucht, wie eine Vollversorgung mit erneuerbaren Energien bis 2050 technisch möglich ist. Die Kosten für die Umsetzung eines solchen Konzepts seien dabei tragbar und lägen, wenn überhaupt, nur geringfügig über denen einer Versorgung mit weiterer Nutzung konventioneller Energien.

Dabei setzen die zuvor genannten Studien aber – wie in vielen Teilen auch die Leitstudie 2010 – voraus, dass

- die Kapazität von Wind- und Solarkraftwerken sich vervielfachen wird mit der Folge einer massiven Überbauung der installierten Kraftwerksleistung und entsprechenden Folgekosten;
- ein intelligentes europäisches "Super-grid" (neue Netzarchitektur zur Energieübertragung, Investitionsmehrbedarf 100 – 150 Mrd. €), virtuelle Verbünde dezentraler Erzeugungsanlagen und innovative Speichertechnologien in ausrei-

chender Menge vorhanden sind, um die natürlichen Schwankungen der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien abzufangen;

- es gelingen wird, erhebliche Lernkurveneffekte bei den Technologien für erneuerbare Energien zu erzielen, wodurch es zu einer deutlichen Kostendegression kommt;
- die Kosten für fossile Brennstoffe zum Teil erheblich ansteigen.

Derartige Konzepte sind technisch denkbar. Die politischen und gesellschaftlichen Hürden für eine optimale Umsetzung eines solchen Konzepts sind aber hoch. Zudem sind die notwendigen elektrochemischen, chemischen und Wärme-Speichertechnologien noch nicht entwickelt.

Die in den europäischen wie nationalen energiepolitischen Leitlinien festgeschriebenen Ziele möglichst effizient zu erreichen, ist die große Herausforderung. In einer umfassenden Studie mit dem Titel „**Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausmissionen in Deutschland**“ im Auftrag des BDI aus dem Jahr 2007 (aktualisiert 2010) hat **McKinsey** die möglichen CO₂-Vermeidungsoptionen auf ihr Vermeidungspotenzial hin untersucht und sie dann nach ihren Vermeidungskosten pro Tonne CO₂ geordnet. McKinsey kommt zu dem Ergebnis, dass mit Kosten von weniger als 20 € pro Tonne CO₂ der Retrofit bzw. der Neubau von modernen Braunkohlekraftwerken einen großen und kostengünstigen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele leisten kann. In der Studie wurden allerdings alle wesentlichen technischen Hebel zur Vermeidung von Treibhausgasen in Deutschland für den Zeitraum bis maximal 2030 bewertet. Langfristige Effekte mit Blick auf die bislang noch unverbindlichen Erklärungen der Bundesregierung, bis 2050 mindestens 80 % der Treibhausgasemissionen zu minimieren, wurden bei der Studie noch nicht berücksichtigt. Die v.g. McKinsey-Studie hat auch die CCS-Technologie bewertet. Neue Braunkohlekraftwerke mit CCS-Technologie schneiden danach nicht ganz so gut ab wie Effizienzsteigerungen, liegen aber bei Marktreife der CCS-Technologie mit CO₂-Vermeidungskosten von ca. 30 € pro Tonne.

Eine im Auftrag des MKULNV NRW erstellte **Studie des Wuppertal Instituts „Klimaschutz 2020+ (2050) – Handlungsoptionen und Handlungsnotwendigkeiten“** aus März 2011 hatte zum Ziel, langfristige Trends und Strategieelemente für den Klimaschutz zu untersuchen und mit den klimapolitischen Zielen aus dem nordrhein-

westfälischen Koalitionsvertrag zu vergleichen. Hierfür wurden Szenarien aus verschiedenen bundesweiten Studien bewertet. Berücksichtigt wurden dabei das Leitszenario 2009 des DLR, die Studie „Modell Deutschland – Klimaschutz bis 2050“ des Öko-Instituts aus 2009, die von der FfE erstellte Studie „Energiezukunft 2050“ aus 2009, die ebenfalls in 2009 erschienene Studie „ADAM 2-degree scenario for Europe“ des Fraunhofer – ISI und schließlich die „Politiksznarien für den Klimaschutz V“ des Öko-Instituts aus Oktober 2009. Die Studie untersucht und vergleicht ausdrücklich Szenarien, die im Gegensatz zu Prognosen nicht anstreben, die wahrscheinlichste Zukunftsentwicklung zu beschreiben, sondern bewusst unterschiedliche mögliche Zukunftsentwicklungen darzustellen. Die Eintrittswahrscheinlichkeit von einzelnen Strategieelementen wurde danach bewertet, ob sie jeweils in den unterschiedlichen Gutachten bzw. Szenarien eine zentrale Rolle spielen („gemeinsame Aussagen“) oder nicht. Die Gutachter kommen im Ergebnis dabei zu folgender Auffassung:

- Der zentrale Beitrag zur Erfüllung der klimapolitischen Ziele der Landesregierung sei der beschleunigte Ausbau der erneuerbaren Energien.
- Die Modernisierung des konventionellen Kraftwerkparks könne nur einen Beitrag zur kurz- bis mittelfristigen CO₂-Minderung leisten.

Bei den in der Vergleichsstudie betrachteten Gutachten reduziert sich der Kohleeinsatz in denjenigen Szenarien am deutlichsten, die eine Forcierung der Klimaschutzpolitik abbilden. Eine konkrete Prognose der künftigen Kohleverstromung erfolgt durch die Studie selbst nicht, vielmehr wird dargelegt, welche Maßnahmen dazu führen können, um das im Koalitionsvertrag NRW beschriebene Szenario zu erreichen.

Abschließend sei auf zwei weitere Studien hingewiesen, die sich in der jüngeren Vergangenheit mit der Energieversorgung Deutschlands beschäftigten:

- Nach Meinung der Autoren der Studie „**Modell Deutschland - Klimaschutz bis 2050**“, die von einem Konsortium aus Prognos AG, Öko-Institut und Dr. Ziesing im Auftrag des **WWF** erstellt wurde, spielt die Braunkohle im ‚**Referenzszenario**‘ bis 2030 und darüber hinaus sowohl ohne als auch mit CCS eine wesentliche Rolle für die deutsche Energieversorgung. Mit ca. 130 TWh Beitrag zur deutschen Stromerzeugung bewegt sie sich auf nahezu heutigem Niveau. Im ‚**Innovationsszenario**‘ geht der Beitrag der Braunkohle zur Stromproduktion allerdings schon bis 2030 auf ein Drittel zurück. Dem Szenario liegen ein Rück-

gang der Stromnachfrage um 30% sowie ein starker Ausbau der erneuerbaren Energien und der Speicher zu Grunde.

- Die Studie „**Energieszenarien 2030**“, die **EW/EEFA** im Auftrag des BDEW 2008 vorgelegt haben, kommt bei mit den Energieszenarien der Bundesregierung vergleichbaren Preisentwicklungen zu dem Ergebnis, dass Braunkohle im Energiemarkt weiterhin wettbewerbsfähig bleibt und ihren Anteil – mit und ohne CCS – behauptet.

Grundsätzlich kommt man hier zu dem Ergebnis, dass auch bei einem Ausbau der erneuerbaren Energien Braunkohle weiter eine (wenn auch geringere) Rolle spielt.

Stoffliche Nutzung der Braunkohle

In Ergänzung zu der bestehenden Weiterverarbeitung der Rohbraunkohle (z.B. zu Briquets, Braunkohlenstaub oder Koks) kann die stoffliche Nutzung der Braunkohle genannt werden. Die Forschung in diesem Bereich wird von der Bundesregierung unterstützt. Hier ist u.a. das Forschungszentrum „Kohle als Chemierohstoff“ zu nennen, das auf dem Projekt „**Innovative Braunkohlenintegration in Mitteldeutschland**“ aufsetzen soll. Es hat zum Ziel, eine teilweise Substitution der heute auf Petrochemie basierenden Produktion durch Kohlechemie zu ermöglichen und damit die volkswirtschaftliche Wertschöpfung vor Ort zu steigern. Auch das **Deutsche EnergieRohstoffZentrum** (DER) an der TU Freiberg befasst sich mit gemeinsam mit vielen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft mit zukunftsweisenden Technologien für das Nach-Erdöl-Zeitalter. Das EnergieRohstoffZentrum soll Wege erforschen, die stoffliche Nutzung der Kohle im Zusammenhang mit Biomasse zu etablieren, um langfristig Erdöl substituieren und eine mögliche Versorgungslücke bei chemischen Rohstoffen verhindern zu können.

Wertschöpfungs- und Beschäftigungspotentiale der Braunkohle

Die Braunkohle hat einen wichtigen Stellenwert für Wertschöpfung und Beschäftigung. Dies erklärt sich insbesondere dadurch, dass nahezu die gesamte Wertschöpfung bei der Braunkohle im Inland erbracht wird. Einer in 2010 durchgeführten wissenschaftlichen **Untersuchung des EEFA-Instituts** zu Folge sichert die rheinische Braunkohle bundesweit rund 42.000 Arbeitsplätze. In NRW hängen knapp 34.000, im rheinischen Revier mehr als 20.000 Arbeitsplätze direkt und indirekt an der Gewinnung und Nutzung der Braunkohle (siehe Abbildung 11). Auf jeden der rund 13.400 direkt in der Braunkoh-

lenindustrie im Rheinland Beschäftigten kommen demnach deutschlandweit mehr als zwei weitere Stellen in vor- und nachgelagerten Branchen. Der direkte Nachfrageimpuls der rheinischen Braunkohle, also im Wesentlichen die Summe der laufenden Betriebsausgaben, des Konsums ihrer Beschäftigten und der Investitionen beträgt deutschlandweit 1,9 Mrd. €. Dieser Impuls löst einen bundesweiten Gesamtproduktionseffekt in vor- und nachgelagerten Branchen von 3,7 Milliarden Euro aus. Davon verbleiben mehr als 2,6 Mrd. € in NRW, davon wiederum mehr als 1 Mrd. € im rheinischen Revier.

Fazit Energieversorgung in Deutschland

- Der Umbau der Energieversorgung in Richtung erneuerbarer Energien wird vorschreiten. Aber auch mit dem Ausbau des Anteils erneuerbarer Energien bleiben angesichts der technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen für die Netz- und Systemsicherheit hocheffiziente und flexible konventionelle Kraftwerke als Basis der Versorgung und als Reservekapazität für Zeiten der witterungsbedingten Nichtverfügbarkeit von erneuerbarem Strom unverzichtbar.
- Bis 2020 ist von einem stabilen Beitrag der Braunkohle zur Sicherung der Energieversorgung auszugehen. Erst im darauf folgenden Zeitraum bis zum Jahr 2030 kann es – je nach Prognose oder Szenario – zu einem leichten bis deutlichen Rückgang der Braunkohle im Energiemix kommen. Von der weiteren Nutzung der Braunkohle ist grundsätzlich bis 2030 – unter Berücksichtigung der aktuellen energiewirtschaftlichen Entwicklungen – auszugehen.
- Langfristig könnte die stoffliche Nutzung der Braunkohle durch weitere Veredlung auch in den Bereichen chemische Nutzung und Erdgas einen Beitrag zur Energieversorgung leisten.
- Braunkohle ist ein fossiler heimischer Energieträger, der subventionsfrei in ausreichender Menge verfügbar ist. Darüber hinaus leistet Braunkohle bislang einen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Energieversorgung. Anders als bei Importenergien wird bei der Braunkohle die gesamte Wertschöpfung im Inland erbracht. Deshalb haben die Tagebaue und die Kraftwerke eine große Bedeutung für den Arbeitsmarkt – insbesondere in der Region.

1.2 Position der Landesregierung

1.2.1 Energie- und Klimaschutzpolitik des Landes Nordrhein-Westfalen

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen nimmt ihre Verpflichtung sehr ernst, für eine nachhaltige Energiepolitik Sorge zu tragen. Konkret bedeutet dies, dass die Energiepolitik gleichgewichtig an den Zielen des Klima- und Ressourcenschutzes, der Preiswürdigkeit und der Versorgungssicherheit ausgerichtet ist. Eingebettet in den Rahmen der politischen Ziele der Staatengemeinschaft, der EU und des Bundes strebt Nordrhein-Westfalen u.a. die Verminderung der Treibhausgasemissionen bis 2020 um mindestens 25 % und bis 2050 um mindestens 80 % im Vergleich zu 1990 an. Das bedeutet langfristig die nahezu CO₂-freie Energieerzeugung unter praktisch weitgehender Nutzung Erneuerbarer Energien. Dies ist ein langer Weg, für den heute schon die Weichen gestellt werden müssen.

Ein Energiekonzept der Zukunft kann nur mit einer konsequenten Neuausrichtung der gesamten Energiepolitik und deren Strukturen hin auf den schnellstmöglichen Umstieg zu Erneuerbaren Energien erreicht werden.

Die von der Bundesregierung noch bis Anfang 2011 propagierte Nutzung der Kernenergie und insbesondere die im Jahr 2010 durchgesetzte Laufzeitverlängerung deutscher Kernkraftwerke hat Nordrhein-Westfalen schon frühzeitig abgelehnt. Die mit der Nutzung der Atomkraft verbundenen potentiellen Auswirkungen kerntechnischer Unfälle, die zu zeitlich und räumlich unbegrenzten Auswirkungen führen können, und vor allem die ungelöste Herausforderung einer notwendigen dauerhaft sicheren Endlagerung von Atommüll sprachen seit jeher grundsätzlich gegen die Kernkraft. Zudem sind Kernkraftwerke unflexibel und zur Flankierung der Erneuerbaren Energien ungeeignet.

Die Landesregierung sieht ihre ablehnende Haltung zur Kernenergie auf tragische Weise durch das von der Naturkatastrophe in Japan im März 2011 ausgelöste Reaktorunglück in Fukushima bestätigt. Die zeitnah erfolgte zunächst befristete und nunmehr endgültige Abschaltung der sieben ältesten deutschen Kernkraftwerke und des durch vielfältige gravierende Störungen auffälligen Reaktors Krümmel war daher ein erster wichtiger Schritt der Abkehr von der Kernkraft. Der darüber hinausgehende in Deutschland nach der 13. Atomgesetz-Novelle geltende Stufenplan zum endgültigen und voll-

ständigen Atomausstieg bis 2022 setzt den breiten gesellschaftlichen Willen um und bietet die Chance zu einem echten und dauerhaften Energiekonsens in Deutschland, der der Notwendigkeit einer stabilen, sicheren, bezahlbaren und umweltfreundlichen Energieversorgung Rechnung trägt.

Die Rücknahme der Laufzeitverlängerung ergibt Chancen am Energiemarkt für neue Anbieter, verstärkt den Wettbewerb und schafft Anreize für den Umbau unseres Energiesystems. Dazu zählen auch die Ausschöpfung der Potentiale der Energieeinsparung, der Energie- sowie Ressourceneffizienz sowie die Förderung von Innovationen für eine dezentrale und nachhaltige Energieversorgung. Hinzu kommt der notwendige Ausbau von Übertragungs- und Verteilnetzen.

Dadurch und durch eine Kombination aus Erneuerbaren Energien und deren Ergänzung durch hocheffiziente fossile Kraftwerke, insbesondere in Gas- und Dampfturbinentechnik (GuD) und mit Kraftwärmekopplung, können unter ausdrücklichem Verzicht auf die mit nicht hinnehmbaren Risiken verbundene Atomkraft eine sichere Energieversorgung zu bezahlbaren Preisen, Klimaschutz, Ressourcenschonung und die internationale Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrie und mittelständischen Wirtschaft sichergestellt sowie die wegfallende Kernenergie kompensiert werden.

An der Bruttostromerzeugung in Deutschland (2011: 612,1 TWh) hatte die Kernenergie einen Anteil von 17,6 % (108 TWh).¹ Nach dem beschlossenen Atomausstieg wird diese Stromerzeugung stufenweise zurückgehen und im Jahr 2022 vollständig entfallen sein. Die Landesregierung geht davon aus, dass auch im Stromsektor durch Effizienzsteigerungen auf der Verbraucherseite und intelligente Netztechniken deutliche Einsparungen zu realisieren sind. Hierdurch wird der schon mittelfristig entfallende Anteil des heutigen Kernenergiestroms jedoch nicht zu kompensieren sein. Es muss daher zusätzlich Strom aus anderen Energiequellen und Erzeugungskapazitäten bereitgestellt werden. Das langfristige Ziel ist die ausschließliche Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energiequellen. Deren Anteil an der Bruttostromerzeugung lag zuletzt bei 20,1 % (123,2 TWh). Die Bundesregierung hat das Ziel formuliert, diesen Anteil bis 2020 auf 35 % zu steigern. Aus Sicht der Landesregierung ist durch ambitioniertes Vorgehen zu diesem Zeitpunkt auch bereits ein Anteil von 40 % erreichbar.

¹ Zur Bruttostromerzeugung vgl. hier und nachfolgend AG Energiebilanzen e.V.: Bruttostromerzeugung in Deutschland von 1990 bis 2011 nach Energieträgern. 2011. Werte für 2011 vorläufig.

1.2.2 Stellung der Braunkohle

In Deutschland und insbesondere in Nordrhein-Westfalen steht, neben den Erneuerbaren Energien, längerfristig die Braunkohle als heimischer und somit sicher verfügbarer und importunabhängiger fossiler Energieträger zur Verfügung.

Erdgas und Steinkohle werden weitüberwiegend importiert. Aufgrund hoher Gewinnungskosten in Folge ungünstiger Lagerstättenbedingungen wird der subventionierte deutsche Steinkohlenbergbau in wenigen Jahren gänzlich beendet sein.¹ Der Braunkohlenbergbau und die Stromerzeugung aus Braunkohle sind derzeit aus sich heraus wettbewerbsfähig und haben eine bedeutende regionale Wirtschaftskraft und Wertschöpfung und ein wichtiges Beschäftigungspotential.

Für langfristige Trends in der deutschen Energiestruktur zeigen die im Auftrag der Bundesregierung erstellten „Energieszenarien 2010“ für die Verwendung von Braunkohle bis 2020 ein hohes Niveau (je nach Szenario 122 bis 137 TWh) und für 2030 einen deutlichen Rückgang auf (je nach Szenario 33 bis 76 TWh).

Auch die im Juli 2011 im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie aktualisierten „Energieszenarien 2011“, in denen der stufenweise Atomenergieausstieg bis 2022 berücksichtigt ist, gehen im Ausstiegsszenario bis 2020 von einem fast gleichbleibenden Anteil (26 % bzw. 142 TWh) und bis 2030 von einer Halbierung des Anteils der Braunkohle zur Bruttostromerzeugung aus (13,2 % bzw. 61,8 TWh). Dabei werden u.a. ein deutlich rückläufiger Stromverbrauch (Endenergieverbrauch und Umwandlungsverluste) sowie steigende Stromimporte als Grundlage angenommen. Im Jahr 2050 spielt nach diesen Szenariostudien die Braunkohle keine Rolle mehr für die Energiebereitstellung.

Die im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie erstellte und im März 2010 veröffentlichte Studie „Die Entwicklung der Energiemärkte bis 2030; Energieprognose 2009“ geht hingegen, zwar bei unterstelltem Atomausstieg im Jahr 2022

¹ Die EU-Kommission hat strenge Vorgaben zur Degression staatlicher Steinkohlehilfen formuliert und die Genehmigung von Kohlesubventionen über das Jahr 2018 hinaus ausgeschlossen.

auf Basis der alten Ausstiegsbeschlüsse, allerdings ohne Berücksichtigung der aktuellen Beschlüsse der Bundesregierung zur Energiewende, bis 2030 ebenfalls von einem nahezu in der heutigen Größenordnung liegenden Anteil von Braunkohle in der Bruttostromerzeugung aus.

Nach der Auswertung von verschiedenen auf Deutschland bezogenen Studien (siehe auch Kapitel 1.1.3), die im Jahre 2030 von einem etwa gleichbleibenden Anteil der Braunkohle an der Stromerzeugung bis hin zur Halbierung dieses Anteils ausgehen, kann geschlussfolgert werden, dass der Anteil nicht ansteigen, sondern wahrscheinlich merklich zurückgehen wird.

Vor o.g. Hintergrund geht die Landesregierung für das Jahr 2030 davon aus, dass der Abbau zur Verstromung von heimischer Braunkohle zum Erhalt von Stromerzeugungskapazitäten weiterhin notwendig ist. Im Jahr 2050 spielt nach den oben genannten Szenariostudien die Braunkohle keine Rolle mehr für die Energiebereitstellung.

Die Landesregierung hat sich mit dem Entwurf eines Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen (Klimaschutzgesetz NRW) das Ziel gesetzt, dass die Gesamtsumme der in Nordrhein-Westfalen emittierten Treibhausgase bis 2020 um mindestens 25 Prozent und bis 2050 um mindestens 80 Prozent gegenüber 1990 reduziert wird. Bei einer Menge von 362 Mio. t im Jahr 1990¹ bedeutet dies rechnerisch eine Reduktion auf 272 Mio. t bis 2020 und mindestens eine Reduktion auf 72 Mio. t bis 2050.

In 1990 betrug die Menge der nordrhein-westfälischen CO₂-Emissionen aus der Braunkohleverstromung 86,7 Mio. t. Diese Emissionen machten mithin ein Viertel der gesamten Treibhausgasemissionen in NRW aus.

Auch im Jahr 2011 lagen die CO₂-Emissionen aus der Braunkohleverstromung mit 85,8 Mio. t in einer ähnlichen Größenordnung.² Aus diesen Zahlen wird deutlich, dass die Braunkohle unabdingbar einen besonderen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele

¹ LANUV NRW

² Angaben zu CO₂-Emissionen gemäß Berechnungen des LANUV NRW.

leisten muss, da bei der Braunkohleverstromung vergleichsweise hohe CO₂-Emissionen entstehen.

Die Kohlenstoffdioxidabscheidung und -speicherung (CCS) ist für NRW in den kommenden Jahren nicht von praktischer Relevanz zur Reduktion der CO₂-Emissionen aus der fossilen Stromerzeugung, da NRW weder über eigene Speichermöglichkeiten verfügt noch Pipeline- und Speicherfragen gelöst sind. Eine Perspektive kann allenfalls darin bestehen, für CO₂-intensive industrielle Produktionsprozesse die Abscheidung von CO₂ und seine anschließende Wiederverwendung weiter zu entwickeln.

1.2.3 Umsetzung des Kraftwerkserneuerungsprogramms

Im Zusammenhang mit den planerischen und politischen Entscheidungen zum Tagebau Garzweiler II hatte die Landesregierung in den 1990er Jahren mit RWE die Erneuerung des Kraftwerksparks vereinbart. Danach sollten vor allem durch den Neubau und die gleichzeitige Abschaltung von Altanlagen bereits im Jahr 2010 15 % der spezifischen CO₂-Emissionen (kg CO₂/kWh) vermindert worden sein.¹ Dies ist bislang nicht realisiert.

Nach den wirkungsgradsteigernden Maßnahmen am vorhandenen Anlagenpark ist im Jahr 2003 das erste Kraftwerk mit optimierter Anlagentechnik (BoA) in Betrieb gegangen. Zwei weitere BoA-Blöcke haben in 2012 den kommerziellen Betrieb aufgenommen. Der Wirkungsgrad wird im Vergleich zu den vorhandenen Altanlagen um rund ein Drittel höher liegen. Parallel zur Inbetriebnahme sollen sämtliche 150 MW-Blöcke bis Ende 2012 vom Netz genommen werden. Eine spezifische Emissionsminderung bei der nordrhein-westfälischen Braunkohleverstromung ist hierdurch beabsichtigt.

Eine Gaskraftwerken vergleichbar hohe Flexibilität und einen hohen Wirkungsgrad zu bieten, um den zunehmenden Ausbau Erneuerbarer Energien und deren Einspeisevorrang gerecht werden zu können, ist bei Braunkohlekraftwerken derzeit noch nicht erreicht. Unabdingbar wird es jedoch sein, dass Effizienzsteigerungen und stärkere Flexibilisierungen im gesamten Kraftwerkspark sowie die Stilllegung von Altanlagen im Einklang mit den nordrhein-westfälischen Klimaschutzzielen umgesetzt werden. Bei Effi-

¹ Vgl. Anlage 2 zum Kraftwerkserneuerungsprogramm.

zizienzsteigerungen und einer flexiblen Fahrweise der Kraftwerke in Ergänzung zur Einspeisung erneuerbarer Energien ist - wie es erklärtes Ziel der Landesregierung ist - sicherzustellen, dass diese dazu führen, dass Ressourcen geschont und nicht nur die spezifischen, sondern auch die absoluten jährlichen CO₂-Emissionen und die Kohlefördermenge im rheinischen Revier kontinuierlich gesenkt werden.

Die bergrechtlichen Zulassungen für die heute betriebenen Braunkohletagebaue enden spätestens im Jahr 2045. Die heute betriebenen Tagebaue, die landesplanerisch durch bestandskräftige Braunkohlenpläne in ihrer jeweils gesamten Ausdehnung genehmigt sind, stehen nicht in Frage. Darüber hinaus sind keine neuen Tagebaue notwendig.

Insgesamt geht die Landesregierung von einer mittelfristigen Bedeutung der heimischen Braunkohle aus.

1.2.4 Bedeutung des Tagebaus Hambach

Der Braunkohlenplan für den Tagebau Hambach (Teilplan 12/1 – Hambach) wurde landesplanerisch bereits am 11. Mai 1977 genehmigt. Der Tagebau ist über werkseigene Bahnanlagen an die Kraftwerksstandorte Niederaußem, Neurath und Frimmersdorf sowie an das Energiedienstleistungszentrum Kraftwerk Goldenberg angeschlossen. An diesen Standorten waren in 2011 insgesamt 25 mit Braunkohle befeuerte Kraftwerksblöcke und Kraftwerkskessel mit einer elektrischen Bruttoleistung von zusammen 8.166 MW im Betrieb. Insgesamt wurden in den Kraftwerken im Braunkohlenrevier im vergangenen Jahr 74,6 TWh elektrische Energie vor allem zur Deckung des Grundlastbedarfs erzeugt. Als Brennstoff werden dazu derzeit jährlich 80 - 90 Mio. t Rohbraunkohle benötigt.

Zusätzlich werden in den drei Veredelungsbetrieben Fortuna Nord, Ville/ Berrenrath und Frechen jährlich rund 11 - 12 Mio. t Rohbraunkohle zu Braunkohleprodukten (Briketts, Braunkohlenstaub, Wirbelschichtbraunkohle und Koks) verarbeitet. Aus Gründen der Kohlequalitäten (bspw. wegen des geringeren Aschegehalts oder des höheren Heizwertes) eignet sich hierfür ausschließlich Braunkohle aus dem Tagebau Hambach. An der Brennstoffversorgung der Kraftwerke und der Rohstoffversorgung der Veredelungsbetriebe insgesamt ist der Tagebau Hambach mit bis zu 45 Mio. t/a (2011: 38 Mio. t) beteiligt.

Im Abbaubereich des rechtskräftigen Braunkohlenplans Hambach liegt u.a. die Ortschaft Morschenich, Gemeinde Merzenich. Dem Abbau und der bergbaulichen Planung der RWE Power AG folgend ist ihre bergbauliche Inanspruchnahme für das Jahr 2024 vorgesehen. Effizienzsteigerungen im Braunkohlekraftwerkspark sollen dazu führen, die Kohleförderung entsprechend der Effizienzgewinne schrittweise zu vermindern. Daraus könnte sich ggf. eine spätere bergbauliche Inanspruchnahme von Morschenich ergeben. Trotzdem steht die Notwendigkeit zur Inanspruchnahme insgesamt nicht in Frage.

1.2.5 Schlussfolgerungen für die Umsiedlung von Morschenich

Im Hinblick auf die Energiewende besteht ein großer gesellschaftlicher und politischer Konsens. Den zentralen Beitrag zur Erfüllung der klimapolitischen Ziele sieht die Landesregierung dabei im beschleunigten und schnellstmöglichen Ausbau der erneuerbaren Energien. Die Geschwindigkeit, mit der die Energiewende realisiert werden kann, ist heute aufgrund der Zubauraten erneuerbarer Stromerzeugungskapazitäten, Ausbaugeschwindigkeit der notwendigen Netz- und Speicherinfrastruktur oder Infrastruktur zum internationalen Stromaustausch noch nicht sicher abschätzbar. Bis zu einer Vollversorgung mit erneuerbaren Energien bleibt eine Ergänzung durch hocheffiziente und flexible fossile Kraftwerke, insbesondere in Gas- und Dampfturbinentechnik und mit Kraftwärmekopplung, notwendig.

Für die nun anstehende regionalplanerische Entscheidung zur Umsiedlung der im Abbaubereich des Braunkohlenplans Hambach liegenden Ortschaft Morschenich geht die Landesregierung unter Berücksichtigung der für den maßgeblichen Betrachtungszeitraum relevanten energiewirtschaftlichen Szenarien und Prognosen zusammenfassend davon aus, dass mittelfristig ein Abbau von heimischer Braunkohle zur Verstromung und zum Erhalt von Stromerzeugungskapazitäten notwendig ist.

Auch Effizienzsteigerungen im Braunkohlekraftwerkspark, die zu einer Verminderung der Kohleförderung führen sollen und ggf. eine Verzögerung der bergbaulichen Inanspruchnahme von Morschenich ergeben könnten, stellen die Notwendigkeit zur Inanspruchnahme insgesamt nicht in Frage.

1.3 Abbau- und Verstromungskonzept der RWE Power AG

Die RWE Power AG ist sowohl Betreiber der gesamten Braunkohlenförderung (Bergbautreibender) im Rheinischen Braunkohlenrevier als auch der Betreiber der braunkohlengefeuerten Kraftwerke, deren Stromproduktion in das Netz der allgemeinen Stromversorgung eingespeist wird. Durch die RWE Power AG werden auch zukünftig die drei Großtagebaue Garzweiler, Hambach und Inden betrieben, für die in den nächsten Jahren ein Förderniveau von rd. 95 bis 100 Mio. t/a vorgesehen ist. Die Gesamtförderung der drei Großtagebaue betrug im Jahr 2011 ca. 95,7 Mio. t Braunkohle.

Nach Tagebauen setzte sich die Förderung 2011 wie folgt zusammen:

Garzweiler: 37,6 Mio. t, Hambach: 38,0 Mio. t und Inden: 20,1 Mio. t.

Schwerpunkt der Braunkohlennutzung ist die Stromerzeugung. Im Rheinischen Revier verfügt die RWE Power AG über fünf Braunkohlenkraftwerke zur allgemeinen Stromversorgung mit einer Leistung von insgesamt 10.427 MW brutto (Stand 31. Dezember 2011). Dabei handelt es sich um die Anlagen in Niederaußem (3.949 MW), in Frimmersdorf (1.832 MW), in Neurath (2.214 MW), in Weisweiler (2.261 MW) und in Goldenberg (171 MW).

Die Bruttostromerzeugung aus Braunkohle in diesen Anlagen betrug 2011 ca. 74,6 TWh. In den Veredlungsbetrieben der RWE Power wurden 1,5 TWh Strom aus Braunkohle erzeugt. Für die gesamte Bruttostromerzeugung aus Braunkohle von ca. 76,1 TWh wurden rund 84 Mio. t Braunkohle eingesetzt. Schwerpunkt der Nutzung der Braunkohle wird auch in Zukunft die Verstromung sein.

Die Aufrechterhaltung der Stromerzeugung aus Braunkohle in der gegenwärtigen Größenordnung wird wesentlich zur Sicherheit und Wirtschaftlichkeit der Energieversorgung und damit zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Deutschland beitragen.

Um die Braunkohle auf die Herausforderungen einzustellen, die sich aus den im europäischen Emissionshandelssystem verankerten CO₂-Minderungszielen Deutschlands bzw. der EU ergeben, verfolgt RWE Power eine CO₂-Minderungsstrategie für die Braunkohle, die sich in drei Horizonte gliedert: Dazu gehören der Ersatz bestehender

Kraftwerke durch neue Anlagen nach dem Stand der Technik, die Weiterentwicklung der Kraftwerkstechnik mit dem Ziel einer fortgesetzten Effizienzsteigerung und Flexibilisierung sowie die Entwicklung der CO₂-Abtrennung und -Nutzung und -Speicherung (vgl. Abbildung 11).

Abbildung 11:

Strategie von RWE Power zur Weiterentwicklung der Stromerzeugung aus Braunkohle



Quelle: RWE Power AG, 2010

RWE Power engagiert sich dabei in allen Horizonten für eine konsequente Umsetzung dieser sogenannten **Clean-Coal-Strategie**. Nach bereits erfolgter Inbetriebnahme des Braunkohle-Kraftwerksblocks mit optimierter Anlagentechnik (BoA 1) in Niederaußem mit einem Wirkungsgrad von mehr als 43 % hat RWE Power eine Doppelblockanlage am Standort Neurath (BoA 2&3) mit einer Nettoleistung von jeweils 1.050 MW und einem Wirkungsgrad von ebenfalls über 43 % errichtet. Mit Inbetriebnahme aller drei BoA-Kraftwerke kann die CO₂-Emission im Vergleich zu einer Stromerzeugung in gleicher Höhe aus Altanlagen um rund 9 Millionen Tonnen pro Jahr gesenkt werden.

Mit dem heute erreichten Stand der Kraftwerkstechnik ist das Effizienzpotenzial für die Stromerzeugung aus Braunkohle aber noch nicht ausgeschöpft. Zwei Stoßrichtungen stehen im Mittelpunkt der Entwicklungsanstrengungen:

- Der Einsatz der Vortrocknung der Braunkohle und ihre Integration in ein Trockenbraunkohlekraftwerk
- Die weitere Steigerung der Prozessdampfparameter

Mittelfristig lassen diese beiden Entwicklungslinien Wirkungsgradsteigerungen von insgesamt 8 Prozentpunkten erwarten und das Wirkungsgradniveau damit in Richtung der 50 %-Schwelle anheben. Ziel ist es, im nächsten Schritt der Kraftwerkserneuerung diese Stoßrichtungen zur weiteren Steigerung des Wirkungsgrads zu nutzen.

Darüber hinaus unterstützt RWE Power die Entwicklung von CCS (= Carbon Capture and Storage) mit verschiedenen Projekten im In- und Ausland. So hat RWE in den vergangenen Jahren im Rahmen ihrer CCS-Strategie sowohl die IGCC-Technologie eines Kraftwerks mit integrierter Kohlevergasung und CO₂-Abscheidung vor dem Verbrennungsprozess wie auch die Technologie der CO₂-Wäsche aus den Rauchgasen (PCC-Technologie, = Post-Combustion Capture) gleichrangig vorangetrieben.

Aufgrund fehlender rechtlicher Rahmenbedingungen und der offenen Akzeptanz in Deutschland ist eine Umsetzung vorerst ausgesetzt. Gleichwohl sieht RWE Power in CCS eine wichtige Technologie, um langfristige Klimaschutzziele zu erreichen und um die Kohleverstromung - die noch auf lange Sicht weltweit unverzichtbar bleibt - zukunftsfähig zu machen. RWE unterstützt die CCS-Entwicklung aktiv mit eigenen konkreten Projekten im In- und Ausland. Chancen werden bereits heute genutzt, wo geeignete Rahmenbedingungen gegeben sind, um die bestehende Technologieführerschaft zu erhalten und das Know-how weiter auszubauen. Aktuell realisiert der Konzern zwei PCC Projekte mit verschiedenen Technologielinien: die PCC-Pilotanlage in Niederaußem mit BASF und Linde und das Projekt Mountaineer in den USA mit AEP und Alstom.

Neben der CO₂-Speicherung arbeitet RWE Power auch an Möglichkeiten, CO₂ als Rohstoff zu nutzen (CCU, = Carbon Capture and Usage). Anfang Januar 2010 wurde eine Kooperation mit dem Unternehmen BRAIN AG abgeschlossen. Ziel des Projekts ist die

Umwandlung von Kohlendioxid mit Mikroorganismen in Biomasse und industriell nutzbare Produkte wie neue Biomaterialien, Bio-Kunststoffe und chemische Zwischenprodukte. Darüber hinaus werden gemeinsam mit der Bayer AG Potenziale untersucht, CO₂ als Kohlenstoffquelle in der Kunststoffproduktion einzusetzen. In einem anderen Projekt wird CO₂ zu Algen, also Biomasse, umgewandelt. Die in den Algenreaktoren entstehende Biomasse kann regelmäßig geerntet, getrocknet und dann entweder in Biomassekraftwerken oder für die Zufeuerung in einem Kohlekraftwerk eingesetzt werden. Alle diese Projekte werden seitens RWE Power im 2008 gegründeten Innovationszentrum Kohle am Kraftwerksstandort Niederaußem gebündelt.

Unabhängig von der Entwicklung der Abscheidetechnologie für Kraftwerke ist der Ausbau einer CO₂-Infrastruktur (Pipeline und CO₂-Speicher) parallel weiter voranzutreiben. Dies gilt auch dann, wenn statt der Einspeicherung von CO₂ in geeignete geologische Formationen Teilmengen des aus Kraftwerken abgetrennten CO₂ einer weiteren wirtschaftlichen Nutzung z.B. in der chemischen Industrie auch über Pipelines zugeführt werden sollen.

Neben der unmittelbaren Versorgung der Kraftwerke an der Nord-Süd-Bahn ist die Braunkohle aus dem Tagebau Hambach weiterhin erforderlich, um die drei ebenfalls an der Nord-Süd-Bahn gelegenen RWE Power **Veredelungsbetriebe** Fortuna Nord, Vile/Berrenrath und Frechen mit Kohle in der benötigten Qualität zu versorgen. In diesen Veredelungsbetrieben werden jährlich rund 11 - 12 Mio. t Rohbraunkohle aus dem Tagebau Hambach zu Briketts für den Hausbrand und für die Industrie, zu Braunkohlenstaub als Industriebrennstoff, zu Wirbelschichtbraunkohle, die vorrangig in der kommunalen Strom- und Wärmeerzeugung und in industriellen Prozessfeuerungen eingesetzt wird, sowie in geringen Mengen zu Koks verarbeitet. Die Braunkohle für die Veredelung kommt ausschließlich aus dem Tagebau Hambach. Mit einer Jahresproduktion von derzeit rd. 5 Mio. t Veredelungsprodukten hält die RWE Power AG einen Anteil zwischen 70 und 80 % an diesem Marktsegment alleine in Deutschland. Die Veredelung besitzt ein künftiges Wachstumspotential, das durch Investitionen in Produktionsanlagen ausgebaut werden soll.

Vor dem Hintergrund zu erwartender Ressourcenverknappung mit einhergehender Preissteigerung für Rohöl und Erdgas eröffnen sich inzwischen außerdem Möglichkei-

ten in der technisch bereits weit entwickelten Umwandlung von Braunkohle in synthetisches Erdgas oder auch zu Treibstoffen (CtL = Coal to Liquids; CtG = Coal to Gas). Damit ließe sich zugleich ein wichtiger Beitrag zur Versorgungssicherheit in Deutschland leisten, indem die Abhängigkeit von Importen fossiler Energieträger verringert wird. Dieses sichert zugleich einen hohen Wertschöpfungsanteil in Deutschland. RWE Power verfügt bereits heute in diesen Technologien über exzellentes Know-how. Aktuelle Forschungsvorhaben werden von RWE Power unterstützt, wie zum Beispiel das Deutsche EnergieRohstoffZentrum an der TU Freiberg, das die stoffliche Nutzung der Kohle erforschen soll, um die Abhängigkeit von den Erdölimporten langfristig reduzieren zu können.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass aus Sicht von RWE Power die Aufrechterhaltung der Braunkohlenförderung im rheinischen Revier in der derzeitigen Größenordnung entsprechend den Zielen der Braunkohlenplanung erforderlich bleibt und hier der Tagebau Hambach mit einer Förderung von rd. 45 Mio. t/a auch in Zukunft einen wesentlichen Beitrag leisten muss.

Die vorstehenden Angaben hat die RWE Power AG mit Schreiben vom 31. August 2011 und 10. August 2012 vor dem Hintergrund der energiepolitischen Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit dem beschleunigten Ausstieg aus der Kernenergie und mit Verweis auf aktuelle im Auftrag der RWE Power erstellten Studien des Instituts für Energiewirtschaft und rationelle Energieanwendung der Universität Stuttgart (IER) und des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW) ausdrücklich schriftlich bestätigt. Nach der deutlichen Reduzierung der Kernenergie könne nicht gleichzeitig auch auf den Beitrag der fossilen Energieträger verzichtet werden. Die Braunkohlenverstromung sichere demnach auch in Zukunft die wirtschaftliche Grundlast der Stromerzeugung und leiste gleichzeitig einen Beitrag zum Ausgleich der volatilen Einspeisung der erneuerbaren Energien. Der Tagebau Hambach habe darüber hinaus eine unverändert hohe Bedeutung für die Veredelungsbetriebe im Rheinischen Revier.

2 Standortfindungsprozess und Umweltprüfung

2.1 Standortfindungsprozess

Grundlage der Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenrevier ist im Sinne der Sozialverträglichkeit das Konzept zum Angebot der gemeinsamen Umsiedlung. Ziel ist, dass möglichst viele Umsiedler an einen gemeinsamen Standort umsiedeln. Die wesentliche Voraussetzung für die positive Wirkung der gemeinsamen Umsiedlung im Sinne der Sozialverträglichkeit ist die Auswahl eines Umsiedlungsstandortes, der von einer möglichst breiten Mehrheit der betroffenen Bevölkerung mitgetragen wird. Aus diesem Grund führt die Bezirksregierung Köln zur Erarbeitung des Vorentwurfes eines jeden umsiedlungsbezogenen Braunkohlenplanes ein Verfahren zur Standortfindung mit den betroffenen Bürgern durch. Aufgabe der Standortfindung ist es einen nach raumordnerischen, städtebaulichen, verkehrlichen und ökologischen Kriterien geeigneten und zugleich durch die Umsiedler akzeptierten Standort zu identifizieren.

In der Frage der Standortfindung gilt, dass jeder in die Diskussion gebrachte Standort mit den landesplanerischen Vorgaben, aber auch mit den bauleitplanerischen Vorstellungen der Gemeinde Merzenich in Einklang stehen muss.

Die Bezirksregierung hat nach dem Beschluss des Braunkohlenausschusses am 24.04.2009 zur Erarbeitung des Vorentwurfes unverzüglich Kontakt mit der Gemeinde Merzenich aufgenommen und eine enge Zusammenarbeit bei der Suche nach einem Umsiedlungsstandort angeregt.

Die Gemeinde Merzenich hat die Anregung der Bezirksregierung zur Bildung eines Bürgerbeirates aufgegriffen, der unmittelbar von der umsiedlungsbetroffenen Bevölkerung gewählt wurde.

Der Bürgerbeirat konstituierte sich in seiner 1. Sitzung am 27.05.2009 und hat bisher 18 Sitzungen durchgeführt.

Der Standortfindungsprozess und das Erfordernis der Umweltprüfung wurde den Bürgerinnen und Bürgern von Morschenich in einer Informationsveranstaltung der Bezirksregierung am 24.06.2009 erläutert. In der 2. Informationsveranstaltung der Bezirksregie-

Am 20.08.2009 wurden die wesentlichen Inhalte und der zeitliche Rahmen der anstehenden Befragung für die „Angaben zur Prüfung der Sozialverträglichkeit“ durch das infas Institut vorgestellt. Einen weiteren thematischen Schwerpunkt bildete die Entschädigungspraxis der RWE Power AG.

Vor der Erarbeitung der gesetzlich vorgeschriebenen Umweltprüfung zur Festlegung von Umsiedlungsstandorten legte die Bezirksregierung vier verschiedene Suchräume am Rand des Allgemeinen Siedlungsbereiches von Merzenich fest. Der Bürgerbeirat beantragte in seiner Sitzung am 12.08.2009, einen weiteren Suchraum „Nordost“ in die Umweltprüfung aufzunehmen. Dem ist die Bezirksregierung nach eingehender Prüfung gefolgt. Für die fünf Suchräume wurden die Angaben für die Umweltprüfung gemäß § 9 ROG (Raumordnungsgesetz) erarbeitet (s. Kap. 2.2).

Das Ergebnis der Umweltprüfung wurde dem Bürgerbeirat und anschließend den Morschenicher Bürgern in der Informationsveranstaltung am 19.05.2010 vorgestellt.

2.2 Umweltprüfung

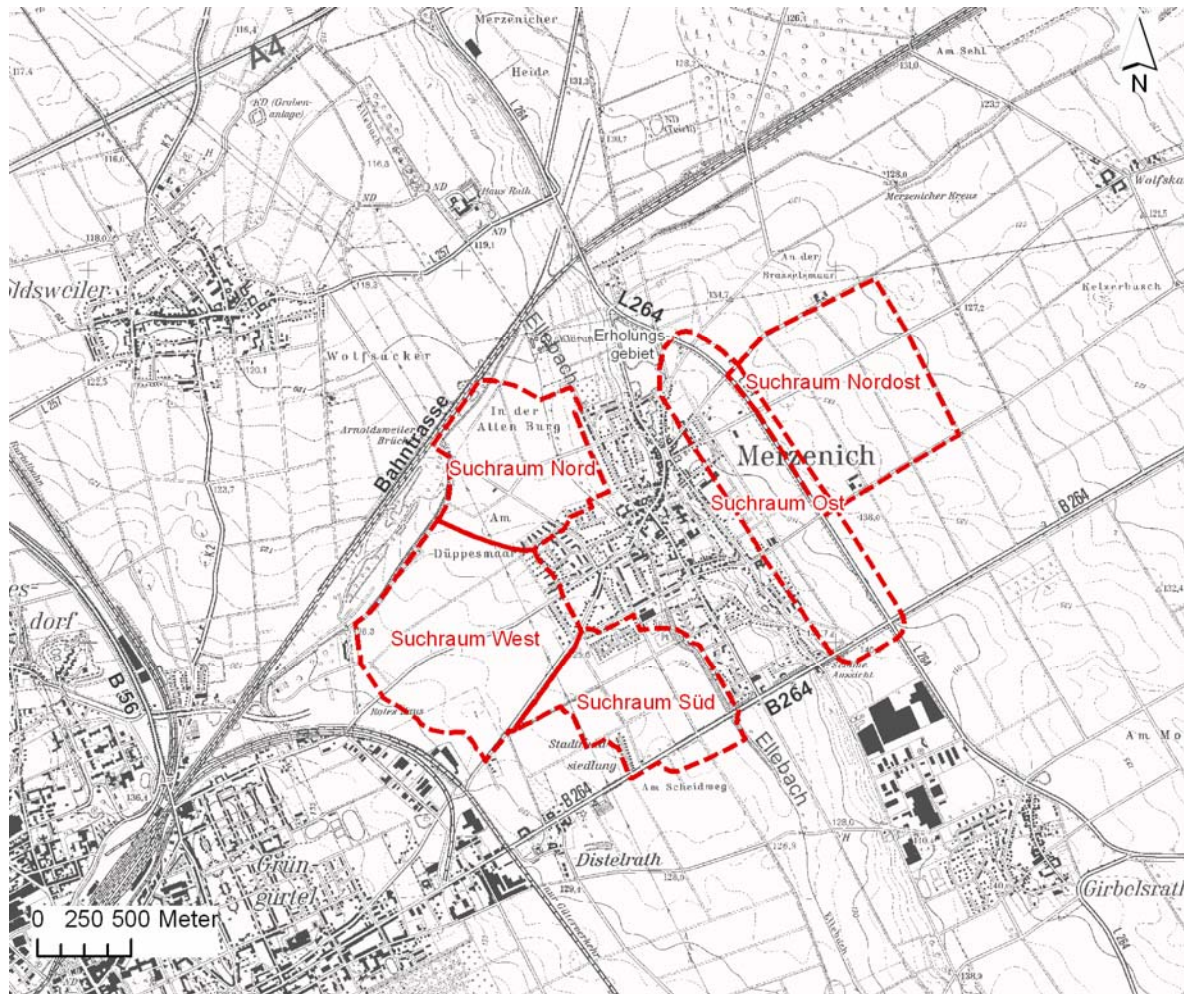
2.2.1 Einführung

Im Rahmen des Braunkohlenplanverfahrens zur Umsiedlung von Morschenich ist eine Umweltprüfung durchzuführen. Grundlagen für die Umweltprüfung (UP) sind die Vorschriften der §§ 27 und 28 i.V.m. § 12 Abs. 4 des Landesplanungsgesetz NRW (LPIG) und § 9 Raumordnungsgesetz (ROG).

Für die Umsiedlung von Morschenich wurden fünf Suchräume

- Nordost
- Ost
- Süd
- West
- Nord

einer Umweltprüfung unterzogen (siehe Abbildung 12), um zu prüfen ob innerhalb dieser Suchräume die Ansiedlung des Umsiedlungsstandortes möglich ist.

Abbildung 12:**Untersuchungsgebiet mit den einzelnen Suchräumen**

Quelle: BKR Aachen, Castro & Hinzen, Stadt- und Umweltplanung

Diese Umweltprüfung nimmt hinsichtlich der Bestandsaufnahme und der Beschreibung der Auswirkungen auf die gem. § 28 LPiG vom Bergbautreibenden als Vorhabensträger vorgelegten Angaben Bezug. Diese Angaben erfüllen nach entsprechender Prüfung die o. g. gesetzlichen Anforderungen, die an den beschreibenden Teil des Umweltberichtes zu stellen sind. Sie erfüllen auch die sich aus dem Scoping-Termin vom 28.01.2010 ergebenden Anforderungen.

Deshalb macht sich die Regionalplanungsbehörde für den beschreibenden Teil der Umweltprüfung die von der RWE Power AG (Stand: 04.10.2010) erstellten "Angaben für die Umweltprüfung im Braunkohlenplanverfahren Morschenich", voll inhaltlich zu eigen.

Nach Abschluss der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung überprüfte die Bezirksregierung die Darstellungen und Bewertungen ihres für das vorgenannte Beteiligungsver-

fahren erstellten Umweltberichts unter Berücksichtigung der eingegangenen Anregungen (§ 28 Abs. 4 LPIG) und erstellte die abschließende Umweltprüfung.

2.2.2 Umfang des Vorhabens

Die Umsiedlung soll grundsätzlich im Gemeindegebiet von Merzenich stattfinden.

Für die Ermittlung des Flächenbedarfes für den neuen Standort wurde für die Umsiedlung von Morschenich auf Basis bisheriger Erfahrungen von einer Teilnahmequote in einer Größenordnung von ca. 60 bis max. 80% ausgegangen. Damit wurde in der Umweltprüfung ein Flächenbedarf für den neuen Standort von ca. 15 - 20 ha erwartet. Der Flächenbedarf von 20 ha hat sich in der Zwischenzeit bestätigt (siehe Kapitel 3.1).

2.2.3 Alternativen

Im Rahmen des Standortfindungsprozesses (siehe Kapitel 2.1) wurden angrenzend an den Ortsteil Merzenich im Gemeindegebiet Merzenich fünf Suchräume ausgewählt, die landesplanerisch geeignet sind und im Rahmen der Umweltprüfung näher untersucht wurden.

Im Vorfeld der Erarbeitung der Angaben für die Umweltprüfung wurden auch mögliche Standorte in den Ortsteilen Girbelsrath und Golzheim im Gemeindegebiet Merzenich untersucht. Bei beiden Ortsteilen handelt es sich gemäß Regionalplan nicht um Allgemeine Siedlungsbereiche, so dass eine Erweiterung dieser Ortsteile nach Landesplanungsgesetz nur möglich ist, wenn mit der Erweiterung eine Bevölkerungszahl von 2.000 erreicht wird. Selbst bei einer hundertprozentigen Teilnahme an der Umsiedlung wird diese Bevölkerungszahl in den genannten Ortsteilen nicht erreicht, so dass diese Standorte landesplanerisch nicht geeignet sind (Vgl. Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) B. III. Pkt. 1.32 wonach Wohnplätze/ Gemeindeteile mit einer Aufnahmefähigkeit von weniger als 2.000 Einwohnern, die in den Regionalplänen nicht als Siedlungsbereiche dargestellt werden, dem Freiraum zugeordnet sind).

2.2.4 Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Bezogen auf die Schutzgüter stellen sich die Auswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung des derzeitigen Umweltzustands und der derzeitigen Umweltmerkmale in den fünf Suchräumen wie folgt dar:

Suchraum Nordost

Die bauliche Inanspruchnahme von intensiv genutzten Ackerflächen mit geringer Bedeutung als Lebensraum, aber einer potenziellen Eignung als essenzielles Habitat für planungsrelevante Feldvogelarten, ist mit einem **mittleren** Risiko für das Schutzgut **Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt** verbunden. Dies belegen auch die Kartierergebnisse zu den Feldvögeln für den Raum Merzenich aus dem Frühjahr 2010. Ein Vorkommen des Feldhamsters kann auf Basis einer ebenfalls in 2010 durchgeführten Kartierung dieser Art im Raum Merzenich nicht angenommen werden. In Abhängigkeit vom Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten werden ggf. funktional geeignete Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Der Suchraum wird geprägt durch eine strukturarme Ackerflur mit geringer Erholungseignung. Die alte Pappelreihe östlich außerhalb des Suchraums an einem Seitengraben des Buirer Fließ prägt das **Landschaftsbild**. Es bestehen Blickbeziehungen zum Hambacher Forst und zum Tagebaurand. Die Qualität des Landschaftsbildes ist insgesamt gering. Unter Berücksichtigung der Empfehlung, den Standort einzugrünen, wird mit der geplanten Bebauung aufgrund der Neugründung eines Siedlungsbereiches im Freiraum insgesamt eine geringe bis mittlere Auswirkung auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung verbunden sein.

Es sind hauptsächlich tiefgründige Parabraunerden mit hoher Bodenfruchtbarkeit verbreitet, kleinflächig sind auch Kolluvien vorhanden, die eine sehr hohe Bodenfruchtbarkeit aufweisen. Unnötige Bodenverdichtungen und Bodenversiegelungen sind mit geeigneten Maßnahmen zu vermeiden. Durch die Betroffenheit von **Böden**, die wegen ihrer Bodenfruchtbarkeit durch den Geologischen Dienst NRW als schutzwürdig, kleinflächig auch als besonders schutzwürdig bewertet werden, ist eine Bebauung mit mittleren Auswirkungen verbunden.

Langfristig werden sich nach Tagebauende voraussichtlich Grundwasserflurabstände > 3m einstellen. Eine dezentrale Versickerung durch die Versiegelung sollte realisiert

werden. Das Grundwasser weist eine geringe Empfindlichkeit auf. Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Im Süden des Suchraumes verläuft ein naturfern ausgeprägter Graben, der vorhabensbedingt voraussichtlich unbeeinflusst bleibt. Für das Schutzgut **Wasser** sind daher nur geringe Auswirkungen zu erwarten.

Die Inanspruchnahme der Ackerflächen mit Freilandklima ist für das Schutzgut **Klima** mit geringen Auswirkungen verbunden. Durch Maßnahmen wie Durchgrünung können Auswirkungen gemindert werden.

Der Suchraum ist lufthygienisch gering vorbelastet. Die zukünftige deutliche Verkehrszunahme wird eine höhere Luftschadstoffbelastung bewirken, die aber aufgrund guter Austauschbedingungen zu keiner Grenzwertüberschreitung führen wird. Feinstaubbelastungen durch Straßenverkehr und Landwirtschaft sind als gering einzustufen. Keine vermehrten Feinstaubbelastungen sind aus dem bis zu ca. 1,5 km heranrückenden Tagebau zu erwarten, da Feinstaubimmissionen im Wesentlichen durch die ortsfesten technischen Anlagen verursacht werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut **Luft** sind gering.

Im Gebiet oder angrenzend befinden sich Hofstellen, die davon ggf. ausgehenden Geruchs- und Lärmbelastungen können durch ausreichende Abstände eingehalten werden. Künftig wird eine höhere Luftschadstoff- und Lärmbelastung zu erwarten sein, bedingt durch eine deutliche Verkehrszunahme auf der L 264, der neuen BAB Anschlussstelle Merzenich und der Entwicklung des Gewerbegebietes „Auf der Heide“. Gewerbliche Schallimmissionen mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB (A) durch vorhandene Windenergieanlagen und aus den Gewerbegebieten reichen nachts im Nordwesten in den Suchraum. Tags werden die Orientierungswerte aus gewerblichen Schallimmissionen überall eingehalten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehr werden tags in überwiegenden Teilen und nachts in Teilen des Suchraums eingehalten. Die gesetzlichen Innenraumpegel werden überall eingehalten. Zur Vermeidung nachteiliger Lärmbelastungen im Außenbereich werden von der L 264 ein größerer Abstand oder aktive Schallschutzmaßnahmen empfohlen. Unter Berücksichtigung der empfohlenen Schutzmaßnahmen und entsprechender Abstände sind nur geringe Auswirkungen auf den **Menschen** zu erwarten. Im Suchraum befinden sich keine eingetragenen Bau- und Bodendenkmäler; im Nordwesten liegen archäologische Fundstellen. Im weiteren Verfahren sollte frühzeitig eine systematische Prospektion archäologischer Funde durchgeführt werden, um archäolo-

gische wertvolle Relikte zu sichern und Beschädigungen oder Zerstörungen bei Bauarbeiten zu vermeiden. Es sind hohe Auswirkungen auf **Kulturgüter** möglich.

Suchraum Ost

Die bauliche Inanspruchnahme von intensiv genutzten Ackerflächen mit geringer Bedeutung, aber einer potenziellen Eignung als essenzielles Habitat für planungsrelevante Feldvogelarten ist mit einem geringen bis mittleren Risiko für das Schutzgut **Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt** verbunden. Dies belegen auch die Kartierergebnisse zu den Feldvögeln für den Raum Merzenich aus dem Frühjahr 2010. Ein Vorkommen des Feldhamsters kann auf Basis einer ebenfalls in 2010 durchgeführten Kartierung im Raum Merzenich nicht angenommen werden. In Abhängigkeit vom Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten werden ggf. funktional geeignete Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Der Suchraum wird geprägt durch eine strukturarme Ackerflur. Er wird zur wohnungsnahen Erholung genutzt. Der neue Wohnstandort sollte zur freien Landschaft eingegrünt werden. Insgesamt ist eine Bebauung mit geringen Auswirkungen auf das **Landschaftsbild** und die Erholung verbunden.

Es sind hauptsächlich tiefgründige Parabraunerden mit hoher Bodenfruchtbarkeit verbreitet. Kleinflächig sind auch Kolluvien vorhanden, die eine sehr hohe Bodenfruchtbarkeit aufweisen. Unnötige Bodenverdichtungen und Bodenversiegelungen sind mit geeigneten Maßnahmen zu vermeiden. Durch die Betroffenheit von **Böden**, die wegen ihrer Bodenfruchtbarkeit durch den Geologischen Dienst NRW als schutzwürdig, kleinflächig auch als besonders schutzwürdig bewertet werden, ist eine Bebauung mit mittleren Auswirkungen verbunden.

Am Ostrand ragt ein naturfern ausgeprägter Graben in den Suchraum. Für den Graben sind voraussichtlich keine Auswirkungen zu erwarten. Langfristig werden sich voraussichtlich Grundwasserflurabstände $> 3\text{m}$ einstellen. Eine dezentrale Versickerung sollte realisiert werden. Das Grundwasser weist eine geringe Empfindlichkeit auf, es sind keine Oberflächengewässer von Bedeutung betroffen, deshalb sind insgesamt für das Schutzgut **Wasser** geringe Auswirkungen zu erwarten.

Die Inanspruchnahme der Ackerflächen mit Freilandklima ist für das Schutzgut **Klima** mit geringen Auswirkungen verbunden. Durch Maßnahmen wie Durchgrünung können Auswirkungen gemindert werden.

Der Suchraum ist gering lufthygienisch vorbelastet. Die zukünftige deutliche Verkehrszunahme wird eine höhere Luftschadstoffbelastung bewirken, die aber zu keiner Grenzwertüberschreitung führen wird. Feinstaubbelastungen durch Straßenverkehr und Landwirtschaft sind als gering einzustufen. Feinstaubbelastungen durch den bis zu ca. 1,5 km heranrückenden Tagebau sind nicht vermehrt zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut **Luft** sind gering.

Im Suchraum befinden sich einzelne Wohngebäude und Hofstellen. Künftig wird eine höhere Luftschadstoff- und Lärmbelastung zu erwarten sein, bedingt durch eine deutliche Verkehrszunahme auf der B 264, der L 264, der neuen BAB Anschlussstelle Merzenich und der Entwicklung des Gewerbegebietes „Auf der Heide“. Gewerbliche Schallimmissionen mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB (A) durch vorhandene Windenergieanlagen und aus den Gewerbegebieten reichen nachts im Süden und Norden in den Suchraum. Tags werden die Orientierungswerte aus gewerblichen Schallimmissionen überall eingehalten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehr werden tags überwiegend und nachts im gesamten Suchraum überschritten. Die gesetzlichen Innenraumpegel werden überall eingehalten. Zur Vermeidung nachteiliger Lärmbelastungen im Außenbereich werden daher passive sowie an den beiden Straßen aktive Schallschutzmaßnahmen empfohlen. Unter Berücksichtigung der empfohlenen Schallschutzmaßnahmen sind geringe bis mittlere Auswirkungen auf den **Menschen** zu erwarten.

Im Suchraum befinden sich keine eingetragenen Bau- und Bodendenkmäler. Im weiteren Verfahren sollte frühzeitig eine systematische Prospektion archäologischer Funde durchgeführt werden, um archäologisch wertvolle Relikte zu sichern und Beschädigungen oder Zerstörungen bei Bauarbeiten zu vermeiden. Es sind hohe Auswirkungen auf **Kulturgüter** möglich.

Suchraum Süd

Durch das Heranrücken von Bauflächen an den Ellebach und durch den Verlust des räumlichen Zusammenhangs von Gewässerlebensraum und Freiraum sind zumindest mittlere, ggf. hohe Risiken für das Schutzgut **Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt** verbunden. Auch der Verlust von intensiv genutzten Ackerflächen mit einer potenziellen Eignung als essenzielles Habitat für planungsrelevante Feldvogelarten wird als mittel bewertet. Dies belegen auch die Kartierergebnisse zu den Feldvögeln für den Raum Merzenich aus dem Frühjahr 2010. Ein Vorkommen des Feldhamsters kann auf Basis

einer ebenfalls in 2010 durchgeführten Kartierung im Raum Merzenich nicht angenommen werden. Um eine Gewässerrenaturierung auch langfristig zu ermöglichen und den Vorgaben gem. der EU Wasserrahmenrichtlinie gerecht werden zu können, wird ein ausreichend breiter Grünzug beidseitig des Ellebachs empfohlen. In Abhängigkeit vom Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten werden ggf. funktional geeignete Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Das **Landschaftsbild** wird geprägt durch eine strukturarme Ackerflur. Im Südosten fungiert der Ellebach sowie der eingegrünte Sportplatz als Ortsrandeingrünung. Er wird zur wohnungsnahen Feierabenderholung genutzt. Die Freiraumzäsur zwischen Düren und Merzenich sollte erhalten bleiben und der neue Wohnstandort sollte zur freien Landschaft eingegrünt werden. Insbesondere im Hinblick auf die Wirkungen auf den Freiraum werden die Auswirkungen als mittel bewertet.

Im Suchraum sind großflächig fruchtbare Parabraunerden vorhanden, daneben Gley-Parabraunerden mit hoher Fruchtbarkeit. Unnötige Bodenverdichtungen und Bodenversiegelungen sind mit geeigneten Maßnahmen zu vermeiden. Durch die Betroffenheit von **Böden**, die wegen ihrer Bodenfruchtbarkeit durch den Geologischen Dienst NRW als besonders schutzwürdig bewertet werden, ist mit hohen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.

Der naturfern ausgeprägte Ellebach durchfließt am Ortsrand den Suchraum. Der westliche Überschwemmungsbereich liegt mit bis zu rd. 200 m im Suchraum. Langfristig werden sich voraussichtlich in Bereichen des Ellebachs und darüber hinaus flurnahe Grundwasserflurabstände < 3 m einstellen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut **Wasser** werden insbesondere aufgrund des Heranrückens von Bebauung an den Ellebach als mittel bis hoch bewertet. Bei einer Bebauung sind die Vorschriften des Wasserschutzgebietes zu beachten. Eine Bebauung des Überschwemmungsgebietes ist unzulässig.

Die Inanspruchnahme der Ackerflächen mit Freilandklima ist für das Schutzgut **Klima** mit geringen Auswirkungen verbunden. Durch Maßnahmen wie Durchgrünung können Auswirkungen gemindert werden.

Der Suchraum ist lufthygienisch gering vorbelastet. Die zukünftige deutliche Verkehrszunahme auf der B 264 wird eine höhere Luftschadstoffbelastung bewirken. Feinstaubbelastungen durch Straßenverkehr und Landwirtschaft sind als gering einzustufen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut **Luft** sind gering.

Bedingt durch eine deutliche Verkehrszunahme auf der B 264 ist künftig eine höhere Luftschadstoff- und Lärmbelastung zu erwarten. Gewerbliche Schallimmissionen mit Überschreitungen der Nachtwerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB (A) durch vorhandene Windenergieanlagen und aus den Gewerbegebieten überlagern nachts den gesamten Suchraum. Tags werden die Orientierungswerte aus gewerblichen Schallimmissionen überall eingehalten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehr werden tags in Teilen und nachts in einem kleinen Bereich eingehalten. Die gesetzlichen Innenraumpegel werden überall eingehalten. Zur Vermeidung nachteiliger Lärmbelastungen werden passive sowie entlang der B 264 aktive Schallschutzmaßnahmen empfohlen. Unter Berücksichtigung der empfohlenen Schallschutzmaßnahmen sind geringe bis mittlere Auswirkungen auf den **Menschen** zu erwarten.

Der Suchraum liegt zwischen zwei römischen Straßen. Im Südosten deuten Keramikscherben, Werkzeuge etc. auf eine jungneolithische Siedlung hin. Archäologische Fundstellen außerhalb und innerhalb des Suchraumes weisen auf ein großes römisches Landgut hin. Im weiteren Verfahren sollte frühzeitig eine systematische Prospektion archäologischer Funde durchgeführt werden, um archäologisch wertvolle Relikte zu sichern und Beschädigungen oder Zerstörungen bei Bauarbeiten zu vermeiden. Es sind hohe Auswirkungen auf **Kulturgüter** möglich.

Suchraum West

Die bauliche Inanspruchnahme von intensiv genutzten Ackerflächen mit geringer Bedeutung, aber einer potenziellen Eignung als essenzielles Habitat für planungsrelevante Feldvogelarten ist mit einem **mittleren** Risiko für das Schutzgut **Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt** verbunden. Dies belegen auch die Kartiererergebnisse zu den Feldvögeln für den Raum Merzenich aus dem Frühjahr 2010. Ein Vorkommen des Feldhamsters kann auf Basis einer ebenfalls in 2010 durchgeführten Kartierung im Raum Merzenich nicht angenommen werden. In Abhängigkeit vom Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten werden ggf. funktional geeignete Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Soweit Flächen im Nahbereich des NSG/LSG des Dürener Vorbahnhofs beansprucht werden, besteht zusätzlich ein mittleres bis hohes Risiko der Störung seltener Arten auch durch die indirekten Auswirkungen infolge zunehmenden Siedlungsdruckes wie z.B. durch Hauskatzen, Hunde, Ablagerung von Grasschnitt.

Das **Landschaftsbild** wird geprägt durch eine strukturarme Ackerflur und ist durch eine Hochspannungsleitung vorbelastet. Bei der Durchführung der Planung besteht die Gefahr des Zusammenwachsens der Ortslage Merzenich und der Stadt Düren, wobei durch die geplante Umgehungsstraße B 56n zwischen Düren und Merzenich eine dauerhafte Trennung bestehen bleibt. Der Freiraum zwischen Düren und Merzenich sollte erhalten bleiben und der neue Wohnstandort zur freien Landschaft eingegrünt werden. Unter Berücksichtigung der Empfehlungen werden die Auswirkungen als gering bewertet.

Im Suchraum sind großflächig fruchtbare Parabraunerden und Kolluvien vorhanden. Unnötige Bodenverdichtungen und Bodenversiegelungen sind mit geeigneten Maßnahmen zu vermeiden. Durch die Betroffenheit von **Böden**, die wegen ihrer Bodenfruchtbarkeit durch den Geologischen Dienst NRW als besonders schutzwürdig bewertet werden, ist mit hohen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.

Das Grundwasser weist in diesem Bereich überwiegend eine geringe Empfindlichkeit auf und es ist kein Oberflächengewässer vorhanden. Somit sind nur geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut **Wasser** zu erwarten.

Die Inanspruchnahme der Ackerflächen mit Freilandklima ist für das Schutzgut **Klima** mit geringen Auswirkungen verbunden. Durch Maßnahmen wie Durchgrünung können Auswirkungen gemindert werden.

In diesem Suchraum sind die geringsten lufthygienischen Vorbelastungen zu erwarten, da keine Hauptverkehrsstraßen den Raum tangieren. Die Auswirkungen auf das Schutzgut **Luft** sind gering.

Künftig wird eine höhere Luftschadstoff- und Lärmbelastung zu erwarten sein, bedingt durch den Neubau der B 56n. Im westlichen Teil des Suchraumes kommt es nachts zu einer Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 von 45 dB(A) durch den Schienenverkehr. Nachts sind im südlichen Bereich gewerbliche Schallimmissionen mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB (A) durch das Gewerbegebiet „Distelrather Straße“ zu erwarten. Die gesetzlichen Innenraumpegel werden überall eingehalten.

Unter Berücksichtigung möglicher Schutzmaßnahmen (z.B. entsprechende Abstände oder aktive Schallschutzmaßnahmen) sind aber geringe Auswirkungen auf den **Menschen** zu erwarten.

Im Osten des Suchraumes liegen konkrete Hinweise auf jungsteinzeitliche und römische Siedlungen vor. Im Norden und Westen weisen Ziegel- und Scherbenkonzentrationen

onen auf ein römisches Landgut hin. Im weiteren Verfahren sollte frühzeitig eine systematische Prospektion archäologischer Funde durchgeführt werden, um archäologisch wertvolle Relikte zu sichern und Beschädigungen oder Zerstörungen bei Bauarbeiten zu vermeiden. Es sind hohe Auswirkungen auf **Kulturgüter** möglich.

Suchraum Nord

Eine bauliche Inanspruchnahme der Ackerflächen im Umfeld des Ellebachs und im Umfeld der hochwertigen und zum Teil unter Schutz stehenden Lebensräume des Bahndammes ist mit einem mittleren bis ggf. hohen Risiken für das Schutzgut **Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt** verbunden. Soweit Flächen im Nahbereich des NSG/LSG des Dürener Vorbahnhofs beansprucht werden, besteht ein Risiko der Störung seltener Arten auch durch die indirekten Auswirkungen infolge zunehmenden Siedlungsdruckes wie z.B. durch Hauskatzen, Hunde, Ablagerung von Grasschnitt. Auch der Verlust von intensiv genutzten Ackerflächen mit einer potenziellen Eignung als essenzielles Habitat für planungsrelevante Feldvogelarten wird als mittel bewertet. Dies belegen auch die Kartierergebnisse zu den Feldvögeln für den Raum Merzenich aus dem Frühjahr 2010. Ein Vorkommen des Feldhamsters kann auf Basis einer ebenfalls in 2010 durchgeführten Kartierung im Raum Merzenich nicht angenommen werden. In Abhängigkeit vom Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten werden ggf. funktional geeignete Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Landschaftsbildprägend sind eine alte Pappelreihe am Ellebach und eine Gehölzgruppe in der Ackerflur sowie die Gehölze auf den Böschungsbereichen der angrenzenden Bahnlinie. Das **Landschaftsbild** ist durch eine Hochspannungsleitung vorbelastet. Mit Ausnahme des Friedhofs ist der Ortsrand nur mäßig eingegrünt. Der Suchraum ist von Fuß- und Radwegen durchzogen. Unter Berücksichtigung der Empfehlungen zum Erhalt bestehender bzw. zur Neuanlage von Rad- und Fußwegeverbindungen und dem Erhalt landschaftsprägender Gehölze am Ellebach sowie der Eingrünung des neu entstehenden Ortsrandes werden die Auswirkungen als mittel bewertet.

Im Suchraum sind überwiegend Gley-Parabraunerden mit hoher Fruchtbarkeit, im Osten sind typische Parabraunerden mit besonders hoher Bodenfruchtbarkeit vorhanden. Die Umweltrelevanz einer Geschützstellung aus dem 2. Weltkrieg mit erhöhtem Kampfmittelrisiko und kleinflächiger Verfüllung wird als gering eingestuft. Unnötige Bodenverdichtungen und Bodenversiegelungen sind mit geeigneten Maßnahmen zu vermeiden. Durch die Betroffenheit von **Böden**, die wegen ihrer Bodenfruchtbarkeit durch

den Geologischen Dienst NRW als besonders schutzwürdig bewertet werden, ist mit mittleren bis hohen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen. Eventuell ist eine Kampfmittelräumung erforderlich.

Der naturfern ausgeprägte Ellebach durchfließt den Suchraum. Der Überschwemmungsbereich liegt mit bis zu rd. 100 m im Suchraum. Langfristig werden sich voraussichtlich in Bereichen des Überschwemmungsbereichs des Ellebachs und darüber hinaus flurnahe Grundwasserflurabstände $< 3\text{m}$ einstellen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut **Wasser** werden insbesondere aufgrund des Heranrückens von Bebauung an den Ellebach als mittel bis hoch bewertet. Bei einer Bebauung sind die Vorschriften des Wasserschutzgebietes und besondere bauliche Maßnahmen zu beachten. Eine Bebauung in Überschwemmungsgebieten ist unzulässig.

Die Inanspruchnahme der Ackerflächen mit Freilandklima ist für das Schutzgut **Klima** mit geringen Auswirkungen verbunden. Durch Maßnahmen wie Durchgrünung können Auswirkungen gemindert werden.

In diesem Suchraum sind geringe lufthygienische Vorbelastungen anzunehmen, die Auswirkungen auf das Schutzgut **Luft** sind daher gering.

Im Suchraum kommt es nachts zu einer Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 von 45 dB(A) durch den Schienenverkehr. Nachts kommt es zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB (A) durch das Gewerbegebiet im Südosten. Die gesetzlichen Innenraumpegel werden überall eingehalten. Unter Berücksichtigung möglicher Schutzmaßnahmen (z.B. entsprechende Abstände oder aktive Schallschutzmaßnahmen) sind geringe Auswirkungen auf den **Menschen** zu erwarten.

Im Suchraum liegen zahlreiche Hinweise auf zwei römische Landgüter und eine mittelalterliche Burganlage vor. Im weiteren Verfahren sollte frühzeitig eine systematische Prospektion archäologischer Funde durchgeführt werden, um archäologisch wertvolle Relikte zu sichern und Beschädigungen oder Zerstörungen bei Bauarbeiten zu vermeiden. Es sind hohe Auswirkungen auf **Kulturgüter** möglich.

2.2.5 Wechselwirkungen

Zwischen den einzelnen Schutzgütern des Naturhaushalts besteht stets ein weitläufiges Netz aus Wechselwirkungen in Form von Stoffkreisläufen (z. B. Wasser, Nähr- und Schadstoffe) und eine enge Abhängigkeit von Lebensräumen und ihren Besiedlern (Böden, Pflanzen, Tiere, etc.). Auch die Aspekte Nutzungs- bzw. Vegetationsstruktur, Landschaftsbild und naturbezogene Erholung sind eng miteinander verbunden. Im Untersuchungsgebiet sind die Wechselwirkungen innerhalb des Naturhaushaltes durch menschliche Aktivitäten (historische Entwaldung des Naturraums, Bebauung, intensive Ackernutzung, Absenkung des Grundwasserspiegels) bereits beeinflusst. Für die naturbezogene Erholung liegt keine durch besondere Ausprägung der übrigen Schutzgüter bedingte hervorzuhebende Eignung des Raumes vor.

Die relevanten Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander sind schutzgutbezogen berücksichtigt.

2.2.6 Derzeitige Umweltprobleme

Der Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind im Untersuchungsraum stark der Einflussnahme des Menschen unterworfen. Aufgrund der fruchtbaren Böden sind die ursprünglichen Ökosysteme bereits vor Jahrhunderten nahezu vollständig einer intensiven ackerbaulichen Nutzung sowie Siedlungsflächen gewichen.

Durch diese intensive landwirtschaftliche Nutzung sind zum einen die Böden bereichsweise der Erosion ausgesetzt und in ihren chemischen und physikalischen Eigenschaften verändert. Zum anderen besteht durch den hohen Eintrag von Düngemitteln eine Belastung des oberen Grundwasserleiters in Form von erhöhten Nitrat-, Chlorid- und Sulfatgehalten.

Durch die tagebaubedingten Sumpfungmaßnahmen sind hauptsächlich die tieferen Grundwasserschichten in ihrer Wasserführung verändert. Bei den oberen Stockwerken ist in Bereichen von einer geringfügigen Grundwasserabsenkung auszugehen. Mit dem voranschreitenden Tagebau Hambach wird die Grundwasserbeanspruchung räumlich verlagert und bereichsweise ausgedehnt. Nach der Beendigung der bergbaulichen Aktivitäten werden die Sumpfungmaßnahmen eingestellt und der Grundwasserspiegel wird langfristig wieder ansteigen.

Schallabstrahlungen von den vorhandenen Windkraftanlagen sowie Lärm aus den vor-

handenen Gewerbegebieten mit nächtlicher Überschreitung der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau betreffen Teilflächen in den Suchräumen Nordost, Ost und Süd. Alle Suchräume sind in Teilbereichen von Verkehrslärmbelastungen durch den Bahn- bzw. Straßenverkehr mit Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 tags und nachts betroffen.

Als ökologisch empfindliche Gebiete werden die Gebiete nach Nr. 2.3 der Anlage 2 des UVPG betrachtet. Es befinden sich keine europäischen Schutzgebiete innerhalb oder im Umfeld des Untersuchungsgebietes (< 3 km). Das Untersuchungsgebiet grenzt an ein Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiet. Im Untersuchungsgebiet liegt ein Wasserschutzgebiet. Gefährdungen für das Natur- und Landschaftsschutzgebiet stellen hauptsächlich Müllablagerungen, Jagdbetrieb und mögliche Aufforstungen dar. Das Wasserschutzgebiet ist von den zuvor genannten Grundwasserbelastungen betroffen.

2.2.7 Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Umsiedlung

Flora, Fauna, biologische Vielfalt

Auch ohne eine Realisierung des Vorhabens können sich die Lebensräume im Untersuchungsgebiet langfristig verändern. Es wird jedoch angenommen, dass der überwiegende Teil auch zukünftig unverändert intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Eine geringfügige qualitative Verschlechterung der Lebensräume für störungsempfindliche Tierarten ist durch eine zunehmende Lärmbelastung durch die allgemeine Verkehrszunahme sowie durch Straßenneubau möglich. Positive Entwicklungen sind im Bereich der festzusetzenden Ausgleichsflächen innerhalb des neuen Siedlungsbereichs zu erwarten.

Landschaft

Es sind keine wesentlichen Veränderungen der Qualität dieses Schutzgutes zu erwarten. Grundsätzlich ist mit einer zunehmenden Lärmbelastung durch die allgemeine Verkehrszunahme auch mit Auswirkungen auf die Freiraumqualität zu rechnen. Die Radwegeverbindung entlang der L 264 wird durch die Zunahme des Verkehrs beeinträchtigt. Mit der Erschließung und der sukzessiven Bebauung des Bebauungsplans G1 'Auf der Heide' wird sich das Landschaftsbild des bisher landwirtschaftlich geprägten Freiraums im Norden zu einem gewerblich geprägten Siedlungsraum verändern.

Boden

Die intensive landwirtschaftliche Ackernutzung wird bei Nichtdurchführung der Planung wahrscheinlich unverändert fortgesetzt, verbunden mit den damit einhergehenden weiterlaufenden stofflichen und gefügetechnischen Veränderungen.

Wasser

Unabhängig vom Umsiedlungsvorhaben ist die Veränderung der Grundwassersituation im Untersuchungsgebiet in Form eines langfristigen Wiederanstiegs des Grundwassers zu erwarten.

Bei der Umsetzung des „Konzeptes zur naturnahen Entwicklung des Ellebaches und der Nebengewässer“ vom Wasserverband Eifel-Rur (1999) ist durch verschiedene Entwicklungsmaßnahmen z. B. Entwicklung von Gehölzstreifen und Initialisierung von Seitenerosion mit einer Verbesserung seiner ökologischen Funktionen zu rechnen. Zudem wird sich beim langfristigen Wiederanstieg des Grundwassers das natürliche Wasserregime des Baches verbessern.

Klima

Im Vergleich zu heute kann der allgemeine Klimawandel zu einer langsamen Veränderung der klimatischen Situation mit erhöhten Mitteltemperaturen, mehr Sonnentagen, verändertem Niederschlagsregime und mehr Extremereignissen führen.

Luft

Die Belastung der lufthygienischen Situation in Merzenich durch Verkehrszunahme im umliegenden Verkehrsnetz, Autobahn A 4 und Tagebau, wird bei gleichzeitigem Rückgang der Kfz-spezifischen Emissionen aufgrund der EU-Abgasgesetzgebung vermutlich nicht zunehmen.

Die Prognoseberechnungen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Ausbau und zur Verlegung der A 4 belegen, dass in Merzenich keine Überschreitungen von Luftschadstoffgrenzwerten zu erwarten sind. Der Abstand der A 4 zur nächstgelegenen vorhandenen Wohnbebauung von Merzenich wird ca. 1 km betragen (0,5 km zur Splittersiedlung ‚Auf der Heide‘).

Der Tagebau rückt auf ca. 1 km an die bestehende Bebauung heran. Eine Erhöhung der Feinstaubbelastung im Vergleich zur heutigen Immissionssituation ist unwahrscheinlich, da die Feinstaubimmissionen im Wesentlichen durch die ortsfesten techni-

schen Anlagen (Bunker, Bandsammelpunkt) des Tagebaus verursacht werden. Im Vergleich zu den Ergebnissen der Messstationen im Umfeld des Tagebaus kann eine Einhaltung der max. zulässigen Grenzwertüberschreitungen angenommen werden. Die bergbaubedingte Feinstaubbelastung wird mit Einstellung der Kohlegewinnung voraussichtlich im Jahr 2045 zurückgehen.

Mensch, Gesundheit

Das Untersuchungsgebiet liegt mind. 1 km von der A 4n entfernt. Es sind keine Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 durch autobahnbedingten Verkehrslärm zu erwarten.

Mit der prognostizierten höheren Verkehrsbelastung im Jahr 2020 von ca. 24.800 Kfz/ 24h auf der B 264 und 16.100 Kfz/ 24h auf der L 264 sowie der neuen Straßentrasse der B 56n östlich von Düren sind eine wesentliche Veränderung der Schall-Immissionsbelastung sowie eine höhere verkehrsbedingte lufthygienische Belastung zu erwarten. Die Betrachtung der gewerblichen Vorbelastungen umfasst die planungsrechtlich zulässigen Emissionen der drei Gewerbegebiete und der Windenergieanlagen. Tagsüber sind im Untersuchungsgebiet keine Überschreitungen der Orientierungswerte nach DIN 18005 gegeben. In der Nachtsituation wird – unter der Annahme der gleichen Gewerbetätigkeit wie tags – der Orientierungswert der DIN 18005 im gesamten Suchraum Süd überschritten. Zur Schadstoffbelastung ist der „Aktionsplan in der Umgebung des Tagebaus Hambach“, der Bezirksregierung Köln, von September 2005, heranzuziehen. In diesem sind Maßnahmen zur Minderung der Staubbelastungen für Orte geregelt, die näher zum Tagebau liegen als das Untersuchungsgebiet. Die Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit werden auch künftig im gesamten Untersuchungsgebiet eingehalten.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Vergleich zur heutigen Situation sind keine Veränderungen zu erwarten. Die Ergebnisse der Untersuchungen östlich des Bebauungsplanes G1, Gewerbegebiet 'Auf der Heide' stehen noch aus. Ohne konkrete Planungen für Siedlungserweiterungen sind weitere Prospektionen oder Grabungen unwahrscheinlich, über die neue Erkenntnisse zu archäologischen Befunden erzielt werden könnten.

2.2.8 Zusammenfassung der Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

In der nachfolgenden Tabelle ist für die 5 Suchräume die Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter gegenübergestellt.

Schutzgut/ Teilschutzgut	Schutz- gebiete	Flora, Fauna		Land- schaft	Boden		Wasser		Klima	Luft	Mensch		Kultur- und Sach- güter
		Biotop- typen	Arten- schutz		Biotat./ Schutz- gebiete d. LP	nat. Boden- funktio- nen	Altlasten/ sonst. Aspekte	Oberflä- chenwas- ser			Grund- wasser	Ver- kehrs- lärm	
Suchraum													
Nordost	-	1	2/P	-	1-2	2	-	1	1	1	1	1/R	3
Ost	-	1	1-2/P	-	1	2	P	1	1	1	1-2	1	3
Süd	WSG IIIB	2-3	2/P	-	2	3	-	2-3/R	2/R	1	1-2	1/R	3
West	(WSG IIIB)	1	2/P	2-3	1	3	P	-	1	1	1	1/R	3
Nord	WSG IIIB (WSG IIIA)	2-3	2/P	2-3	2	2-3	P	2-3/R	3/R	1	1	1/R	3

Erläuterung der Tabelle

- = nicht betroffen/ nicht relevant
- 1 = gering
- 2 = mittel
- 3 = hoch
- 4 = sehr hoch
- R = Restriktionen durch WSG, Überschwemmungsbereich oder Abstandsregelungen für Gas- und Hochspannungsleitungen, Tierhaltung
- P = Prüfung in der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
- WSG = Wasserschutzgebiet, (WSG) = randlich

2.3 Zusammenfassende Umweltprüfung

2.3.1 Bewertung der untersuchten Alternativen

Im Folgenden werden Empfehlungen zur Ansiedlung eines ca. 20 ha großen Umsiedlungsstandortes innerhalb der betrachteten Suchräume gegeben. Für die Auswahl eines Umsiedlungsstandortes werden im Hinblick auf die heutige Situation Morschenichs die Schutzansprüche eines ruhigen Wohngebietes hoch gewichtet.

Es wurden fünf Bewertungsstufen gewählt, in denen jeweils unterschiedliche Kriterien maßgeblich sind:

1. Ausschlussflächen,
2. Restriktionsflächen,
3. bedingte Eignungsflächen,
4. Eignungsflächen und
5. Empfehlungsf lächen.

1. Ausschlussflächen sind Flächen mit hohen rechtlichen Auflagen und Restriktionen. Diese Flächen werden für eine neue Bebauung ausgeschlossen. Dazu zählen Überschwemmungsbereiche des Ellebaches, die Anbauverbotszone von 20 m zur Bundesstraße und Abstandsflächen von beiderseits 40 m zur Hochspannungsleitung und beiderseits 4 m zur Erdgasfernleitung bzw. beiderseits 10 m zur Ferngasleitung.

2. Restriktionsflächen sind Flächen, auf denen bei einer Neubebauung hohe nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt und den Menschen zu erwarten sind. Solche Bereiche sind z.B. höherwertige Biotoptypen, Bereiche im Abstand zu geruchsintensiven landwirtschaftlichen Betrieben (rd. 200 m), Bereiche im Abstand zum Naturschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet von nur 100 m.

3. Auf bedingten Eignungsflächen können verbleibende Auswirkungen auf die Umwelt und den Menschen durch verschiedene Maßnahmen im Zuge der Bebauung vermindert oder ganz vermieden werden. Auf den Flächen mit einem Grundwasserflurabstand um die 3 m ist die Bebauung von Tiefgeschossen auszuschließen oder der Bau von weißen Wannen erforderlich. Im Extremhochwasserbereich sollte auf allgemein gefährdende Nutzungen verzichtet werden und eine hochwasserangepasste Bebauung erfolgen.

Bei artenschutzrechtlichen Konflikten sind Minderungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Eine Anbaubeschränkungszone von 40 m zu Bundes- und Landstraßen und Bereiche mit verkehrsbedingten Lärmpegeln zwischen 55 dB(A) und 60 dB(A) tags in 4 m Höhe ohne Lärmschutzmaßnahme im Außenbereich sind zu berücksichtigen. Zur Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete tags auch im Außenbereich sind verschiedene Schallschutzmaßnahmen (Wälle, Wände oder schallabschirmende Gebäudeausrichtung) erforderlich.

4. Auf Eignungsflächen sind mit einer Bebauung keine oder nur geringe verbleibende Auswirkungen auf die Umwelt und den Menschen verbunden. Mögliche Auswirkungen können durch geeignete Maßnahmen gemindert werden. Artenschutzrechtliche Konflikte sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch geeignete Maßnahmen zu lösen. Mögliche Konflikte mit Bodendenkmalschutz werden durch systematische Prospektion zur Ermittlung archäologischer Funde gemindert.

Lärmpegel nachts < 45 dB(A) bei Gewerbelärm in 4 m Höhe können mit Schallschutzmaßnahmen im Außenbereich eingehalten werden. Als nachteilige Auswirkung verbleibt die Überbauung schutzwürdiger Böden, die aber ebenfalls ausgleichbar ist.

5. Auf Empfehlungsflächen wird der Schutz vor Lärm aufgrund der angestrebten Nutzung eines ruhigen Wohngebietes im Vergleich zu den sonstigen Auswirkungen auf die Umwelt höher gewichtet. Für die Umsiedlungsstandorte wird die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete auch nachts im Außenbereich angestrebt. Die Schallimmissionen aus Gewerbelärm im Außenbereich durch Windenergieanlagen im Süden des Untersuchungsgebietes sind nicht durch aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen zu mindern. Empfohlen werden Bereiche, wo durch Windenergieanlagen beeinflusste Lärmpegel den Orientierungswert von 40 dB(A) nachts und verkehrliche Lärmpegel die Orientierungswerte von 50 dB (A) nachts auch im Außenbereich nicht überschreiten.

Die Berücksichtigung der jeweiligen Kriterien zu den Ausschluss- und Restriktionsflächen und die wesentlichen verbleibenden Auswirkungen für jeden Suchraum lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Suchraum Nordost

Unter Berücksichtigung des Abstandes zu geruchsintensiven landwirtschaftlichen Betrieben und die Inanspruchnahme höherwertiger Bodentypen und unter Berücksichtigung der Lärmimmissionen im Nachtzeitraum, kann eine Fläche von 50,6 ha empfohlen werden.

Die wesentlichen verbleibenden Auswirkungen beziehen sich auf die Überbauung fruchtbarer und besonders schutzwürdiger Böden, Freiraumverlust durch Siedlungsneugründung, mögliche Konflikte mit dem Artenschutz und dem Bodendenkmalschutz.

Suchraum Ost

Mit den erhöhten Anforderungen an den Lärmschutz für den Nachtzeitraum bezüglich des Verkehrslärms und dem windenergiebeeinflussten Gewerbelärm verbleibt ein empfohlener Standort von 9,2 ha, der für die angestrebte Umsiedlung flächenmäßig nicht ausreichend ist.

Suchraum Süd

Der Überschwemmungsbereich des Ellebaches muss von einer Bebauung freigehalten werden. Die Lärmbelastung durch Windenergieanlagen und Gewerbenutzungen führen nachts großflächig zu einer Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005. Aus diesem Grunde kann der Suchraum Süd nicht empfohlen werden.

Suchraum West

Unter Beachtung der Ausschluss- und Restriktionskriterien, u.a. Abstand 100 m zum Naturschutzgebiet, Abstand zur Hochspannungsleitung und Gasleitung und die Ermittlung der Bereiche, in denen durch Schallschutzmaßnahmen und Gebäudestellungen die Orientierungswerte der DIN 18005 auch im Außenbereich eingehalten werden, kann eine Fläche von 32,8 ha für den Umsiedlungsstandort empfohlen werden.

Die wesentlichen verbleibenden Auswirkungen beziehen sich auf die Überbauung fruchtbarer und besonders schutzwürdiger Böden, Freiraumverlust durch Siedlungsneugründung, mögliche Konflikte mit dem Artenschutz und dem Bodendenkmalschutz.

Suchraum Nord

Im Suchraum Nord ist flächenhaft eine hohe Empfindlichkeit mehrerer Schutzgüter gegeben. Weite Teile des Suchraumes liegen im Bereich langfristig hoher Grundwasser-

stände. Diese Bereiche sind aus bautechnischer Sicht für eine Bebauung geeignet, allerdings sind besondere technische Maßnahmen (Bauen ohne Tiefgeschoss oder mit weißer Wanne) zu berücksichtigen. Der Überschwemmungsbereich des Ellebachs ist von einer Bebauung auszuschließen. Unter Berücksichtigung der Lärmbelastung durch den Schienenverkehr nachts wird eine Fläche von 23,2 ha als Umsiedlungsstandort empfohlen.

Die wesentlichen verbleibenden Auswirkungen beziehen sich auf die Überbauung fruchtbarer und besonders schutzwürdiger Böden, Freiraumverlust durch Siedlungsneugründung, mögliche Konflikte mit dem Artenschutz und dem Bodendenkmalschutz.

Gesamtbewertung

In der Gesamtbewertung zeigt sich der **Suchraum Ost** aus Sicht der Schutzgutbetrachtung als am vergleichsweise konfliktärmsten. Aufgrund der Lärmvorbelastungen durch Windenergieanlagen, Gewerbelärm und Verkehrslärm kann jedoch nur eine Fläche von 9,2 ha empfohlen werden.

Im **Suchraum Süd** besteht eine hohe Konfliktdichte. Unter Berücksichtigung der nächtlichen Lärmvorbelastung durch Gewerbenutzung und Windenergieanlagen verbleibt keine empfehlenswerte Fläche.

Die Suchräume Ost und Süd bieten für die angestrebte Umsiedlung keine ausreichende Fläche.

Der **Suchraum Nord** weist eine sehr hohe Konfliktdichte aus Umweltsicht auf. Werden jedoch die Auflagen zum Schutz des Grundwassers sowie die Anforderungen an die Bebauung bei Hochwasser beachtet, kann mit entsprechenden Schallschutzmaßnahmen eine Fläche von ca. 23 ha beplant werden. Eine mäßige Konfliktdichte besteht für die Standorte in den Suchräumen **Nordost** und **West**, wo sich vorbehaltlich der Ergebnisse ggf. weiterer artenschutzrechtlicher Betrachtungen insgesamt die größten konfliktarmen Bereiche abgrenzen lassen. Hier können Bereiche von 50,6 ha bzw. 32,8 ha empfohlen werden.

Fazit: In den Suchräumen Nord, Nordost und West besteht ausreichender Gestaltungsspielraum für eine Umsiedlung des Ortes Morschenich.

Faunistische Untersuchungen

Für die Suchräume Nord, West und Nordost wurden im Frühsommer- Sommer 2010 umfassende faunistische Untersuchungen der Avifauna und Feldhamster durchgeführt.

Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

Zum Vorkommen des Feldhamsters konnten keine Individuen und/oder sonstige Spuren der Art nachgewiesen werden.

Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen wurden im Suchraum **Nordost** 4 Brutpaare des stark gefährdeten Rebhuhns nachgewiesen. Die Feldlerche kommt hier flächendeckend in einer vergleichsweise hohen Dichte von 2,2 Brutpaare je 10 ha vor. Die Grauammer, Rohrweihe, Braunkehlchen und Steinschmätzer konnten nur als Durchzügler festgestellt werden.

Die Suchräume **West** und **Nord** weisen ein größeres Störungspotenzial für Feldvogelarten auf. Rebhuhn und Grauammer sind nicht nachgewiesen. Die Feldlerche kommt im Suchraum **West** in mittlerer Dichte (1,4 Brutpaare je 10 ha) und im Suchraum **Nord** nur mit 2 Revieren (0,2 Brutpaare je 10 ha) vor.

Das Konfliktpotential in Bezug auf Brutreviere der planungsrelevanten Vogelarten Feldlerche und Rebhuhn ist im Suchraum **Nordost** am höchsten.

Die betroffenen Feldvogelarten sind nicht als verfahrenskritisch einzustufen. Eine Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang durch funktional geeignete Ausgleichsmaßnahmen ist prinzipiell möglich. Diese Maßnahmen sind rechtlich erforderlich und müssen zum Baubeginn der Umsiedlung funktionsfähig sein.

2.3.2 Darstellung der Überwachungsmaßnahmen

Die Festlegung von Maßnahmen zur Überwachung von erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt i. S. d. Art. 10 der Richtlinie 2001/ 42/ EG i. V. m. Anhang I Buchstabe i) im Braunkohlenplan in Ergänzung der Überwachung der Einhaltung des Braunkohlenplanes durch den Braunkohlenausschuss gem. § 24 LPIG ist nicht erforderlich. Erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt durch das Vorhaben sind unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten. Art, Maß und Ort dieser Maßnahmen sind im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren zu konkretisieren. Im Zuge dieser Detailplanung können ggf. erforderliche Überwachungsmaßnahmen durch den Träger der Bauleitplanung festgelegt werden.

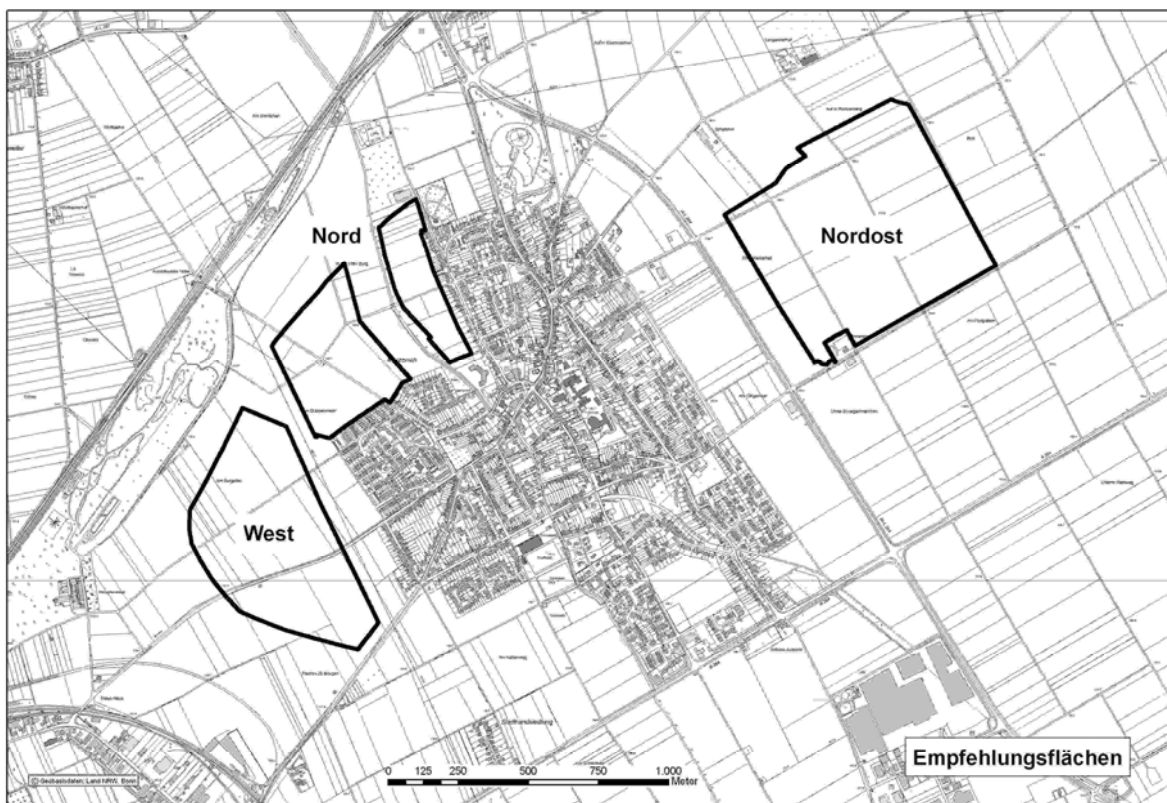
2.3.3 Zusammenfassende Darstellung der Umweltprüfung

Für die Umsiedlung von Morschenich können aus den Suchräumen Nordost, West und Nord Standorte für die Umsiedlung empfohlen werden (siehe Abbildung 13).

Der **Suchraum Nord** weist eine sehr hohe Konfliktdichte aus Umweltsicht auf. Werden jedoch die Auflagen zum Schutz des Grundwassers sowie die Anforderungen an die Bebauung bei Hochwasser beachtet, kann mit entsprechenden Schallschutzmaßnahmen eine Fläche von ca. 23 ha beplant werden. Eine mäßige Konfliktdichte besteht für die Standorte in den **Suchräumen Nordost** und **West**, wo sich vorbehaltlich der Ergebnisse ggf. weiterer artenschutzrechtlicher Betrachtungen insgesamt die größten konfliktarmen Bereiche abgrenzen lassen. Hier können Bereiche von 50,6 ha bzw. 32,8 ha empfohlen werden.

Abbildung 13:

Empfehlungsflächen



Quelle: Bearbeitet aus BKR Aachen, Castro & Hinzen, Stadt- und Umweltplanung

3. Umsiedlung

3.1 Umsiedlung der Bevölkerung

Ziel 1: Zur Minimierung der im Interesse der Energieversorgung erforderlichen Eingriffe des Braunkohlentagebaus in die Lebensverhältnisse der Betroffenen ist eine größtmögliche Geschlossenheit der Umsiedlungsmaßnahmen (gemeinsame Umsiedlung) anzustreben.

Die gemeinsame Umsiedlung der Bevölkerung ist auf der zeichnerisch dargestellten Umsiedlungsfläche (Umsiedlungsstandort) durchzuführen.

Erläuterung:

Unter gemeinsamer Umsiedlung ist die Umsiedlung der Bewohner einer Ortschaft an einen gemeinsamen Standort innerhalb eines begrenzten Zeitraumes zu verstehen.

Die Vorteile der gemeinsamen Umsiedlung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Der eigentliche Umsiedlungsvorgang wird auf einen überschaubaren Zeitraum begrenzt.
- Die Dorfgemeinschaft mit ihren Gemeinschaftseinrichtungen und Vereinen kann erhalten bleiben.
- Die räumliche Trennung zwischen Verwandten, befreundeten Familien, Vereinsmitgliedern, Spielkameraden u.s.w. wird vermieden oder zeitlich überbrückbar.
- Die Aufteilung der Dorfgemeinschaft in "Frühumsiedler" und "Nachzügler" wird so weit wie möglich vermieden.
- Die Lebensfähigkeit des alten Ortes kann bis kurz vor Abschluss der Umsiedlung erhalten werden.
- Die Vertrautheit und eingeübte Hilfeleistung zwischen den Dorfbewohnern können während der Umsiedlung und beim Aufbau des neuen gemeinsamen Ortes viele Probleme mildern.

- Die Planung für den neuen Ort kann spezifische Bedürfnisse der Bewohner berücksichtigen, weil sie von vornherein befragt und in die Entwicklung der Konzeption eingebunden werden können.
- Die gegenseitige Bekanntheit und die gemeinsame Geschichte der Umsiedler bieten die Chance, auch am neuen Ort rasch eine gemeinsame Basis und Identität zu finden.
- Betriebe mit örtlichem Einzugsbereich können ihre Kundschaft "mitnehmen".
- Öffentliche Leistungen können auf einen Ort konzentriert werden.

Das Konzept der gemeinsamen Umsiedlung ist in den vergangenen 50 Jahren von der Mehrheit der Umsiedler im Rheinischen Braunkohlenrevier mitgetragen worden. Aufgrund der Entscheidungsfreiheit des Einzelnen orientiert sich ein Teil der Dorfbewölkerung erfahrungsgemäß anderweitig und nimmt nicht an der gemeinsamen Umsiedlung teil. Es hat sich aber gezeigt, dass die Beteiligungsquoten (50 bis über 80 %) ausreichen, um am neuen Standort die alte Dorfgemeinschaft im Wesentlichen zu erhalten und in ihrem Sozialgefüge funktionsfähig zu gestalten bzw. eine gute Basis zur Weiterentwicklung der Dorfgemeinschaft bietet.

Ziel 2: Die Umsiedlung der Bevölkerung von Morschenich soll am 02. Dezember 2013 beginnen und dem Abbaufortschritt folgend 2024 abgeschlossen sein (Umsiedlungszeitraum).

Erläuterung:

- (1) Der spät möglichste Zeitpunkt für den Abschluss der gemeinsamen Umsiedlung ist der Zeitpunkt der bergbaulichen Inanspruchnahme des betroffenen Ortes. Bei Morschenich ist dies das Jahr 2024 (siehe Abbildung 14).

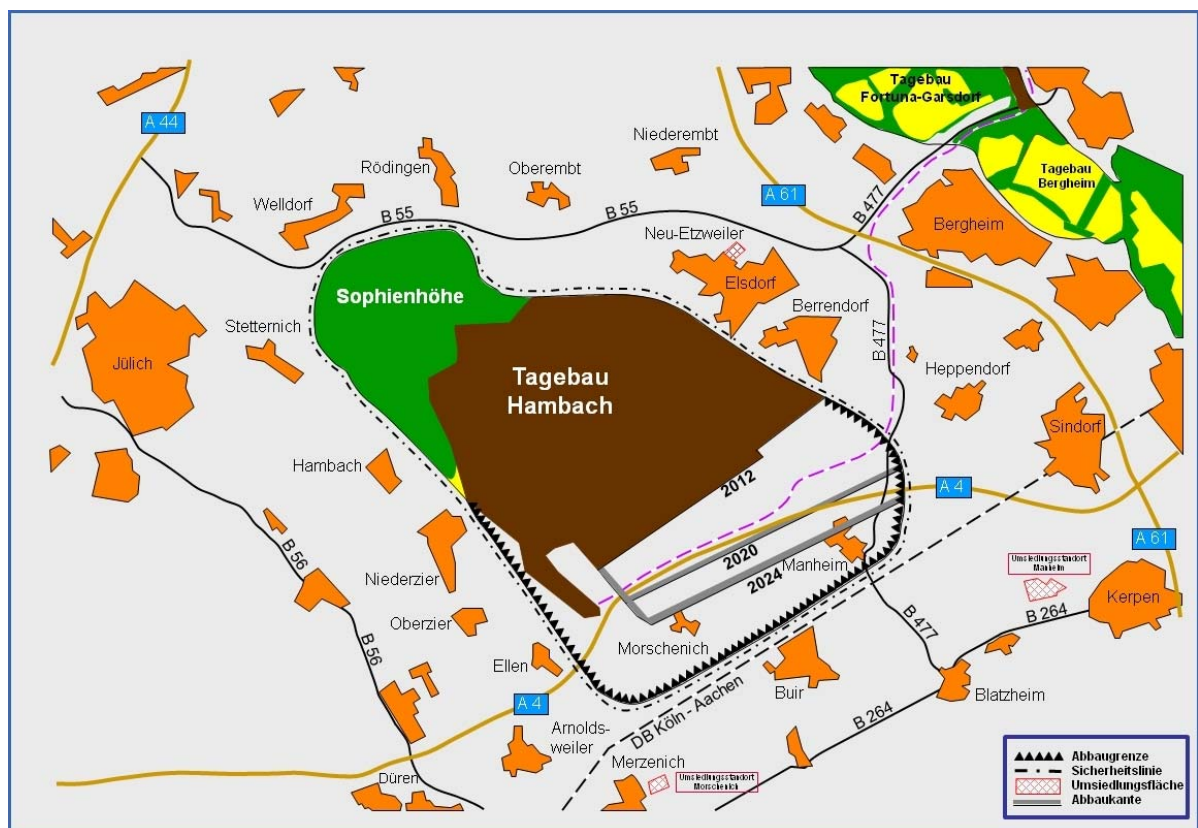
Für die Durchführung der gemeinsamen Umsiedlung wird eine gewisse Spanne vor dem Zeitpunkt der bergbaulichen Inanspruchnahme angesetzt. Bei der Bemessung dieser Spanne geht es darum, einerseits genügend Spielraum für die Realisierung der Umsiedlung von Menschen in unterschiedlichen Lebenssituationen zu erhalten, andererseits den Sozialzusammenhang nicht abreißen zu lassen.

Beginn der gemeinsamen Umsiedlung von Morschenich soll der 02.12.2013 sein. Erste bebaubare Grundstücke sollen im nahen zeitlichen Zusammenhang mit dem Umsiedlungsbeginn zur Verfügung stehen.

Abbildung 14:

Tagebau Hambach

Stand 2012



- (2) Personen, die zu Beginn des jeweiligen Umsiedlungszeitraumes als Eigentümer, Mieter, Pächter oder sonstige Nutzungsberechtigte ihren Lebensmittelpunkt in den Orten innerhalb der Sicherheitslinie des geplanten Tagebaus haben, gelten für das selbstgenutzte Anwesen als Umsiedler.

Der Verlauf der Sicherheitslinie (Strichpunktlinie in Abbildung 14) ist im Braunkohlenplan Hambach festgelegt und in Abbildung 14 noch einmal wiedergegeben.

Für Eigentümer, die Umsiedler sind, gilt ab dem Umsiedlungsbeginn für das selbstgenutzte Wohneigentum (in der Regel in Ein- und Zweifamilienhäusern) die Entschädigungserklärung der RWE Power AG vom 03.02.2004 in Verbindung mit dem Schreiben RWE Power AG an die Bezirksregierung Köln vom 05.10.2011 zur Anpassung der Zulagenermittlung an die ImmoWertV vom 01.07.2010, die die bis dahin geltende und der Erklärung zugrunde liegende WertV vom 06.12.1988, zuletzt geändert 18.08.1997 abgelöst hat. Die Anpassung stellt die Fortführung der bisherigen Zulagenermittlung sicher. Weiter gilt die Revierweite Regelung zu Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenrevier vom 06.07.2010.

Für Mieter, die Umsiedler sind, gilt ab dem Umsiedlungsbeginn das Mieterhandlungskonzept (s. Ziel 4 in Kap. 3.1) aus der Revierweiten Regelung zu Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenrevier vom 06.07.2010.

Für Vermieter von Mietobjekten am alten Ort gilt ab Umsiedlungsbeginn ebenfalls das Mieterhandlungskonzept aus der Revierweiten Regelung zu Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenrevier vom 06.07.2010.

Landwirte und Gewerbetreibende können u. U. bereits vor Beginn des Umsiedlungszeitraumes wie Umsiedler behandelt werden.

- (3) Sofern der Umsiedler es wünscht, kann die Bestandsaufnahme durch RWE Power bereits ab Aufstellungsbeschluss des Braunkohlenplanes durch den Braunkohlenausschuss in Auftrag gegeben werden. Die Wertermittlung kann ab Rechtskraft des Braunkohlenplanes durch RWE Power in Auftrag gegeben werden. Umsiedler können ab Vorlage des als Verhandlungsgrundlage geeigneten Wertgutachtens jederzeit mit der RWE Power AG Erwerbsgespräche für ihr Anwesen unter Anwendung der Entschädigungspraxis des Unternehmens aufnehmen.

Für Vermieter von Mietobjekten am alten Ort, die wieder Mietwohnraum im Umsiedlungsstandort errichten wollen, gilt - hinsichtlich der zeitlichen Abfolge - gleiches.

Der Erwerb der Anwesen erfolgt jedoch erst innerhalb des Umsiedlungszeitraumes.

- (4) Die Entschädigung für Eigentümer von selbstgenutzten Ein- und Zweifamilienhäusern basiert grundsätzlich auf zwei Regelwerken, der Entschädigungserklärung vom 03.02.2004 sowie der Revierweiten Regelung zu Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenrevier vom 06.07.2010, die vertraglich am 15.09.2010 zwischen der RWE Power AG und dem Land NRW - vertreten durch die Bezirksregierung Köln - vereinbart wurde.

Nach der Entschädigungserklärung der RWE Power AG vom 03.02.2004 bietet das Unternehmen im Umsiedlungszeitraum für das selbstgenutzte Wohneigentum (in der Regel in Ein- und Zweifamilienhäusern) im Fall einer einvernehmlichen Regelung Zulagen, die über die gesetzliche Verkehrswertentschädigung hinausgehen, Nebenentschädigungen sowie Leistungen und Kostenfreistellungen beim Ersatzgrundstück am Umsiedlungsstandort an.

Im Einzelnen baut sich die Gesamtentschädigung nach der o.g. Erklärung wie folgt auf:

Verkehrswert

gemäß geprüftem Gutachten als gesetzliche Grundlage.

Für die Ermittlung des Verkehrswertes sind mögliche Vorwirkungen des Tagebaues außeracht zu lassen; es ist von einem unbeeinflussten Markt auszugehen.

Zulagen

- Differenz Verkehrswert zum festgestellten Sachwert für wirtschaftlich / funktionell genutzte Aufbauten und Außenanlagen
- Nichtabschreibung der Baunebenkosten
- Bodenbewertung gemäß den ortsspezifischen Regelungen
- Aufwuchs ausgerichtet auf Neuanlage des alten Gartens in handelsüblicher Ausführung, ggf. unter Anrechnung gesonderter Aufwuchsenterschädigung
- Vorzeitige Kaufpreisauszahlung

Nebenentschädigungen (konkretisiert in der Revierweiten Regelung)

- Beratungskostenpauschale gemäß den ortsspezifischen Regelungen

- Umzugskosten
- Umzugspauschale für Erschwernisse
- De- und Remontage Anbauküche und eingepasster Möbel incl. Anpassung
- Container (Bereitstellung durch RWE Power)
- Verlegung Telefonanschluss
- Kostenfreistellung im Zusammenhang mit dem Erwerb des Anwesens im alten Ort (Grunderwerbsteuer, Notar- und Gerichtskosten, Umschuldungskosten)

Zusätzliche Leistungen und Kostenfreistellungen beim Ersatzgrundstück am Umsiedlungsstandort

- Vergleichbares Ersatzgrundstück im wertgleichen Tausch gemäß den ortsspezifischen Regelungen (frei von Erschließungsbeiträgen nach Baugesetzbuch und Kommunalabgabengesetz, frei von Kosten Grundstücksanschluss Abwasser - soweit am alten Grundstück keine vollständige Erschließung bestand, ist Sonderregelung erforderlich - sowie frei von Ortsnetzkosten Strom und Wasser)
- Neuwertige zeitgemäße Grundstücksinfrastruktur als Naturalersatz (anstelle Entschädigung der Hausanschlüsse Strom und Wasser, Grundstücksanschluss Abwasser bzw. Kleinkläranlagen etc.)
- Sonstige Leistung am Ersatzgrundstück gemäß ortsspezifischer Regelungen
- Kostenfreistellung Lageplan, Grobabsteckung, Gebäudeeinmessung und Grenzbescheinigung
- Bereitstellung von Angaben zum Baugrund - soweit im Einzelfall erforderlich, Prüfung Baugrundeigenschaft durch RWE Power - erforderlichenfalls Übernahme Mehr Gründungskosten gemäß technischer Angaben RWE Power
- Kostenfreistellung im Zusammenhang mit dem Erwerb des Ersatzgrundstücks (Grunderwerbsteuer, Notar- und Gerichtskosten, Vermessungskosten)
- Soweit verfügbar: Kostenfreie Abgabe von Mutterboden am Umsiedlungsstandort
- Soweit möglich: Kostenfreie Verkipfung Aushub in Tagebau

- (5) Die **Revierweite Regelung zu Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenrevier** vom 06.07.2010 orientiert sich im Aufbau an der Beschreibung des Umsiedlungsprozesses, um den betroffenen Menschen die Nachvollziehbarkeit und Verständlichkeit zu erleichtern. Diese Regelung ist Ergebnis einer Überprüfung der Entschädigungspraxis und stellt grundsätzlich den gesamten Ablauf des Entschädigungsverfahrens dar.

Die Revierweite Regelung zu Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenrevier beinhaltet insbesondere:

- Konzept zum Erwerb von selbstgenutztem Wohnungseigentum, u.a. mit
 - Ablauf des Erwerbsprozesses
 - Regelungen zur Beauftragung von Sachverständigen und Gutachtern
 - Erarbeitung Ortsumfassende Bewertungsansätze, die als „Handlungsleitfaden Verkehrswertermittlung“ von Mai 2011 inzwischen vorliegen (Erarbeitet im Auftrag der Bezirksregierung Köln)
- Konzept zur Versorgung der Mieter (Mieterhandlungskonzept)
- Bodenbewertung
- Information und Beratung
- Ergänzende Regelungen

Mit der Revierweiten Regelung vom 06.07.2010 liegt in Verbindung mit der Entschädigungserklärung vom 03.02.2004 ein gesamtheitliches Regelwerk vor. Dieses kann durch ortsspezifische Regelungen in den einzelnen Umsiedlungen als ein Gesamtregelwerk vervollständigt werden, um nicht geregelte ortsbezogene Besonderheiten der jeweiligen Umsiedlung aufzugreifen. Damit erhalten die Umsiedler weitmögliche Sicherheit für die Abwicklung ihrer Umsiedlung.

Anrufungsstelle

Eine Anrufungsstelle für Umsiedler (hier Anrufungsstelle Morschenich) wird für den Fall eingerichtet, dass sie in Entschädigungsfragen Zweifel an der Gleichbehandlung mit anderen Umsiedlern haben. Umsiedler können auf Antrag die sachgerechte Anwendung der Entschädigungserklärung vom 03.02.2004 sowie die Anwendung der Revierweiten Regelung zu Umsiedlungen im Rheinischen

Braunkohlenrevier vom 06.07.2010 und der jeweiligen ortsspezifischen Regelung überprüfen lassen.

Die Anrufungsstelle besteht aus einem Vertreter der Bezirksregierung Köln (Vorsitzender), der jeweils betroffenen Gemeinde und der RWE Power AG.

Finanzierungshilfen

Zur Ermittlung von Finanzierungshilfen finden die Regelungen des Härteausgleichs nach dem "Hambach-Vertrag" mit der Ergänzung vom 10.02.1982 Anwendung.

In Fällen, in denen die Finanzierung von Ersatzraum zur familiengerechten Unterbringung gemäß den Wohnungsbauförderungsbestimmungen unter Anrechnung der Entschädigungsleistungen von RWE Power zu einer unzumutbaren Eigenbelastung führt, ermöglicht RWE Power unter Berücksichtigung des Einzelfalles Finanzierungshilfen. Finanzierungshilfen kommen in deutlich weniger als 1% der Erwerbsfälle zum Tragen. Da in diesen Fällen häufig weitere Beratungen nötig werden, sind in Kap. 2.8 der Revierweiten Regelung hier weitere Ausführungen enthalten und verschiedene Angebote dargestellt.

In besonderen Fällen wird Umsiedlern auf Beschluss der Härteausgleichsstelle bei der Bezirksregierung Köln ein Härteausgleich gewährt, wenn im Einzelfall persönliche oder soziale Härten unter Abwägung aller Umstände einen Ausgleich erfordern. Dieser Härteausgleich kann auch ein Zuschuss sein, der erst im Erbfall oder beim Verkauf des Hauses zinslos zurückzuzahlen ist. Die Leistungen im Rahmen des Härteausgleichs trägt RWE Power.

Ziel 3: Für die Umsiedlung der Bevölkerung von Morschenich ist in Zuordnung zum Allgemeinen Siedlungsbereich Merzenich, östlich der L 264 und zwischen Langweiler Hof und Petershof eine Fläche von 20 ha zuzüglich der Flächen für die Anbindungen des Standortes an das regionale Straßennetz bereitzustellen (Umsiedlungsstandort „Zwischen den Höfen“).

Innerhalb dieser Gesamtfläche, die zeichnerisch dargestellt ist, sind durch die Bauleitplanung die in der Erläuterung genannten Nutzungen unter Orientierung an den dort genannten Größenordnungen zu ermöglichen.

Die Bauflächen innerhalb des dargestellten Umsiedlungsstandortes stehen bis zum Abschluss der Umsiedlung nur für eine Nutzung durch Umsiedler aus Morschenich zur Verfügung.

Erläuterung:

- (1) Ziel 3 schafft die Voraussetzungen für die Durchführung der gemeinsamen Umsiedlung in bauleitplanerischer und enteignungsrechtlicher Hinsicht bezüglich der Umsiedlungsflächen.

Wie in Kapitel 2 dargestellt, besteht in den Suchräumen Nord, West und Nordost ein ausreichender Gestaltungsspielraum für eine Umsiedlung des Ortes Morschenich.

Am 20. Juni 2010 konnten die Morschenicher Einwohner ab 16 Jahren auf der Grundlage einer von der Gemeinde Merzenich erstellten Wählerliste einen Standort wählen. Jeder Wahlberechtigter hatte eine Stimme.

Von 430 stimmberechtigten Einwohnern haben sich 307 Einwohner an der Wahl beteiligt. Das entspricht einer Wahlbeteiligung von 71,4%.

Der Standort „Zwischen den Höfen“ (Nordost) wurde von einer deutlichen Mehrheit mit 237 Stimmen bzw. 77,2 % gewählt.

Das Ergebnis im Einzelnen:

An der Elle (Nord)	39 Stimmen	12,7%
Am Burgpfad (West)	31 Stimmen	10,1%
Zwischen den Höfen (Nordost)	237 Stimmen	77,2%

Der Standort, auf den die meisten Stimmen entfielen, wurde als Umsiedlungsstandort für das weitere Verfahren festgelegt. Das Ergebnis wurde den Haushalten im August 2010 schriftlich mitgeteilt.

In der Zeit vom 13. September bis 11. Oktober 2010 wurde jeder Haushalt von infas befragt, ob er an den festgelegten Umsiedlungsstandort mitgehen werde. Auf diese Weise sollten alle Haushalte "mit ins Boot genommen werden", die sich zwar mit ihrem Wunschstandort nicht durchsetzen konnten, aber daraus nicht die Konsequenz ziehen wollten, die Dorfgemeinschaft zu verlassen und sich selbst auf Grundstücks- bzw. Wohnungssuche außerhalb des Umsiedlungsstandortes zu begeben.

Alle Haushalte, die sich in dieser Befragung für die Umsiedlung an den festgelegten Standort entschieden haben, wurden ergänzend um Angaben darüber gebeten, wie sie bisher gewohnt haben und in Zukunft wohnen möchten. Ermittelt wurde ferner die Bereitschaft von Grundstückseigentümern, am Umsiedlungsstandort Wohnflächen für Mieter bereitzustellen. Landwirte und Gewerbetreibende wurden nach ihren Plänen zur Zukunft des Betriebes befragt.

Die ergänzenden Angaben waren u.a. von Bedeutung für die Dimensionierung des Umsiedlungsstandortes. Über das Ergebnis der Befragung wurden die Haushalte schriftlich informiert (Schreiben der Bezirksregierung Köln vom 15.12.2010).

Mit der Befragung wurde insbesondere die endgültige Zahl der umsiedlungsbereiten Haushalte an den Standort „Zwischen den Höfen“ und die Grundlagen für die Standortdimensionierung ermittelt. Von **221** ortsansässigen Haushalten ha-

ben sich **210** Haushalte an der Befragung beteiligt. Die entspricht einer Beteiligungsquote von **95 %**.

Die Befragung externer Eigentümer bebauter Grundstücke in Morschenich wurde telefonisch mit einem eigens erstellten Fragebogen durchgeführt. Mit **20** der **23** externen Eigentümer, die bereits an der Erhebung zur Sozialverträglichkeitsprüfung teilgenommen hatten, konnte ein Interview geführt werden.

137 Morschenicher Haushalte haben ihre Teilnahme an der gemeinsamen Umsiedlung an den Standort „Zwischen den Höfen“ erklärt; **27** Haushalte erklärten, dass ihre Entscheidung noch nicht feststehe. Auf die Ergänzungsfrage, wovon die zum Zeitpunkt der Befragung noch nicht feststehende Teilnahme abhängen, wurde allerdings von etwa der Hälfte der Haushalte (**14**) Voraussetzungen genannt, die eine weitgehende Teilnahme dieser Gruppe vermuten lassen.

Bezogen auf alle **221** ortsansässigen Haushalte kann folglich mit einer **Teilnahmequote in der Nähe von 70%** gerechnet werden (**137 + 14 = 151 Haushalte**).

Von diesen teilnehmenden 151 Haushalten sind

96 Eigentümerhaushalte (64%),

49 Mieterhaushalte (32%),

6 Haushalte mit sonstiger Nutzungsberechtigung (4%),

- (2) Die Fläche eines Umsiedlungsstandortes ist entsprechend dem erforderlichen Bedarf zu ermitteln (§ 26 Abs. 2 Satz 4 und Abs. 3 Satz 1 LPIG). Dies ist deswegen wichtig, weil evtl. notwendige Enteignungen am Umsiedlungsstandort nur in den Grenzen des Bedarfs erfolgen dürfen. Das Gesetz über Enteignung und Entschädigung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesenteignungs- und -entschädigungsgesetz - EEG NW -) bestimmt, dass der Bedarf an Flächen nach Maßgabe der bisherigen Wohn- und Infrastruktur sowie Siedlungsdichte in der umzusiedelnden Ortschaft, einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und einer sozialgerechten Bodenordnung der Umsiedlungsflächen zu ermitteln ist.

Eine Konsequenz dieser Bestimmung ist, dass nur für bebaute Grundstücke am alten Ort ein Ersatzanspruch besteht.

Grundlage für die nachfolgende Berechnung der Flächengröße für den Umsiedlungsstandort „Zwischen den Höfen“ sind neben den Ergebnissen der Bürgerbefragung von September/Oktober 2010 die Bestandsaufnahme des Altortes sowie die Berücksichtigung anerkannter städtebaulicher Kennwerte.

Von den 137 Haushalten, die definitiv an der gemeinsamen Umsiedlung an den Umsiedlungsstandort „Zwischen den Höfen“ teilnehmen wollen, sind **85** Eigentümer, für die im ersten Schritt ein Ersatzgrundstück vorzusehen ist.

Um den Haushalten, die Eigentümer eines Hauses sind und ihre Entscheidung zur Teilnahme an der gemeinsamen Umsiedlung noch nicht fest getroffen haben, diese Teilnahme in jedem Fall zu ermöglichen, wird ein Bedarf von weiteren **5** Grundstücken angesetzt (14 Haushalte, s.o., davon 5 Eigentümerhaushalte, die am neuen Standort wieder Eigentümer sein möchten und Voraussetzungen genannt haben, die eine Teilnahme vermuten lassen).

49 Mieterhaushalte wollen an der gemeinsamen Umsiedlung teilnehmen.

Zur Wiedererrichtung von Wohnraum wollen die ortsansässigen Mehrfacheigentümer 8 Grundstücke, die externen Eigentümer 9 Grundstücke am neuen Ort wieder bebauen (insg. **17** Grundstücke). Bei 6 weiteren Grundstücken von ortsansässigen Mehrfacheigentümern ist diese Entscheidung noch offen.

Für die Eigentümer, die bereits eine Entscheidung getroffen haben, ihre Grundstücke wieder zu bebauen, werden 17 Grundstücke zur Verfügung gestellt. Unter Berücksichtigung von **3** der 6 Grundstücke, für die bisher noch keine Entscheidung getroffen wurde und vor dem Hintergrund, dass für den Mietwohnungsbau häufig Mehrfamilienhäuser gebaut werden, bedeutet dies, dass am Umsiedlungsstandort genügend Mietwohnungen erstellt werden können.

Somit werden in der Planung **20** Grundstücke berücksichtigt.

Damit besteht ein Gesamtbedarf von **110 Wohnbaugrundstücken (85 + 5 + 20)**.

Soweit die Umsiedlungsteilnehmer Angaben zu den Grundstücksgrößen gemacht haben, ergibt sich für Morschenich nach diesen Angaben ein Durchschnittswert von 1.251,8 m² für den Bestand und von 1.164,8 m² für das gewünschte Grundstück am neuen Ort.

Nach dem Liegenschaftskataster beträgt die durchschnittliche Grundstücksgröße in Morschenich 900 m² (bezogen auf Wohnbaugrundstücke und gewerblich genutzte Grundstücke).

In Hinblick auf diesen tatsächlichen Bestandwert und aus den Erfahrungen aus der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass die Umsiedler im Allgemeinen kleinere Grundstücke vormerken lassen, als ursprünglich angegeben wurde. Die in den letzten vier Braunkohlenplänen zu den Umsiedlungen der Ortschaften Mannheim, Immerath/Lützerath/Pesch, Borschemich und Pier festgelegten durchschnittlichen Grundstücksgrößen lagen zusammengefasst im Durchschnitt bei 750 m².

Vor dem Hintergrund der genannten Fakten und angesichts der enteignungsrechtlichen Bestimmungen wird für die Planung des Umsiedlungsstandortes ebenfalls eine durchschnittliche Grundstücksgröße von 750 m² zugrunde gelegt.

Für **110** Grundstücke ergibt sich dann rechnerisch ein Flächenbedarf für Nettowohnbauland von (110 x 750 m²) **8,3 ha.**

Für **Gewerbebetriebe** und für wohnverträgliche **landwirtschaftliche Betriebe** erfolgt unter Berücksichtigung der Angaben aus der Bürgerbefragung eine Flächenreservierung von **1,5 ha.**

Nach Angaben der Gemeinde Merzenich werden für Gemeinbedarfseinrichtungen (inkl. kirchlichen Gemeinbedarfs) **2,8 ha** benötigt.

Demnach beträgt die Summe des Nettobaulandes für die genannten Nutzungen **(8,3 ha + 1,5 ha + 2,8 ha) 12,6 ha.**

Für die Ermittlung der Größe des Umsiedlungsstandortes einschließlich der Unterbringung der Verkehrs- und öffentlichen Grünflächen und der Ausgleichsflä-

chen für den Eingriff in Natur und Landschaft und sonstigen Flächen hat sich ein durchschnittlicher Umrechnungsfaktor von **1,6** für die letzten Umsiedlungen ergeben.

Die Größe des Umsiedlungsstandortes Zwischen den Höfen umfasst damit **(12,6 x 1,6)** rund **20 ha**.

- (3) Die räumliche Lage der Umsiedlungsfläche von 20 ha wurde innerhalb der Empfehlungsfläche des Suchraumes Nordost u.a. unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, landwirtschaftlicher Ansprüche sowie städtebaulicher Kriterien bestimmt.

Die konkrete Planung des Umsiedlungsstandortes wird unter Beachtung der landesplanerischen Vorgaben von der Gemeinde Merzenich aufgrund der entsprechenden Vorschriften des Baugesetzbuches erarbeitet. Bei dieser Planung sollten die betroffenen Bürgerinnen und Bürger in besonderem Maße einbezogen werden. Im Ergebnis soll ein auf den konkreten Bedarf der Umsiedler ausgerichteter und dabei städtebaulich attraktiver Umsiedlungsstandort entstehen, der neben einem Höchstmaß an individueller Eigenständigkeit auch ein hohes Maß an Gemeinsamkeit aufweist. Die Attraktivität des Umsiedlungsstandortes gründet dabei u.a. auf eine zeitgemäße Infrastrukturausstattung, eine rationelle und kostengünstige Erschließung, eine den heutigen Ansprüchen genügende Wohnqualität, einen hohen Anteil privater Grünflächen im Ortsbild sowie auf eine gute verkehrliche Anbindung. Bei der Infrastrukturausstattung ist darauf zu achten, dass die nachhaltige Tragfähigkeit gewährleistet ist und die Infrastruktur in der Umgebung berücksichtigt wird.

- (4) Der Zeitraum der Landbeschaffung gestaltet sich je nach Eigentümerstruktur und Besitzverhältnissen am jeweiligen Umsiedlungsstandort unterschiedlich. Im Idealfall ist es so, dass der Bergbautreibende schon beizeiten die Flächen für den neuen Umsiedlungsstandort erwirbt. Dieser Idealfall ist aber nicht immer gegeben. Es kann vielmehr notwendig werden, dass am Umsiedlungsstandort Ersatzland für die Umsiedler enteignet werden muss. Der Landesgesetzgeber hat hierfür im Landesenteignungs- und -entschädigungsgesetz (EEG NW) Regelungen geschaffen.

Danach kann die im Braunkohlenplan festgelegte Umsiedlungsfläche enteignet werden, um dort umzusiedelnde Personen und Unternehmungen sowie öffentlichen Zwecken dienende Einrichtungen in den Grenzen des Bedarfs anzusiedeln (§ 46 EEG NW). Hieraus resultiert, dass die Umsiedlungsfläche bis zum Abschluss der Umsiedlung, d.h. bis zur Bedarfsdeckung der Umsiedler, nur für Umsiedler zur Verfügung steht.

Umsetzung und Konkretisierung der Ziele insbesondere

- im Bauleitplanverfahren,
- durch den Bergbautreibenden unter Berücksichtigung des Entschädigungsrechts, i.V. mit den geltenden Vereinbarungen/Absichtserklärungen,
- durch die Gemeinde Merzenich.

Ziel 4: Im Rahmen der gemeinsamen Umsiedlung ist dafür Sorge zu tragen, dass alle Umsiedler, d.h. neben den Eigentümern auch die Mieter, an den neuen Umsiedlungsstandort ziehen können. Das hierzu entwickelte Mieterhandlungskonzept sowie die Konkretisierung in den ortsspezifischen Regelungen soll gewährleisten, dass für Umsiedler, die Mieter sind und an der gemeinsamen Umsiedlung teilnehmen möchten, auch am Umsiedlungsstandort wieder Mietwohnungen zu akzeptablen Preisen zur Verfügung stehen.

Erläuterung:

Das Prinzip der gemeinsamen Umsiedlung entfaltet seine beabsichtigte Wirkung nur dann, wenn ermöglicht wird, dass jeder Umsiedler, der an der gemeinsamen Umsiedlung teilnehmen möchte, auch teilnehmen kann.

Für die Eigentümer ist dies von vornherein sichergestellt, für die Mieter nicht unbedingt. Um sicherzustellen, dass möglichst frühzeitig und bedarfsgerecht Mietwohnraum zur Verfügung steht, hat sich im Rahmen früherer Umsiedlungen die Anwendung des Mieterhandlungskonzepts bewährt, das Förderungsmaßnahmen in 4 Säulen für den Mietwohnungsbau vorsieht. Dabei sollen primär die bestehenden Vermieter-/Mieterbeziehungen auf den neuen Ort übertragen werden können. Etwa ab dem zweiten Jahr der gemeinsamen Umsiedlung soll zur Übertragung bestehender Mietverhältnisse und zur Frage, inwieweit Mieter an der gemeinsamen Umsiedlung teilnehmen wollen, ortsumfassend Klarheit bestehen. Mieter, deren Versorgung am Umsiedlungsstandort noch offen ist, werden mit Ihrem Wohnungsbedarf in der von der RWE Power AG in Abstimmung mit der Kommune geführten Mieterbörse erfasst. Des Weiteren werden darin die Mietwohnungsangebote von Vermietern aufgenommen, die außer ihren bisherigen Mietern und als Ersatz für nicht an der Umsiedlung teilnehmende bisherige Mieter weitere Mieter versorgen wollen. Nachfolgend ist das Mieterhandlungskonzept gemäß Kapitel 3 der Revierweiten Regelung vom 06.07.2010 zusammengefasst wiedergegeben, das für die Umsiedlung Morschenich gilt und hinsichtlich der Mietpreishöhe des sozialen Wohnungsbaus in der ortsspezifischen Regelung konkretisiert wird.

Soweit Vermieter über den bisherigen Mietwohnraum hinaus Mietwohnungen anbieten wollen, gelten sie bei entsprechendem Bedarf als Träger gem. nachfolgender Säule 4

Säule 1: Förderung der bisherigen Miethauseigentümer zur Sicherung von bedarfsgerechtem Ersatzwohnraum

Nach den SVP-Angaben sind rund 30 % der Haushalte in Morschenich Mieterhaushalte. Zur Wiedererrichtung von Mietwohnraum für die Unterbringung von berechtigten Mietern aus den Umsiedlungsorten erhalten die Eigentümer der Mietobjekte von der RWE Power AG zusätzlich zu der gesetzlichen Entschädigung (Verkehrswert zzgl. Beraterkostenpauschale) einen zweckgebundenen Baukostenzuschuss, wenn bedarfsgerechter Mietwohnraum am Umsiedlungsstandort geschaffen wird. Der Verkehrswert von Mietobjekten wird auf der Grundlage des Ertragswertverfahrens ermittelt. Zur Erreichung einer größtmöglichen Transparenz und Gleichbehandlung bei der Förderung von Ersatzmietwohnraum errechnet sich der Baukostenzuschuss unabhängig vom Altanwesen nach einem einheitlichen, auf die Errichtung von zeitgerechtem Mietwohnraum ausgelegten Fördersatz. Die Höhe des Zuschusses beträgt 560 €/ m² erstellter Wohnfläche, maximal bis zur Wohnungsgröße des berechtigten Mieters am alten Ort und unterstellt die Errichtung von Mietwohnraum entsprechend dem Standard der öffentlichen Wohnungsraumförderungsbestimmungen. Die Zahlung des Zuschusses erfolgt nach Vorlage eines Mietvertrages mit berechtigten Mietern (Umsiedler) und deren Einzug. Zusätzlich wird unter Berücksichtigung der individuellen Miete am alten Ort sowie der aktuellen Miete des sozialen Wohnungsbaus eine zeitlich begrenzte Mietpreisfestlegung bewirkt.

Sollte im Einzelfall ein Vermieter seinen Mietern - bei Verzicht auf den Zuschuss von RWE Power - eine Wohnung zu höheren Mietpreisen anbieten, so wird RWE Power im Bedarfsfall die gegenüber dem obigen Konzept entstehenden Mietpreisdifferenzen bis zur definierten Mietpreishöhe für einen begrenzten Zeitraum an den Mieter ausgleichen.

Säule 2: Förderung von Eigentumsmaßnahmen bisheriger Mieter

Mieter können zu vergleichbaren Bedingungen wie Eigentümern bis zu einer Größe von 400 m² Grundstücke am Umsiedlungsstandort zweckgebunden zum

Kauf erwerben, sobald der Grundstücksbedarf der Eigentümer absehbar ist. Gemäß der Vereinbarung mit dem Land Nordrhein-Westfalen vom 10.02.1982 können Mieter ggf. ein Darlehen von der RWE Power AG erhalten, wie es der Vermieter erhalten hätte.

Die Maßnahmen der Säule 2 setzen den freihändigen Erwerb der entsprechenden Grundstücke am Umsiedlungsstandort voraus.

Säule 3: Gemeinsame Förderung durch Land und RWE Power zur Unterbringung bisheriger Mieter des sozialen Wohnungsbaus

Soweit das Land Nordrhein-Westfalen außerplanmäßig zurückgezahlte öffentliche Mittel aus den Umsiedlungsorten wieder für Förderungsmaßnahmen zur Verfügung stellt und entsprechender Mietwohnungsbedarf besteht, wird die RWE Power AG in derselben Höhe und zu denselben Bedingungen, zu denen die öffentlichen Mittel gewährt werden, ebenfalls Mittel zur Befriedigung dieses Bedarfs am Umsiedlungsstandort zur Verfügung stellen.

Der geförderte Mietwohnraum dient zur Unterbringung von bisherigen Mietern des sozialen Wohnungsbaus. Soweit die Berechtigung aufgrund der Einkommensverhältnisse vorliegt, können ausnahmsweise auch Mieter aus bisher freifinanzierten Wohnungen aus den Umsiedlungsorten berücksichtigt werden. Hinsichtlich der Miethöhe gilt als Orientierungsrahmen die Miete des öffentlich geförderten Mietwohnungsbaus.

Säule 4: Bedarfsweiser Mietwohnungsbau durch RWE Power oder Träger

Sobald Klarheit darüber besteht, inwieweit bestehende Mietverhältnisse übertragen werden und die Mieterbörse aufgebaut, im Ort eingeführt und für Interessenten zugänglich ist, soll zur Deckung des verbleibenden Wohnraumbedarfes dafür Sorge getragen werden, dass - ggf. durch Einschaltung eines Trägers -, Mietern aus dem alten Ort, diesem Bedarf entsprechend, wieder Mietwohnungen am Umsiedlungsstandort zur Verfügung gestellt werden.

Die Erfahrungen mit dem Mieterhandlungskonzept zeigen, dass für jeden umzusiedelnden Mieter, der eine Mietwohnung sucht, eine entsprechende Ersatzwohnung zur Verfügung gestellt werden kann.

Mieter erhalten ebenfalls eine Umsiedlungsentschädigung. Falls jedoch ein Mieter unabhängig vom Erwerb des Mietshauses kündigt, erfolgt die Auszahlung der Umsiedlungsentschädigung nicht vor dem Zeitpunkt der voraussichtlichen Bezugsfertigkeit erster Mietwohnungen am Umsiedlungsstandort. Die Umsiedlungsentschädigung, die in der Revierweiten Regelung konkretisiert wird, setzt sich wie folgt zusammen:

- Umzug bis zu einer Entfernung von 25 km oder pauschale Erstattung des Umzugs,
- Entschädigung für die mit dem Umzug verbundenen Erschwernisse,
- Entschädigung für die vom Mieter eingebrachten Einbauten,
- Übernahme von Anpassungskosten für besondere Teile (z.B. Arbeitsplatte von Anbauküchen),
- Beratungskostenpauschale.
- Bauwillige Mieter können am Umsiedlungsstandort ein Grundstück unter folgenden Bedingungen erwerben:
 - RWE Power konnte die Grundstücke am Umsiedlungsstandort freihändig erwerben (s. Säule 2).
 - Es stehen ausreichend Grundstücke zur Verfügung.
- Bauwillige Mieter erhalten dann folgende Leistungen:
 - Günstige Erwerbskosten für Grundstück und Erschließung,
 - Günstige Vermessungskosten,
 - Möglichkeit der öffentlichen Förderung,
 - Ggf. Darlehen in Anlehnung an EFB.

Ziel 5: Es ist sicherzustellen, dass den Umsiedlungsbetroffenen eine qualifizierte Beratung zur Klärung individueller Belange zuteil wird.

Erläuterung:

Es ist zweckmäßig und hat sich bewährt, die umsiedlungsbetroffene Gemeinde - auf Kosten des Bergbautreibenden als Verursacher und mit dessen Einvernehmen - mit der Umsetzung dieses Zieles zu betrauen. Die Gemeinde kann sowohl selbst beratend tätig werden als auch alternativ oder ergänzend externe Berater hinzuziehen. Bereits ausgeübte Beratungstätigkeiten Dritter sollten integriert werden.

Ergänzend wird im Auftrag des Landes NRW eine neutrale Beratung kostenfrei angeboten. Der Umsiedler kann die Beratung für persönliche Entscheidungen innerhalb des Umsiedlungsprozesses unterstützend in Anspruch nehmen.

Zum Beratungsangebot macht der Bergbautreibende in seinen SVP-Angaben konkrete Vorschläge, die auf umfangreiche Erfahrungen aus früheren und laufenden Umsiedlungen zurückgehen.

Die im Rahmen der Beratungspraxis gewonnenen Erfahrungen werden zeitnah von einer Monitoring-Gruppe ausgewertet, in der die betroffene Gemeinde, die Geschäftsstelle des Braunkohlenausschusses, der Bergbautreibende und die/der Umsiedlungsbeauftragte der Landesregierung vertreten sind. Der Monitoring-Gruppe obliegt es auch, einen Handlungsbedarf festzustellen und gegenüber den zuständigen Stellen zu artikulieren.

Umsetzung und Konkretisierung der Ziele insbesondere

- im Bauleitplanverfahren,
- durch den Bergbautreibenden unter Berücksichtigung des Entschädigungsrechts, i.V. mit den geltenden Vereinbarungen/Absichtserklärungen,
- durch die Gemeinde Merzenich.

3.2 Umsiedlung landwirtschaftlicher Betriebe

Ziel 1: Landwirtschaftliche Betriebe, deren Hof- und/oder Betriebsflächen ganz oder zum Teil im Abbaubereich von bergbaulichen Maßnahmen bis zum Jahre 2024 in Anspruch genommen werden, sind - dem Fortschritt des Tagebaues entsprechend - rechtzeitig umzusiedeln. Der Restbetrieb ist dann umzusiedeln, wenn er aufgrund der bergbaulichen Inanspruchnahme nicht mehr in angemessenem Umfang wirtschaftlich genutzt werden kann. Ist der Bergbautreibende hierzu nicht in der Lage, sind auch vom Betroffenen nachgewiesene Ersatzbetriebe zu berücksichtigen.

Die Existenz eines umzusiedelnden landwirtschaftlichen Betriebes, die gegebenenfalls auch Möglichkeiten zur Verbesserung der Betriebsstruktur beinhaltet, darf durch den Braunkohlentagebau nicht zerstört werden. Der Betrieb soll in dem zum Zeitpunkt der Umsiedlung bestehenden Umfang umgesiedelt werden. Dabei soll die Besitzstruktur möglichst nicht verändert und in entsprechendem Umfang Ersatzland zur Verfügung gestellt werden. Qualität, Lage und Zuschnitt des Ersatzlandes sollen den betrieblichen Anforderungen entsprechen und die neue Hofstelle soll günstig zu ihren Betriebsflächen liegen.

Erläuterung:

(1) Angesichts der Nachteile, die der Landwirtschaft - als einer der Hauptbetroffenen hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme im Rheinischen Braunkohlenrevier - durch vorübergehenden und dauerhaften Verlust großer Flächen unvermeidbar erwachsen, ist besondere Rücksichtnahme auf die Belange der Landwirtschaft geboten.

Durch den Braunkohlentagebau wird landwirtschaftliche Nutzfläche über viele Jahre hinweg abschnittsweise in Anspruch genommen und somit in die Wirtschaftsführung bzw. Wirtschaftlichkeit der meisten Betriebe erheblich eingegriffen.

(2) Im Bereich der Ortschaft Morschenich werden durch den Tagebau Hambach landwirtschaftliche Flächen guter Qualität in Anspruch genommen. Die Bodenzahlen liegen zwischen 40 und 80 (Bodenzahl für den besten deutschen Boden = 100).

In Morschenich wurden über die Haushaltsbefragung zur Sozialverträglichkeitsprüfung (SVP) vier landwirtschaftliche Betriebe erfasst. Der Bergbautreibende hat zu den landwirtschaftlichen Betrieben in den SVP-Angaben nähere Angaben gemacht.

- (3) Im Rahmen der Umsiedlung sollen alle landwirtschaftlichen Betriebe unabhängig von der bisherigen Größe und Besitzstruktur erhalten bleiben, falls die Betriebsinhaber dies wünschen. Maßstab für das Erreichen dieses Zieles sind Einkommensverhältnisse und Vermögenssubstanzen ohne Beeinflussung durch den Braunkohlenabbau. Existenzsicherung im Rahmen der Umsiedlung landwirtschaftlicher Betriebe bzw. Inanspruchnahme der Betriebsflächen von Tagebaurandbetrieben bedeutet, auf den neuen Flächen ein vergleichbares Einkommen zu erwirtschaften und das vorhandene Vermögen zu erhalten; Existenzsicherung bedeutet aber auch, dass die Betriebe sich weiterentwickeln können (s. Ziel 2).

Je nachdem, ob ein Betrieb ganz oder zum Teil durch den Bergbau in Anspruch genommen wird, müssen differenzierte Lösungen möglich sein, die dem Einzelfall gerecht werden.

Bei Betrieben, die zum Teil in Anspruch genommen werden, ist zur Beurteilung der Frage, ob der Restbetrieb noch in angemessenem Umfang zu bewirtschaften ist, die Kreisstelle der Landwirtschaftskammer hinzuzuziehen, deren Votum ein besonderes Gewicht hat.

Für die weitere Existenz und Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe sind - neben den Eingriffen durch den Bergbau - auch bestimmte Rahmenbedingungen maßgebend, die sich in einem beschleunigten Strukturwandel in der Landwirtschaft niederschlagen. Diese agrarstrukturellen Gründe können es neben Gründen betrieblicher und persönlicher Art als sinnvoll erscheinen lassen, aus Anlass der bergbaulichen Inanspruchnahme eine andere Lösung als die Betriebsfortführung zu suchen. Hierbei gibt der Bergbautreibende entsprechend seiner Möglichkeiten individuelle Hilfestellung.

- (4) Für den Fall der Betriebsfortführung ist grundsätzlich davon auszugehen, dass sich die dann notwendige Umsiedlung der landwirtschaftlichen Betriebe im gleichen Zeitraum vollzieht wie die der Wohnbevölkerung. Im Einzelfall kann es allerdings geschehen, dass wesentliche Flächen eines Betriebes vor dem Umsiedlungsbeginn für die eigentliche Ortschaft vom Abbau erreicht werden. Die Umsiedlung des

betreffenden Betriebes ist dann vorzuziehen, wenn der Betriebsinhaber dies wünscht und der Restbetrieb nicht mehr wirtschaftlich genutzt werden kann (s. Kapitel 3.1, Erläuterung zu Ziel 2). Wird dies nicht gewünscht, wird durch den Bergbautreibenden, wenn möglich und vom betroffenen Landwirt gewünscht, Austauschland bereitgestellt oder eine finanzielle Entschädigung für den Nutzungsentzug geleistet.

Den Vollerwerbsbetrieben, die künftig im Nebenerwerb weitergeführt werden und immissionsschutzrechtlich unbedenklich sind, werden zusammen mit den bestehenden Nebenerwerbsbetrieben gesonderte Standorte innerhalb der zeichnerisch dargestellten Umsiedlungsfläche angeboten (s. Kapitel 3.1, Erläuterung zu Ziel 3). Diese Landwirte können so an der gemeinsamen Umsiedlung an den Umsiedlungsstandort teilnehmen, erhalten ihre Flächen aber größtenteils außerhalb auf Neuland oder anderenorts. Die ortsnahen Nutzflächen sollten im Umfeld der Hofstellen liegen und ohne Durchfahrten von Wohngebieten zu erreichen sein. Dabei ist der Erhalt der bestehenden landwirtschaftlichen Strukturen im Umfeld des Umsiedlungsstandortes zu berücksichtigen.

Im Übrigen wird dem umsiedlungsbetroffenen Landwirt das Angebot unterbreitet, den Betrieb auf rekultiviertes Neuland oder auf Altland zu verlagern. Der Bergbautreibende geht hierauf in seinen SVP-Angaben ein, wobei für die Umsiedlung auf rekultiviertes Neuland konkrete Standortangebote unterbreitet werden.

Der Bergbautreibende sichert selbstwirtschaftende Landwirte und Verpächter durch eine umfassende Gewährleistung für Neulandböden ab (Gewährleistungsvereinbarung vom 07.02.1990 und vom 29.10.1992 zwischen dem Rheinischen Landwirtschaftsverband e.V., der Landwirtschaftskammer Rheinland und der Rheinbraun AG).

Auch von den Betroffenen nachgewiesene Ersatzbetriebe sind zu berücksichtigen. Umsiedlungen auf Altland in den angrenzenden Standorten des Tagebaues sollten mit Rücksicht auf die dort bestehende Agrarstruktur die Ausnahme bleiben.

Beide Maßnahmen sind erforderlich, um die Existenzfähigkeit und Entwicklungsmöglichkeit der Betriebe in den tagebauangrenzenden Standorten zu erhalten.

Ziel 2: Wegen des hohen Pachtlandanteils der Landwirte im Bereich Morsche-
nich hat sich der Bergbautreibende intensiv um eine Verlegung von
Pachtland (Eigentumsflächen der Verpächter) an den neuen Standort des
Umsiedlers und deren langfristige Verfügbarkeit zu bemühen.

Für nicht mitverlagertes Pachtland von Dritten bei der Umsiedlung stellt
der Bergbautreibende eigene Flächen als Ersatzpachtland zur Verfü-
gung, soweit solche Flächen zur Verfügung stehen und nicht für einen
Eigentumstausch oder für betriebliche Zwecke des Bergbautreibenden
benötigt werden. Wenn in absehbarer Zeit kein Ersatzpachtland zu be-
schaffen ist, wird der Bergbautreibende für das im Rahmen der Umsied-
lung verloren gegangene Pachtland eine angemessene Entschädigung
erbringen.

Zur Entwicklung der Umsiedlungsbetriebe wird sich der Bergbautreiben-
de verstärkt bemühen, Zusatzpachtlandflächen langfristig zur Verfügung
zu stellen.

Erläuterung:

Die Bewirtschaftung von Pachtland liefert - wie im gesamten Rheinland üblich - einen
wesentlichen Beitrag zur Einkommenssicherung der landwirtschaftlichen Betriebe. Für
die weiterführenden Betriebe muss das Standbein Pachtland unbedingt erhalten wer-
den, weil

- ein Flächenzukauf auch ohne Umsiedlung in der Regel nicht finanzierbar ist,
- eine innerbetriebliche Aufstockung aufgrund von Kontingentierung und hohem Kapi-
talbedarf nur in Sonderfällen möglich ist und
- der Anbau von Sonderkulturen auf Neuland spezieller anbautechnischer Erfahrung
bedarf.

Vor der Umsiedlung verfügen die Betriebe zum Teil über befristete Pachtverträge in
schriftlicher Form, häufig aber auch über mündliche Pachtverträge auf unbestimmte
Zeit. Ungeachtet der Form des Pachtvertrages ist in der Regel davon auszugehen, dass
die Bewirtschaftung des Pachtlandes ohne bergbauliche Inanspruchnahme auf nicht
absehbare Zeit fortgeführt werden könnte, das Pachtland den Betrieben somit dauerhaft
zur Verfügung stünde.

In der Kenntnis, dass das Pachtland einen wesentlichen Teil der Existenzsicherung der Landwirte darstellt, soll der Bergbautreibende allen betroffenen Verpächtern ein Verlegungsangebot für ihre Pachtflächen auf Neuland unterbreiten. Daneben bemüht sich die RWE Power AG um ein Verlegungsangebot auch für Pachtflächen auf Altland. Dadurch soll die Besitzstruktur und Verpächterstruktur der umzusiedelnden Betriebe erhalten bleiben.

Außerdem ist die RWE Power AG bereit, entsprechend der Absichtserklärung zur Bereitstellung von Ersatz- und Zusatzpachtland bei der Umsiedlung auf Neuland vom 21.12.1992 zu verfahren.

Die vorgenannte Absichtserklärung umfasst insbesondere folgende Positionen:

1. Den selbstwirtschaftenden Landwirten, denen die RWE Power AG ein Angebot zur Umsiedlung auf Neuland unterbreitet und denen im Zuge der Umsiedlung Pachtland von Dritten verloren geht, wird sie bei Verfügbarkeit ausreichender Flächen und unter Berücksichtigung betrieblicher Belange auch eigene gleichwertige Flächen als Ersatzpachtland für nicht bei der Umsiedlung mitverlagertes Pachtland zum ortsüblichen Pachtzins anbieten.

Als Pachtland von Dritten gelten auch solche Flächen im Abbaugbiet, die die RWE Power AG innerhalb von 10 Jahren vor deren bergbaulicher Inanspruchnahme vom Verpächter erworben hat.

2. Das Ersatzpachtland ist spätestens innerhalb von drei Jahren nach dem Besitzübergang der Eigentumsflächen zur Verfügung zu stellen. Solange das Ersatzpachtland von der RWE Power AG nicht überlassen wird, erhält der Umsiedler eine angemessene, den ortsüblichen Bedingungen entsprechende Geldentschädigung. Die Dauer der Ersatzpachtgestellung verringert sich um den Zeitraum, für den eine Geldentschädigung gezahlt wird.
3. Das Ersatzpachtland wird für die Restlaufzeit der bestehenden Pachtverträge, mindestens aber für die Dauer von 10 Jahren zur Verfügung gestellt. Danach verlängert sich das Pachtverhältnis von Jahr zu Jahr. Ein Kündigungsrecht der RWE Power AG besteht jedoch nicht, wenn die Existenz des landwirtschaftlichen Betriebes wesentlich beeinträchtigt würde. Die Verpachtung endet nach Ablauf von 18 Jahren seit deren Beginn.

Sollte es bei der Vergabe von Ersatzpachtland zwischen dem betroffenen Landwirt und der RWE Power AG zu keiner Einigung kommen, ist die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen zu hören.

Soweit trotz allen Bemühens am neuen Hofstandort auf Altland kein Ersatzpachtland beschafft werden kann, hat der Landwirt einen Rechtsanspruch auf Pachtaufhebungsentschädigung in Geld.

Viele Betriebe haben in den letzten Jahren die erforderliche Steigerung ihres Betriebseinkommens durch Betriebsaufstockung über Zupacht von Flächen ausscheidender Betriebe realisiert.

Dagegen scheiden im Umfeld der auf Neuland umgesiedelten Betriebe über viele Jahre hinaus keine bzw. nur vereinzelte Betriebe aus. Somit stehen Landwirten bei der Umsiedlung auf Neuland bzw. in einem Weiler Aufstockungsflächen nicht in gleichem Maße wie in einer vom Tagebau unbeeinflussten Agrarstruktur zur Verfügung.

Zur Entwicklung dieser Betriebe wird sich der Bergbautreibende im Rahmen seiner Möglichkeiten verstärkt bemühen, Zusatzpachtflächen langfristig zur Verfügung zu stellen.

Sollte es beim Erwerb der Flächen für den Umsiedlungsstandort durch Pachtflächenverlust zu einer wesentlichen Existenzschränkung kommen, bemüht sich die RWE Power AG, ebenfalls Ersatzpachtflächen zur Verfügung zu stellen.

Umsetzung und Konkretisierung der Ziele insbesondere

- im Bauleitplanverfahren,
- im Flurbereinigungsverfahren,
- durch die RWE Power AG unter Berücksichtigung des Entschädigungsrechtes i.V. mit den geltenden Vereinbarungen/Absichtserklärungen.

3.3 Umsiedlung gewerblicher Betriebe

Ziel : Gewerbebetriebe, deren Betriebsflächen ganz von bergbaulichen Maßnahmen in Anspruch genommen werden, sind umzusiedeln. Werden die Betriebsflächen nur zum Teil in Anspruch genommen, so ist der Restbetrieb dann umzusiedeln, wenn er aufgrund der bergbaulichen Inanspruchnahme nicht mehr in angemessenem Umfang wirtschaftlich genutzt werden kann. Für umzusiedelnde Betriebe, deren Inhaber dies wünschen, sind am Umsiedlungsstandort, sofern dies genehmigungsrechtlich zulässig ist, rechtzeitig ausreichend große Flächen bauleitplanerisch zu sichern.

Die Existenz eines umzusiedelnden gewerblichen Betriebes, auch soweit sie Möglichkeiten zur Verbesserung der Betriebsstruktur beinhaltet, darf durch den Braunkohlentagebau nicht gefährdet oder zerstört werden.

Erläuterung:

Nach den SVP-Angaben des Bergbautreibenden gibt es in Morschenich 19 Gewerbebetriebe (einschließlich Freie Berufe).

Der Bergbautreibende hat in seinen SVP-Angaben ferner dargelegt, dass die meisten Betriebe Kleinstbetriebe ohne Mitarbeiter sind. Fünf Betriebe beschäftigen einen bis zwei Mitarbeiter, nur ein Betrieb arbeitet mit drei bis zehn Mitarbeitern.

Insgesamt gibt es in Morschenich 39 Beschäftigte (einschließlich Landwirtschaft). Es handelt sich um 18 vollzeitbeschäftigte Mitarbeiter, 6 teilzeitbeschäftigte Personen sowie 15 Aushilfskräfte. Ein Beschäftigungsschwerpunkt liegt beim verarbeitenden Gewerbe mit 8 Vollzeitkräften.

Die möglichen Auswirkungen der Umsiedlung auf die gewerblichen Betriebe bzw. die nicht landwirtschaftlich tätigen Selbständigen allgemein hängen im Wesentlichen von der Bevölkerungsentwicklung und von dem sich am Umsiedlungsstandort ergebenden neuen Einzugsbereich ab. Dabei ist grundsätzlich zu unterscheiden, ob die betroffenen Betriebe auf einen örtlichen Kundenkreis angewiesen sind oder ob ihr Einzugsbereich über den örtlichen Rahmen hinausreicht.

Wie im Bereich der Landwirtschaft treten auch bei der Umsiedlung gewerblicher Betriebe Fragen auf, die nur im Einzelfall betrachtet und gelöst werden können (s. Kapitel 3.1, Erläuterung zu Ziel 2). Wie dort kann es auch hier aus der Sicht des Betriebsinhabers angebracht sein, eine andere Lösung als die Betriebsfortführung zu suchen.

Bei anstehenden Verlagerungen, insbesondere bei der Beurteilung der Frage, ob der Restbetrieb noch in angemessenem Umfang wirtschaftlich weitergeführt werden kann, sollte die Unternehmensberatung der entsprechenden Kammer eingeschaltet bzw. hinzugezogen werden, deren Votum besonderes Gewicht hat.

Der Unternehmer (Eigentümer/Pächter/Mieter) soll durch die Entschädigung in die Lage versetzt werden, außerhalb des Abbaugebietes - möglichst am Umsiedlungsstandort - sein Unternehmen in der gleichen Weise wie bisher fortzuführen und zu nutzen.

Die Entschädigung richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen und der Rechtsprechung zur Enteignungsentschädigung. Hiernach spielt neben der Entschädigung des in Anspruch genommenen Betriebsvermögens (Substanzentschädigung) die Entschädigung der Folgekosten der Betriebsverlagerung eine Rolle.

Die Entschädigung der Verlagerungsfolgekosten erfolgt unabhängig von einer tatsächlichen Verlagerung; bei der Ermittlung wird dabei in der Regel die Verlagerung an einen fiktiven Standort unterstellt. Obergrenze für die Gesamtentschädigung ist grundsätzlich der Unternehmenswert am alten Standort. Voraussetzung für den Anspruch auf Entschädigung der Folgekosten ist die Verlagerungswürdigkeit des Betriebes. Ein Betrieb gilt dann als nicht verlagerungswürdig, wenn die Substanzentschädigung für den betrieblich genutzten Teil der Grundstücke und Gebäude sowie für die Kapitalinvestitionen für Sachanlagen und Umlaufvermögen einen höheren Ertrag (Zinsertrag) ermöglicht als der Ertrag (Geschäftsgewinn) aus dem bisherigen Betriebsvermögen am alten Standort.

Zu den Folgekosten zählen insbesondere

- Kosten der Suche und Auswahl eines geeigneten neuen Wohn- und Betriebsgrundstückes (in der Regel Grunderwerbsteuer und Notarkosten beim Kauf eines Ersatzobjektes, jedoch nicht Maklerkosten), wobei persönliche Aufwendungen des Betrof-

fenen (jedoch nicht Zeitaufwand), Standortanalyse und vorbereitende Untersuchungen berücksichtigt werden;

- Verluste an Betriebseinrichtungen, die am neuen Standort nicht wieder eingesetzt werden können und im Substanzwert noch nicht berücksichtigt wurden;
- Umzugs- und Transportkosten, Demontage und Montage;
- Verluste im Warenbestand im Zuge der Verlagerung;
- Ertragseinbußen (umzugs- bzw. anlaufbedingte Gewinnausfälle);
- Wiederanlaufkosten am neuen Standort;
- Werbekosten am neuen Standort;
- Standortbedingte Mehraufwendungen;
- Umbaukosten von Einrichtungen am neuen Standort zur Herstellung der Nutzbarkeit - sofern die Einrichtungen nicht schon in der Substanzschädigung enthalten (nicht verlagerungsfähige Einrichtungen);
- Anfallende Umsatz-/Mehrwertsteuer für nicht verlagerungsfähige Betriebseinrichtungen;
- Zinsen für eine evtl. Zwischenfinanzierung von Mehraufwendungen;
- Kosten einer notwendigen Rechts- und Steuerberatung;
- Aufwendungen aufgrund von Versicherungsumstellungen;
- Ausgleich für den vorzeitigen Anfall von Mehraufwendungen aufgrund zusätzlicher öffentlicher Auflagen am neuen Standort.

Bei der Ermittlung des Geschäftswertes am alten Standort werden etwaige bergbauliche Einflüsse eliminiert, z.B. Gewinnschmälerungen durch Kundenverluste in Folge des heranrückenden Tagebaues.

Es liegt in der Hand des Unternehmers, mit Hilfe der aus dem alten Betrieb realisierten Entschädigungsleistung einen neuen Betrieb zu errichten, der in Folge seines Standortes einen größeren Kundenkreis gewinnen kann. Durch eine Neuorientierung und ggf. Ausstattung mit neuen Gebäuden und Maschinen kann ein rationellerer Betriebsablauf erreicht werden.

Im Rahmen der Umsiedlung der Gewerbetreibenden kann es manchmal sinnvoll sein, dass der Betrieb möglichst frühzeitig am neuen Standort aufgebaut wird, obwohl der Schwerpunkt noch am alten Ort liegt. Mit der doppelten Betriebsführung wird dem Gewerbetreibenden die Möglichkeit eröffnet, am Umsiedlungsstandort schon während der ersten Bauphase sein Kundenpotential zu sichern bzw. einen neuen Kundenstamm aufzubauen. Entsprechend seinen Ausführungen in den SVP-Angaben ist der Bergbautreibende bereit, die Verlagerung des Betriebes nach den zeitlichen Dispositionen des Betriebsinhabers zu unterstützen: Die Entschädigung für den Betrieb am alten Ort wird zum Beispiel vertraglich geregelt und zugleich erwirbt der Umsiedler ein Ersatzgrundstück, um seinen neuen Betrieb zu errichten. Das bisherige Betriebsgrundstück kann er gleichzeitig zu Konditionen weiter nutzen, die auf seine betrieblichen und steuerlichen Belange abgestimmt werden.

Die im Braunkohlenplan zeichnerisch dargestellte Umsiedlungsfläche ist so dimensioniert, dass die Verlagerung umsiedlungsbereiter Betriebe bauleitplanerisch ermöglicht wird (s. Kapitel 3.1, Erläuterung zu Ziel 3).

Umsetzung und Konkretisierung des Ziels insbesondere

- im Bauleitplanverfahren,
- durch den Bergbautreibenden unter Berücksichtigung des Entschädigungsrechts.

4 Sozialverträglichkeitsprüfung: Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Auswirkungen der Umsiedlung auf soziale Belange

4.1 Einleitung

Mit dem vorliegenden Kapitel erfolgt die vom Landesplanungsgesetz (vgl. §§ 27 und 28 LPIG) geforderte Prüfung der Sozialverträglichkeit auf der Grundlage der Verfahrensergebnisse. Hierzu werden die Auswirkungen der Umsiedlung auf die Gemeinschaft und auf die Betroffenen jeweils zusammengefasst dargestellt und bewertet.

Der Scoping-Termin zu den Angaben der Sozialverträglichkeit fand am 19.05.2009 bei der Bezirksregierung Köln statt. Gemäß § 27 Abs. 2 LPIG hat die Regionalplanungsbehörde Köln mit dem Bergbautreibenden Gegenstand, Umfang und Methoden der Prüfung der Sozialverträglichkeit sowie sonstige für die Durchführung dieser Prüfung erhebliche Fragen erörtert. Außerdem hat die Regionalplanungsbehörde den Bergbautreibenden über den voraussichtlichen Untersuchungsrahmen sowie über Art und Umfang der voraussichtlich beizubringenden Unterlagen unterrichtet. Der Bergbautreibende hat am 08.11.2010 der Regionalplanungsbehörde Köln die Angaben zur Prüfung der Sozialverträglichkeit für die Umsiedlung Morschenich vorgelegt.

Am 08.04.2011 hat der Braunkohlenausschuss die Erarbeitung des Braunkohlenplanes Umsiedlung Morschenich - auf der Grundlage des Planvorentwurfes / Stand Januar 2011 - beschlossen. Mit dem Erarbeitungsbeschluss wurde der Planvorentwurf zum Planentwurf / Stand April 2011.

Die an der Erarbeitung beteiligten Behörden und Stellen konnten in der Zeit vom 16.05.2011 bis 16.09.2011 Anregungen zum Entwurf des Braunkohlenplanes vorbringen (§ 28 Abs. 1 LPIG). Die Angaben des Bergbautreibenden zur Prüfung der Sozialverträglichkeit der Umsiedlung Morschenich und die Angaben zur Umweltprüfung wurden den Behörden und Stellen mit zugänglich gemacht.

Die Gemeinde Merzenich hat den Entwurf des Braunkohlenplanes und die Angaben des Bergbautreibenden zur Prüfung der Sozialverträglichkeit sowie die Angaben zur Umweltprüfung in der Zeit vom 16.05.2011 bis 15.08.2011 öffentlich ausgelegt (§ 28 Abs. 3 LPIG). In dieser Zeit konnten ebenfalls Anregungen aus den Reihen der betroffenen Bevölkerung vorgebracht werden.

Am 29.02.2012 hat die Regionalplanungsbehörde Köln die von den beteiligten Behörden und Stellen vorgebrachten Anregungen mit diesen erörtert (§ 28 Abs. 1 LPIG).

4.2 Immaterielle Belange

Zusammenfassende Darstellung

Die von der Umsiedlung betroffenen immateriellen Belange sind am ehesten mit den Begriffen "örtliche Gemeinschaft" und "Heimat" beschrieben.

Die örtliche Gemeinschaft stellt ein feinmaschiges Verflechtungsnetz der Organisation des Ortes auf verschiedenen sozialen Ebenen dar:

- Familie und Verwandtschaft,
- Nachbarschaft und Freundeskreis,
- Vereine,
- Kirchengemeinde.

Das soziale Gefüge ist in jedem Ort anders zusammengesetzt. Es bestimmt - neben dem optischen Erscheinungsbild - die Individualität und den Charakter des Ortes sowie die Qualität des Zusammenlebens.

In enger Verbindung mit der örtlichen Gemeinschaft steht der Begriff "Heimat", der zum einen die Zugehörigkeit zur örtlichen Gemeinschaft umfasst, die Kontakte zu den Verwandten, Freunden und Nachbarn, Bindungen an die kirchliche Gemeinde und an die Vereine. Zum anderen wird mit diesem Begriff das äußere Erscheinungsbild sowie der real vorhandene Erlebnisraum des Ortes identifiziert, die Infrastruktur, Wohnqualität, Wohnumgebung und Freiräume für Freizeitaktivitäten, aber auch Arbeitsplätze, Einkaufsmöglichkeiten, Gewerbebetriebe am Ort und sonstige Kennzeichen, die die Lebenswelt des Ortes bestimmen.

Die bergbauliche Inanspruchnahme der - unter Umsiedlungsgesichtspunkten als Einheit zu sehenden - Ortschaft Morschenich stellt zunächst die Existenz der örtlichen Gemeinschaft und der Heimat in Frage. Dies kann zu Unsicherheiten und ggf. zu Belastungen bei Einzelnen führen.

Gegenmaßnahmen sind die rechtzeitige und umfassende Information auf der Grundlage transparenter Regelwerke und Herangehensweisen sowie das Angebot zur Umsiedlung der Ortseinwohner an einen gemeinsamen Standort innerhalb eines überschaubaren Zeitraumes (räumlich und zeitlich gemeinsame Umsiedlung). Ergänzend kommt es am neuen Ort darauf an, gemeinsam mit den Ortseinwohnern

die städtebauliche Qualität ggf. mit Maßnahmen zur partiellen Übertragung des Erlebnisraumes und des örtlichen Erscheinungsbildes gezielt zu entwickeln.

Zur rechtzeitigen und umfassenden Information der Betroffenen gehört eine qualifizierte Beratung. Dem Beratungserfordernis wird durch Ziel 5 in Kapitel 3.1 Rechnung getragen. Dort finden sich auch Hinweise zur Organisation und zur Konkretisierung des Beratungsangebots. Auch die Weiterentwicklung der Entschädigungspraxis durch die Revierweite Regelung vom 06.07.2010 hat hinsichtlich der Beratung zu Verbesserungen geführt.

Im Auftrag des Landes NRW wird eine neutrale Beratung kostenfrei angeboten. Der Umsiedler kann die Beratung für persönliche Entscheidungen innerhalb des Umsiedlungsprozesses unterstützend in Anspruch nehmen.

Wesentlich für eine hohe Beteiligung an der gemeinsamen Umsiedlung ist die Akzeptanz des neuen Standortes durch die Betroffenen. Die Betroffenen wurden deshalb in das Verfahren der landesplanerischen Standortfindung intensiv eingebunden (s. Kap. 2 und Kap. 3.1 Ziel 3). Dies gilt auch für die städtebaulichen Planungen der Gemeinde Merzenich.

Die gemeinsame Umsiedlung zielt auf die Erhaltung und Entwicklung der örtlichen Gemeinschaft und der Heimat, soweit letztere die Zugehörigkeit zur örtlichen Gemeinschaft beinhaltet. Soweit es um "Heimat" im Sinne des äußeren Erscheinungsbildes der alten Orte sowie des real vorhandenen Erlebnisraumes geht, besteht die Möglichkeit, bestimmte emotional bedeutsame Räume nachzubilden und mit an den alten Orten vorhandenen Merkzeichen und Symbolen auszustatten, die zur Identität der Orte beitragen (z.B. Wegekreuze, Bildstöcke, Denkmale).

Bewertung

Mit dem skizzierten nunmehr ergänzten Beratungsangebot auf Grundlage der im folgenden näher beschriebenen Regelwerke zur Umsiedlungspraxis wird im informativsten Bereich das Mögliche getan.

Mit dem zusätzlichen Angebot der neutralen Beratung im Umsiedlungsprozess sind bereits in vergangenen Umsiedlungen positive Erfahrungen gemacht worden. Auch in der Befragung zu den SVP- Angaben des Bergbautreibenden haben ca. 90 % der Befragten angegeben, dass sie eine neutrale Beratung für Eigentümer und Mieter wünschen.

Die räumlich und zeitlich gemeinsame Umsiedlung ist prinzipiell geeignet, die örtliche Gemeinschaft und damit - im Sinne der Zugehörigkeit zur örtlichen Gemeinschaft - die Heimat zu erhalten. Dies ergibt sich aus den Vorteilen der gemeinsamen Umsiedlung, die in der Erläuterung zu Ziel 1 in Kapitel 3.1 aufgelistet sind.

Das Gelingen der gemeinsamen Umsiedlung hängt nicht zuletzt von der Teilnahmequote ab. Hier hat die im Rahmen der Standortfindung durchgeführte Haushaltsbefragung eine Teilnahmequote in der Nähe von 70 % erbracht. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass bereits geringere Quoten ausreichen, um am neuen Standort die alte Dorfgemeinschaft im Wesentlichen zu erhalten und in ihrem Sozialgefüge funktionsfähig zu gestalten. Wesentlich ist auch, dass grundsätzlich jedem Umsiedler die Teilnahme an der gemeinsamen Umsiedlung offensteht.

Die Gemeinde Merzenich hat die Anregung der Bezirksregierung zur Bildung eines Bürgerbeirates aufgegriffen, der unmittelbar von der umsiedlungsbetroffenen Bevölkerung gewählt wurde.

Der Bürgerbeirat konstituierte sich in seiner Sitzung am 27.05.2009 und hat bisher 18 Sitzungen durchgeführt. Während des Standortfindungsprozesses wurde der Bürgerbeirat nicht nur über die weiteren Verfahrensschritte informiert sondern auch aktiv in den Prozess eingebunden. So beantragte der Bürgerbeirat in seiner Sitzung am 12.08.2009 einen weiteren Suchraum „Nordost“, den späteren Umsiedlungsstandort, in die Umweltprüfung aufzunehmen. Dem ist die Bezirksregierung nach eingehender Prüfung gefolgt. Die genaue Lage und Abgrenzung des gewählten Umsiedlungsstandortes konnte nach der Bedarfsermittlung (s. Ziel 3 Kap. 3.1) einvernehmlich mit dem Bürgerbeirat abgestimmt werden.

Durch die intensive und frühzeitige Einbindung der Umsiedler in die landesplanerischen Planungen zur Standortfindung wie auch in die städtebauliche Planung und

Gestaltung des neuen Ortes kann bereits eine Identifikation der Umsiedler mit dem neuen Standort gefördert werden, so dass ein neuer Heimatbezug bereits zu einem frühen Zeitpunkt entwickelt werden kann.

Das äußere Erscheinungsbild des alten Ortes und der real vorhandene Erlebnisraum - der andere Inhalt von "Heimat" - gehen mit der bergbaulichen Inanspruchnahme weitestgehend verloren, da eine Übertragung oder Verlagerung kaum möglich ist. Die Maßnahmen zur Nachbildung emotional bedeutsamer Räume erstrecken sich nur auf Bruchstücke. Insoweit bleibt eine nicht kompensierbare Beeinträchtigung eines sozialen Belanges bestehen.

4.3 Belange der Immobilieneigentümer

Zusammenfassende Darstellung

Nach den SVP-Angaben des Bergbautreibenden gibt es in Morschenich rd. 174 privat bebaute Grundstücke (Wohnanwesen und gewerbliche Nutzung ohne Landwirtschaft).

Die SVP-Angaben geben zudem Aufschluss über die Grundstücksgrößen, den Bauanteil, das Gebäudealter und den Haustyp.

Im Rahmen der Braunkohlenplanverfahren Umsiedlung Immerath, Lützerath und Pesch sowie Borschemich hat die RWE Power AG die Entschädigungserklärung vom 03.02.2004 abgegeben. Materiell soll mit der unter Transparenzgesichtspunkten gefassten Regelung erreicht werden, dass die Vermögenssubstanz der Umsiedler zumindest erhalten wird.

Zur Erreichung dieses Zieles bietet die RWE Power AG den Umsiedlern im Fall einer einvernehmlichen Regelung im Umsiedlungszeitraum ein Gesamtpaket an. Es beinhaltet Zulagen, die über die gesetzliche Verkehrswertentschädigung hinausgehen, und Nebenentschädigungen. Hinzu kommen Leistungen und Kostenfreistellungen beim Ersatzgrundstück am Umsiedlungsstandort.

Für selbstgenutzte Ein- und Zweifamilienhäuser baut sich vor diesem Hintergrund die Entschädigung auf, wie unter Kapitel 3.1 (s. Erläuterung zu Ziel 2 (4)) erläutert. Eigentümer von Mietobjekten erhalten von der RWE Power AG zur Wiedererrichtung von Mietobjekten für die Unterbringung von berechtigten Mietern aus dem Umsiedlungsort (Umsiedler) zusätzlich zur gesetzlichen Entschädigung (Verkehrswert) eine Beratungskostenpauschale und einen zweckgebundenen Baukostenzuschuss, wenn bedarfsgerechter Mietwohnraum am Umsiedlungsstandort geschaffen wird. Der Verkehrswert von Mietobjekten wird auf der Grundlage des Ertragswertverfahrens ermittelt.

Wegen der grundsätzlichen Bedeutung angemessener und nachvollziehbarer Entschädigungsregelungen sowie der Gleichbehandlung der Betroffenen über kommunale Grenzen hinweg und mit Blick auf die große Zahl der künftig revierweit betroffenen Menschen war nach 5 Jahren Praxiserfahrung die Überprüfung der Entschädigungserklärung vom 03.02.2004 geboten.

Die Bezirksregierung Köln nahm dies zum Anlass, die von 2004 stammende Entschädigungserklärung einer Prüfung bezüglich ihrer Belastbarkeit zu unterziehen. Grundsätzlich wurde die Belastbarkeit der Entschädigungserklärung vom 03.02.2004 bestätigt. Die Entschädigungserklärung hat sich grundsätzlich bewährt und die daraus resultierende Entschädigung ist ausreichend, um unter Erhalt der Vermögenssubstanz ein der Struktur des Altanwesens vergleichbares Anwesen - evtl. mit einer zumutbaren Eigenbelastung - errichten zu können.

Die erzielten Ergebnisse und weiteren Regelungen fanden Eingang in die Revierweite Regelung zu Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenrevier vom 06.07.2010.

Die Revierweite Regelung wurde vertraglich am 15.09.2010 zwischen der RWE Power AG und dem Land NRW - vertreten durch die Bezirksregierung Köln - vereinbart.

Die Revierweite Regelung setzt auf den Grundlagen der Entschädigungserklärung vom 03.02.2004 auf und stellt grundsätzlich den gesamten Ablauf des Entschädigungsverfahrens dar. Zur grundsätzlichen Struktur der Revierweiten Regelung wird auf Kapitel 3.1, Ziel 2, Erläuterung (5) verwiesen.

Insbesondere ist auf folgende Punkte hinzuweisen:

- Der Umsiedler hat die Möglichkeit den Erwerbsprozess zügiger zu gestalten z.B. durch die Beauftragung eines Verkehrswertgutachtens, mit integrierter Bestandsaufnahme oder auch durch verbindliche Terminabsprachen mit dem Bergbautreibenden.
- Um Umsiedlern bereits frühzeitig einen Überblick über die Bodenqualitäten zu geben, werden bereits vor Grundstücksvormerkung zonale Bodenwertkarten erstellt, die Informationen über Grundstückswerte am alten Ort und am Umsiedlungsstandort enthalten. Damit steht den Umsiedlern grundsätzlich frühzeitig im Verfahren ein breiter Überblick über die Bodenwerte im Ort zur Verfügung; vielfach ist auch bereits die Wertigkeit des eigenen Grundstücks ablesbar. Die geltenden aktuellen Bodenwerte für Wohnbaugrundstücke werden zu Umsiedlungsbeginn über den gesamten Umsiedlungszeitraum hinweg festgelegt. Diese sind die Basis für den wertgleichen Tausch und werden bei der Grundstücksbewertung am Umsiedlungsort und am Umsiedlungsstandort angewendet.

- Darüber hinaus wird die RWE Power AG neben der von der Kommune angebotenen Beratung frühzeitig - vor der Grundstücksvormerkung - ein regelmäßig und bedarfsgerecht besetztes Informationsbüro im Umsiedlungsort unterhalten. Hier kann der Umsiedler eine persönliche Erläuterung der Entschädigungspraxis, auf Wunsch unter Einbezug anonymisierter Erwerbsbeispiele erhalten.
- Die geforderte Anerkennung des zusätzlichen Aufwands am Neubau konnte Rechnung getragen werden durch eine Erschwernispauschale in Höhe von 3.000 € für Umsiedlerhaushalte, die am Umsiedlungsstandort bauen.
- Des Weiteren erfährt die grundstücksbezogene Aufwandspauschale für Eigentümer von selbstgenutztem Wohneigentum bei Neubau am Umsiedlungsstandort eine deutliche Erhöhung von bisher mindestens 3.000 € auf 5.000 €.
- In Fällen geringer Entschädigungssummen können Finanzierungshilfen nach dem Hambach-Vertrag gewährt werden. In diesen Fällen bietet die RWE Power AG unter Einbindung des neutralen Beraters eine kostenlose fachliche Begleitung bei der Wahrnehmung der Bauherrenfunktion an. Des Weiteren wird mit zusätzlichen weiteren Hilfen eine deutliche Verbesserung erreicht. Insbesondere sind zu nennen:
 - Erhöhung der Mindestgrundstücksgröße auf 220 m²
 - Grundstücksbezogene Aufwandspauschale von mindestens 5.000 €
 - Aufwandspauschale i.H. von 3.000 € für den zusätzlichen Aufwand bei der Begleitung des Neubaus am Umsiedlungsstandort (z.B. Wahrnehmung der Bauherrenaufgaben) für Eigentümer von selbstgenutzten Anwesen, die an der gemeinsamen Umsiedlung teilnehmen.

Im Rahmen des Prüfprozesses der Entschädigungspraxis ist auch das **Mieterhandlungskonzept** betrachtet worden.

Eigentümer von Mietobjekten erhalten zur Förderung von Ersatzmietwohnraum von der RWE Power AG bei Wiedererrichtung von Mietobjekten für umzusiedelnde Mieter zusätzlich zum Verkehrswert einen Baukostenzuschuss. Dieser Baukostenzuschuss errechnet sich nun unabhängig vom Altanwesen nach einem einheitlichen, auf die Errichtung von zeitgerechtem Mietwohnraum ausgelegten Fördersatz. Die Höhe des Zuschusses beträgt 560 €/m² erstellter Wohnfläche, maximal bis zur Wohnungsgröße des berechtigten Mieters am alten Ort und unterstellt die Errichtung von Mietwohnraum entsprechend dem Standard der öffentlichen Wohnungsförderungsbestimmungen.

Die von Umsiedlungen betroffenen Kommunen können ergänzend auf diese Erklärung sogenannte ortsspezifische Regelungen mit der RWE Power AG vereinbaren.

Bewertung

Die Entschädigung für Eigentümer von selbstgenutzten Ein- und Zweifamilienhäusern basiert grundsätzlich auf zwei Regelwerken, der Entschädigungserklärung vom 03.02.2004 sowie der Revierweiten Regelung zu Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenrevier vom 06.07.2010, die vertraglich am 15.09.2010 zwischen der RWE Power AG und dem Land NRW - vertreten durch die Bezirksregierung Köln - vereinbart wurde.

Bereits die **Entschädigungserklärung** vom 03.02.2004 hat grundsätzlich die Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Entschädigungsleistung verbessert.

Zur o.a. Entschädigungserklärung ist anzumerken, dass diese auf der Wertermittlungsverordnung (WertV vom 06.12.1988, zuletzt geändert 08.08.1997) basiert, die durch die Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV 2010) abgelöst wurde. Zur Anpassung der Zulagenermittlung gemäß der Entschädigungserklärung an die ImmoWertV vom 01.07.2010 gilt das Schreiben der RWE Power AG an die Bezirksregierung Köln vom 05.10.2011. Die Anpassung stellt die Fortführung der bisherigen Zulagenermittlung sicher.

Der Umsiedler wird damit in die Lage versetzt, die zu erwartende Entschädigung für das Altanwesen aus dem geprüften Verkehrswertgutachten, durch unmittelbare Anwendung der Entschädigungserklärung, der Revierweiten Regelung und der ortsspezifischen Regelungen zur Grundstücksbewertung selbst zu berechnen.

In materieller Hinsicht wird mit der Entschädigung des Verkehrswertes und den Zulagen (s. Kapitel 3.1, Erläuterung zu Ziel 2 (4)) erreicht, dass die Umsiedler ein dem Altanwesen strukturell vergleichbares Neuanwesen - evtl. mit einer zumutbaren Eigenbeteiligung - errichten können.

Der gemäß der Entschädigungserklärung für wirtschaftlich/funktionell genutzte Aufbauten und Außenanlagen zu entschädigende Sachwert von Gebäuden wird nach Herstellungswerten unter Berücksichtigung ihres Alters und von Baumängeln und Bauschäden sowie sonstiger wertbeeinflussender Umstände ermittelt.

Die Neubaukosten übersteigen aber in der Regel die Herstellungskosten des Altanwesens um den aus der Berücksichtigung heutiger Baustandards resultierenden Mehraufwand.

Eine Eigenbeteiligung des Umsiedlers für die Errichtung eines dem Altanwesen strukturell vergleichbaren Neuanwesens kann demnach in der Höhe erforderlich sein, in der die Alterswertminderung und der standardbedingte Mehraufwand die Zulagen übersteigen, die sich aus der Rückgängigmachung der Marktanpassung, der Nichtabschreibung der Baunebenkosten, der Bodenbewertung gemäß den ortsspezifischen Regelungen und dem Entgelt für den Aufwuchs des alten Gartens (ggf. in Verrechnung mit einer im Verkehrswert bereits vorhandenen Aufwuchsent-schädigung) ergeben. Je älter das Gebäude ist und je schlechter der Erhaltungszu-stand, desto eher wird eine Eigenbeteiligung nötig bzw. desto größer wird ihr Um-fang sein. Dabei ist die Zulage aus der Nichtabschreibung der Baunebenkosten umso größer, je höher die Wertminderung ist.

Vor diesem Hintergrund ist eine mögliche Eigenbeteiligung insofern vertretbar, als für den Umsiedler bei Errichtung eines Neubaus künftig geringere Instandhaltungs- und Bewirtschaftungskosten anfallen, ihm Renovierungen und Modernisierungsaufwendungen erspart bleiben und eine standardbedingte Wertverbesserung eintritt.

Die **Revierweite Regelung zu Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenre-vier** vom 06.07.2010 orientiert sich im Aufbau an der Beschreibung des Umsiedlungsprozesses, um den betroffenen Menschen die Nachvollziehbarkeit und Ver-ständlichkeit zu erleichtern.

Diese Regelung ist Ergebnis einer Überprüfung der Entschädigungspraxis in Ver-bindung mit der Entschädigungserklärung vom 03.02.2004, die die Bezirksregie-rung, wegen der grundsätzlichen Bedeutung einer angemessenen und nachvoll-ziehbaren Entschädigung sowie der Gleichbehandlung der Umsiedlungen im Rhei-nischen Braunkohlenrevier mit Blick auf die Zahl der künftig revierweit betroffenen Menschen, eingefordert hat.

In zahlreichen weiteren Punkten ist die Entschädigungspraxis für die Umsiedler wei-terentwickelt worden.

So zielt ein Teil der Regelungen darauf ab, dass der Erwerbsprozess - auf Wunsch des Umsiedlers - zügiger abläuft.

Die Ermittlung der Bodenwerte am Altort durch die frühzeitige Erstellung einer zonalen Bodenwertkarte ermöglicht dem Umsiedler eine hohe Transparenz und Vergleichbarkeit und erlaubt ihm eine größtmögliche Flexibilität bei der Grundstückswahl am Umsiedlungsstandort.

Auch hinsichtlich der Wahl des Umsiedlungszeitpunktes erhält der Umsiedler eine höhere Transparenz und Flexibilität durch Festlegung der zu Umsiedlungsbeginn geltenden aktuellen Bodenwerte für Wohnbaugrundstücke über den gesamten Umsiedlungszeitraum hinweg. Diese sind die Basis für den wertgleichen Tausch und werden in diesem Zusammenhang bei der Grundstücksbewertung am Umsiedlungsort und am Umsiedlungsstandort angewendet.

Die frühzeitig einsetzende Beratungstätigkeit der Kommune und der RWE Power AG sowie die persönliche Erläuterung anonymisierter Erwerbsbeispiele durch die RWE Power AG führen - nach der Entschädigungserklärung 03.02.2004 - zu einer weiteren Stärkung der Transparenz im Erwerbsprozess.

Mit den beiden Aufwandspauschalen - grundstücksbezogen und neubaubezogen - können neben den finanziellen Leistungen für die Umsiedler auch weitere Anreize für die Teilnahme an der gemeinsamen Umsiedlung an den Umsiedlungsstandort geschaffen werden.

Besonders wichtig ist, dass auch diejenigen an der gemeinsamen Umsiedlung teilnehmen können, die eine geringe Entschädigung erhalten. Durch die Gewährung von Finanzierungshilfen nach dem Hambach-Vertrag und den zusätzlichen weiteren o.g. Hilfen wird eine deutliche Verbesserung erreicht.

Im Mieterhandlungskonzept wird mit der Zahlung eines Baukostenzuschusses zusätzlich zum Verkehrswert eine Förderung von zeitgerechtem Ersatzmietwohnraum bei Wiedererrichtung von Mietobjekten für umzusiedelnde Mieter gegeben, die eine größtmögliche Transparenz und Gleichbehandlung darstellt.

Die in den Umsiedlungen auf der Grundlage der Revierweiten Regelung gewonnenen Erfahrungen werden regelmäßig ausgewertet und auf ihre Wirksamkeit geprüft. Hier ist insbesondere auf die mit der Aufgabe des Monitorings beauftragte und von der Bezirksregierung geleitete Koordinierungsgruppe Umsiedlungen hinzuweisen.

Mit der Revierweiten Regelung vom 06.07.2010 liegt in Verbindung mit der Entschädigungserklärung vom 03.02.2004 ein **gesamtheitliches Regelwerk** vor. Dieses kann durch ortsspezifische Regelungen in den einzelnen Umsiedlungen als ein

Gesamtregelwerk vervollständigt werden und gibt damit den Umsiedlern weitmögliche Sicherheit für die Abwicklung ihrer Umsiedlung.

Sollten Umsiedler das Verkehrswertgutachten als solches in Zweifel ziehen, so besteht für den Umsiedler die Möglichkeit, die dortigen Wertansätze durch den örtlichen **Kreisgutachterausschuss** überprüfen zu lassen.

Soweit Zweifel an der Gleichbehandlung mit anderen Umsiedlern existieren, besteht für den Umsiedler die Möglichkeit, die sachgerechte Anwendung der Entschädigungserklärung vom 03.02.2004 sowie die Anwendung der Revierweiten Regelung vom 06.07.2010 und ggf. der jeweiligen ortsspezifischen Regelung durch die vom Braunkohlenausschuss beauftragte **Anrufungsstelle Morschenich** überprüfen zu lassen.

Zur Ermittlung von **Finanzierungshilfen** finden die Regelungen des Härteausgleichs nach dem "Hambach-Vertrag" mit der Ergänzung vom 10.02.1982 Anwendung in aktualisierter und vereinfachter Abwicklung von 2011 gemäß Schreiben der RWE Power AG an die Bezirksregierung Köln vom 28.02.2012.

In Fällen, in denen die Finanzierung von Ersatzraum zur familiengerechten Unterbringung gemäß den Wohnungsbauförderungsbestimmungen unter Anrechnung der Entschädigungsleistungen von RWE Power zu einer unzumutbaren Eigenbelastung führt, ermöglicht RWE Power unter Berücksichtigung des Einzelfalles Finanzierungshilfen. Finanzierungshilfen kommen in deutlich weniger als 1% der Erwerbsfälle zum Tragen. Da in diesen Fällen häufig weitere Beratungen nötig werden, sind in Kap. 2.8 der Revierweiten Regelung hier weitere Ausführungen enthalten und verschiedene Angebote dargestellt.

Wenn persönliche und soziale Härten unter Abwägung aller Umstände einen Ausgleich erfordern und ohne die Umsiedlung eine solche Notsituation nicht entstanden wäre, kann dem Umsiedler über die ihm zustehende Entschädigung hinaus ein **Härteausgleich** gewährt werden. Dadurch sollen wirtschaftliche Nachteile vermieden oder ausgeglichen werden, die für den Betroffenen in seinen persönlichen Lebensumständen eine besondere, unbillige Härte bedeuten. Dieser Härteausgleich kann auch ein Zuschuss sein, der erst im Erbfall oder beim Verkauf des Hauses zinslos zurückzuzahlen ist. Die Leistungen im Rahmen des Härteausgleichs trägt die RWE Power AG.

Die Entscheidung über die Gewährung eines Härteausgleichs obliegt einer bei der Bezirksregierung Köln eingerichteten Stelle (Härteausgleichsstelle), die sich aus einem Vertreter aller im Braunkohlenplangebiet gelegenen Gemeinden, einem Vertre-

ter des Landes und einem Vertreter des Bergbautreibenden zusammensetzt. Die Entscheidungen dieser Stelle werden einstimmig getroffen.

Die Härteausgleichsregelung mit oben beschriebener Zielsetzung geht auf die Änderung des Hambachvertrages im Februar 1982 zurück. Seit diesem Zeitpunkt sind revierweit nur neun Fälle an die Härteausgleichsstelle herangetragen worden.

4.4 Belange der Mieter

Zusammenfassende Darstellung

Nach den SVP-Angaben des Bergbautreibenden wohnen ca. 31 % der Morschenicher Haushalte zur Miete. Der für einen ländlichen Ort vergleichsweise hohe Mieteranteil zeigt, dass die Beteiligung der Mieter an der gemeinsamen Umsiedlung ein wichtiger Baustein für den weitgehenden Erhalt der Dorfgemeinschaft ist.

In Unterschied zu den Eigentümern ist für Mieter eine gewünschte Umsiedlung an den neuen Standort nicht von vornherein sichergestellt.

Als Gegenmaßnahme ist ein Mieterhandlungskonzept entwickelt worden, das verschiedene Säulen zur Förderung des Mietwohnungsbaus und der Eigentumsbildung vorsieht.

Im Rahmen des Prüfprozesses der Entschädigungspraxis ist auch das Mieterhandlungskonzept betrachtet worden. Das Nähere ist in den Erläuterungen zu Ziel 4 in Kapitel 3.1 dargelegt.

Im Übrigen kann auch Mietern ggf. ein Härteausgleich gewährt werden. Insoweit wird auf die zusammenfassende Darstellung in Kapitel 4.3 verwiesen.

Bewertung

Die Erfahrungen mit dem Mieterhandlungskonzept bei früheren Umsiedlungen zeigen, dass für jeden Mieter, der eine Mietwohnung im Umsiedlungsstandort sucht, eine entsprechende Ersatzwohnung zur Verfügung gestellt werden kann.

Im Übrigen hat die Haushaltsbefragung im September/Oktober 2010 ergeben, dass die zukünftigen Eigentümer am Umsiedlungsstandort mindestens so viele Mietwohnungen zu erstellen beabsichtigen, wie Umsiedler, die Mieter sind, an diesen Standort umsiedeln wollen.

Um Umsiedlern, die Mieter sind, vergleichbare Chancen wie Eigentümern zu geben, an der gemeinsamen Umsiedlung teilzunehmen, haben sich die vier Säulen des Mieterhandlungskonzeptes dem Grunde nach bewährt.

Insbesondere hat es sich als wichtig erwiesen, dass für Mieter wie Vermieter frühstmöglich Klarheit über Wohnangebote und -nachfrage im Umsiedlungsstandort besteht.

Deshalb soll im ersten Schritt in Abstimmung zwischen Mieter und Vermieter angegeben werden, inwieweit bestehende Mietverhältnisse übertragen werden. Mit den dazu bereiten Vermietern werden Verhandlungen aufgenommen, damit bereits zum Beginn der Umsiedlung ein möglichst großer Bestand an Mietwohnungen an den neuen Standorten für berechnigte Mieter vorab vereinbart ist und die Realisierung zügig umgesetzt werden kann.

Etwa ab dem 2. Jahr der gemeinsamen Umsiedlung soll zur Übertragung bestehender Mietverhältnisse und zur Frage, inwieweit Mieter an der gemeinsamen Umsiedlung teilnehmen wollen, ortsumfassend Klarheit bestehen. Mieter, deren Versorgung am Umsiedlungsstandort noch offen ist, werden mit ihrem Wohnungsbedarf in der von der RWE Power AG in Abstimmung mit der Kommune geführten Mieterbörse erfasst. Des Weiteren werden darin die Mietwohnungsangebote von Vermietern aufgenommen, die außer ihren bisherigen Mietern weitere Mieter versorgen wollen.

Die Mieterbörse wird kontinuierlich entsprechend den an die RWE Power AG gegebenen Informationen aktualisiert; so besteht bereits zu Beginn der gemeinsamen Umsiedlung und fortlaufend Klarheit über Wohnraumbedarf und -angebote. Die Angaben der Mieterbörse dienen diesen Mietern und Vermietern zur Unterstützung ihrer Bemühungen um eine geeignete Versorgung bzw. Vermietung am Umsiedlungsstandort.

Der umfassenden Information und Begleitung der Mieter wird besondere Bedeutung beigemessen.

Zudem soll erreicht werden, dass die Versorgung dieser Mieter am Umsiedlungsstandort mit zeitgemäßem Mietwohnungen in bedarfsgerechtem Umfang und zu akzeptablen Preisen gesichert ist. Darüber hinaus werden die Entschädigungsmodalitäten für diese Mieter geregelt.

Das Konzept zur Versorgung der Mieter (Mieterhandlungskonzept) folgt auf Basis der Erfahrungen diesen Zielen.

Des Weiteren können Mieter sofern ein freihändiger Erwerb der entsprechenden Grundstücke am Umsiedlungsstandort erfolgt ist und der Grundstücksbedarf der Eigentümer absehbar ist, zu vergleichbaren Bedingungen wie Eigentümer zur eigenen Versorgung Grundstücke am Umsiedlungsstandort erwerben.

Zum Härteausgleich wird auf die Bewertung unter Kapitel 4.3 verwiesen.

4.5 Belange älterer Menschen

Zusammenfassende Darstellung

In Morschenich waren im Jahre 2009 rd. 22 % der Bevölkerung 65 Jahre und älter. Dieser Wert basiert auf der Bürgerbefragung zu den SVP-Angaben des Bergbaubetriebenden.

Ältere Menschen haben eine intensive Bindung an den Heimatort, können sich häufig eine Umsiedlung an den neuen Ort nicht vorstellen oder muten sich aus gesundheitlichen oder aus Altersgründen keinen Neubau mehr zu.

Die Umsiedlung älterer Menschen erfordert deshalb ein besonderes Maß an Betreuung und Beratung. Das ohnehin als notwendig erachtete Angebot an qualifizierter Beratung von Umsiedlungsbetroffenen (s. Ziel 5 nebst Erläuterungen in Kapitel 3.1) muss aus diesem Grunde auch eine auf die besondere Situation älterer Menschen abgestimmte Beratung umfassen, soweit diese aus den betroffenen Ortschaften heraus nachgefragt wird. Dies kann z. B. generationsübergreifendes oder barrierefreies Wohnen und Bauen am Umsiedlungsstandort oder in der näheren Umgebung sein.

Im Auftrag des Landes NRW wird ergänzend eine neutrale Beratung für die Umsiedler kostenfrei angeboten. Der Umsiedler kann die Beratung für persönliche Entscheidungen innerhalb des Umsiedlungsprozesses unterstützend in Anspruch nehmen.

Um älteren Menschen die Belastungen in Verbindung mit einem Neubau zu ersparen, hatte die RWE Power AG sogenannte "Angebotshäuser" entwickelt, um insbesondere der älteren Generation die Schwellenangst vor dem Neubau zu nehmen und die Teilnahme an der gemeinsamen Umsiedlung zu stützen. Dieses Angebot wurde in der jüngeren Vergangenheit jedoch nicht mehr angenommen, so dass dieses Konzept nicht mehr weiterverfolgt wird. Aus diesem Grund wird RWE Power bei entsprechendem Bedarf aus Morschenich in Abstimmung mit der Gemeinde Merzenich geeignete Angebote z. B. zum schlüsselfertigen Bauen vermitteln.

Sollte sich im Rahmen der Grundstücksvormerkung der Bedarf an anderen altengerechten - wie auch behindertengerechten - Wohnformen ergeben, wird die Initiierung entsprechender Bauprojekte durch geeignete Träger von der RWE Power AG weiter verfolgt.

Im Rahmen des Mieterhandlungskonzeptes bietet die RWE Power AG in den SVP-Angaben darüber hinaus bei Bedarf und unter Hinzuziehung entsprechender Träger die Entwicklung alten- wie auch behindertengerechter Mietwohnungen an.

Bewertung

Im informatorischen Bereich wird mit dem skizzierten Beratungsangebot das Mögliche getan.

Insbesondere die neutrale Beratung, die im Auftrag des Landes NRW ergänzend für die Umsiedler kostenfrei angeboten wird, kann für ältere Menschen eine wertvolle Hilfestellung bei persönlichen Entscheidungen innerhalb des Umsiedlungsprozesses sein.

Mit dem Angebot, schlüsselfertige, alten- und behindertengerechte Häuser, Eigentumswohnungen und Mietwohnungen bedarfsgerecht am Umsiedlungsstandort zu erstellen, wird eine außergewöhnliche Belastung erheblich gemildert.

Nicht kompensierbar ist der Verlust von "Heimat" im Sinne des äußeren Erscheinungsbildes der alten Orte und des real vorhandenen Erlebnisraumes. Dieser Verlust wird von älteren Menschen aufgrund ihrer sehr intensiven Bindung an den Heimatort besonders empfunden. Auf die Bewertung in Kapitel 4.2 wird verwiesen.

4.6 Belange der Arbeitnehmer

Zusammenfassende Darstellung

In Morschenich sind 44 % der Einwohner berufstätig.

Bezogen auf alle Morschenicher Erwerbstätigen (Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Selbstständige) sind 93 % Auspendler. Die meisten auswärtigen Arbeitsplätze liegen in der Region, insbesondere das Stadtgebiet Düren mit 26 %, Kölner Stadtgebiet mit 16 %, gefolgt vom Bergheimer Stadtgebiet mit 6 % und dem Kerpener Stadtgebiet mit 5 %. Der auswärts pendelnden Erwerbstätigen sind hier zu benennen. Nach der Umsiedlung kann sich eine längere oder kürzere Distanz zur Arbeitsstätte ergeben und eine schlechtere oder bessere Erreichbarkeit.

In den Morschenicher Betrieben sind - inklusive der Landwirtschaft - insgesamt 39 Beschäftigte tätig. Von den 39 Beschäftigten sind 24 Personen im Ort Morschenich wohnhaft. Darunter fallen 10 vollzeitbeschäftigte Mitarbeiter eines Betriebes.

Ein Beschäftigungsschwerpunkt liegt beim verarbeitenden Gewerbe mit 8 Vollzeitkräften in drei Betrieben. Die zwölf Betriebe „sonstiger Dienstleistungen“ beschäftigen 2 Vollzeitkräfte in Morschenich. Diese Betriebe haben einen vergleichsweise hohen Anteil an gelegentlichen Aushilfen.

Für diese Arbeitnehmer bzw. Erwerbstätigen wirkt sich die Umsiedlung auf ihre Arbeitsplätze aus, weil diese verlagert werden oder verlustig gehen könnten. Auf die zusammenfassende Darstellung unter Kapitel 4.8 wird verwiesen.

Bewertung

Aufgrund der Nähe des Umsiedlungsstandortes zum Altort kann der evtl. Nachteil einer längeren Distanz zur Arbeitsstätte oder deren schlechtere Erreichbarkeit für die Teilnehmer an der räumlich gemeinsamen Umsiedlung vernachlässigt werden.

Auch der Fall der Verlagerung von Arbeitsplätzen, die sich am alten Ort befinden, dürfte im Hinblick auf Arbeitnehmerbelange unproblematisch sein, da 18 (von 19) der Betriebsinhaber in der Haushaltsbefragung zur Dimensionierung des Umsiedlungsstandortes die Aussage gemacht haben, dass sie den Betrieb weiterführen werden. Lediglich ein Betriebsinhaber gab an, dass der eigene Betrieb nach der Umsiedlung nicht weitergeführt werden solle.

Das mögliche Ausmaß von Arbeitsplatzverlusten durch unterbleibende Betriebsverlagerungen ist gering.

4.7 Belange der Landwirte

Zusammenfassende Darstellung

Im Bereich des Orts Morschenich wirtschaften 4 landwirtschaftliche Betriebe.

Für den Fall der Betriebsfortführung darf durch die dann notwendige Umsiedlung die Existenz des Betriebes nicht zerstört werden. Die Ziele 1 und 2 in Kapitel 3.2 tragen mit den zugehörigen Erläuterungen diesem Belang in differenzierter Weise Rechnung.

Es kann aus agrarstrukturellen, betrieblichen oder persönlichen Gründen sinnvoll sein, aus Anlass der bergbaulichen Inanspruchnahme eine andere Lösung als die Betriebsfortführung zu suchen. Hierbei gibt der Bergbautreibende entsprechend seinen Möglichkeiten individuelle Hilfestellung.

Von den insgesamt 4 landwirtschaftlichen Betrieben wirtschaften gemäß Erhebung zur SVP einer im Haupterwerb, einer im Vollerwerb und zwei im Nebenerwerb. 3 Betriebe wollen den Betrieb fortführen. Wie in der Erläuterung zu Ziel 3 in Kapitel 3.1 dargelegt, werden für wohnverträgliche landwirtschaftliche Betriebe im Umsiedlungsstandort Flächen für Hofstellen zur Verfügung stehen. Die Ansiedlung im Umsiedlungsstandort bietet sich für die Betriebe an, die möglicherweise im Rahmen der Umsiedlung den Betrieb nur noch im Nebenerwerb fortsetzen möchten.

Bewertung

Mit den beschriebenen Regelungen werden die Voraussetzungen geschaffen, im Rahmen der Umsiedlung von landwirtschaftlichen Betrieben alle betroffenen Betriebe unabhängig von der bisherigen Größe und Besitzstruktur zu erhalten. Maßstab für die Erhaltung sind Einkommens- und Vermögensverhältnisse ohne Beeinflussung durch den Braunkohlenabbau. Die betreffenden Regelungen zielen deshalb nicht nur darauf ab, die Erwirtschaftung eines vergleichbaren Einkommens und die Erhaltung vorhandenen Vermögens zu ermöglichen, sondern auch auf die Möglichkeit der Betriebserweiterung, wie sie ohne bergbaulichen Einfluss bestanden hätte.

4.8 Belange der Gewerbetreibenden

Zusammenfassende Darstellung

Für die Auswirkungen der Umsiedlung auf die Existenzfähigkeit der gewerblichen Betriebe ist von Bedeutung, ob die Betriebe auf einen örtlichen Kundenkreis angewiesen sind oder ob eine solche Abhängigkeit fehlt. Im letzteren Fall sind keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten. Im Fall der örtlich orientierten Betriebe hängen die Auswirkungen von der Beteiligung an der gemeinsamen Umsiedlung bzw. von dem neuen Einzugsbereich ab.

Nach den SVP-Angaben des Bergbautreibenden gibt es in Morschenich 19 Gewerbebetriebe (einschließlich Freie Berufe).

Wie im Bereich der Landwirtschaft kann es auch bei der Umsiedlung gewerblicher Betriebe aus der Sicht des Betriebsinhabers angebracht sein, eine andere Lösung als die Betriebsfortführung zu suchen.

Für den Fall der Betriebsfortführung darf durch die dann notwendige Umsiedlung die Existenz des Betriebes nicht gefährdet oder zerstört werden. Das Ziel in Kapitel 3.3 trägt mit den zugehörigen Erläuterungen diesem Belang Rechnung.

Die Entschädigung richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen und der Rechtsprechung zur Enteignungsentschädigung. Hiernach spielt neben der Entschädigung der in Anspruch genommenen Substanz (Grundstück und bauliche Anlagen) die Entschädigung der Folgekosten der Betriebsverlagerung (s. Kap. 3.3 Erläuterung) eine Rolle.

Bewertung

Die Entschädigung der Gewerbetreibenden und Freiberufler ist so bemessen, dass die Kosten einer Betriebsverlagerung maximal bis zur Höhe des Unternehmenswertes erstattet werden bzw. erzielbar sind.

Die Verlagerung ist - abgesehen von den aufgrund der Verhältnisse am alten Standort nicht verlagerungswürdigen Betrieben - bei den Betrieben infrage gestellt, die auf einen örtlichen Kundenkreis angewiesen sind. Hiervon wären die Belange

der dort beschäftigten Arbeitnehmer betroffen. Auf die Bewertung unter Kapitel 4.6 wird verwiesen.

4.9 Gesamtbewertung der Auswirkungen auf soziale Belange

Die Prüfung der Sozialverträglichkeit der Umsiedlung von Morschenich ergibt folgendes Gesamtbild:

Den betroffenen immateriellen Belangen, die am ehesten mit den Begriffen "örtliche Gemeinschaft" und "Heimat" beschrieben sind, wird insoweit Rechnung getragen, als durch die gemeinsame Umsiedlung die örtliche Gemeinschaft und damit - im Sinne der Zugehörigkeit zur örtlichen Gemeinschaft - die Heimat erhalten werden kann. Dagegen gehen das äußere Erscheinungsbild der alten Orte und der real vorhandene Erlebnisraum - der andere Inhalt von "Heimat" - weitestgehend verloren. Insoweit bleibt eine nicht kompensierbare Beeinträchtigung eines sozialen Belanges bestehen.

Mit der Entschädigungserklärung von der RWE Power AG vom 03.02.2004 und der Revierweiten Regelung zu Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenrevier vom 06.07.2010 werden die umsiedlungsbetroffenen Immobilieeigentümer in die Lage versetzt, die zu erwartende Entschädigung selbst zu berechnen. In materieller Hinsicht wird mit den Entschädigungsregelungen erreicht, dass die Umsiedler ein der Struktur des Altanwesens vergleichbares Anwesen errichten können. Es ist sichergestellt, dass die Vermögenssubstanz mindestens erhalten bleibt. Im Übrigen werden ggf. Finanzierungshilfen und ein Härteausgleich gewährt.

Jeder Mieter, der eine Mietwohnung sucht, kann eine entsprechende Ersatzwohnung erhalten. Die Miethöhe wird sich für Umsiedler auch bei freifinanzierten Wohnungen im Umsiedlungsstandort an der Miete des öffentlich geförderten sozialen Wohnungsbaus der Einkommensgruppe A bzw. ggf. an der ortsüblichen Miete orientieren. Im Übrigen wird auch Mietern ggf. ein Härteausgleich gewährt.

Hinsichtlich der älteren Menschen wird mit dem Angebot, schlüsselfertige Häuser erstellen zu lassen und alten- wie auch behindertengerechte Wohnformen zu vermitteln, eine außergewöhnliche Belastung erheblich gemildert. Auch das Angebot einer neutralen Beratung stellt insbesondere für Ältere eine wertvolle Hilfestellung dar. Andererseits wird der unter den immateriellen Belangen beschriebene Heimatverlust von älteren Menschen aufgrund ihrer sehr intensiven Bindung an den Heimatort besonders empfunden.

Die Belange von Arbeitnehmern können insoweit betroffen sein, als Arbeitsplätze durch unterbleibende Betriebsverlagerungen verlustig gehen könnten. Das mögliche Ausmaß solcher Arbeitsplatzverluste ist allerdings gering.

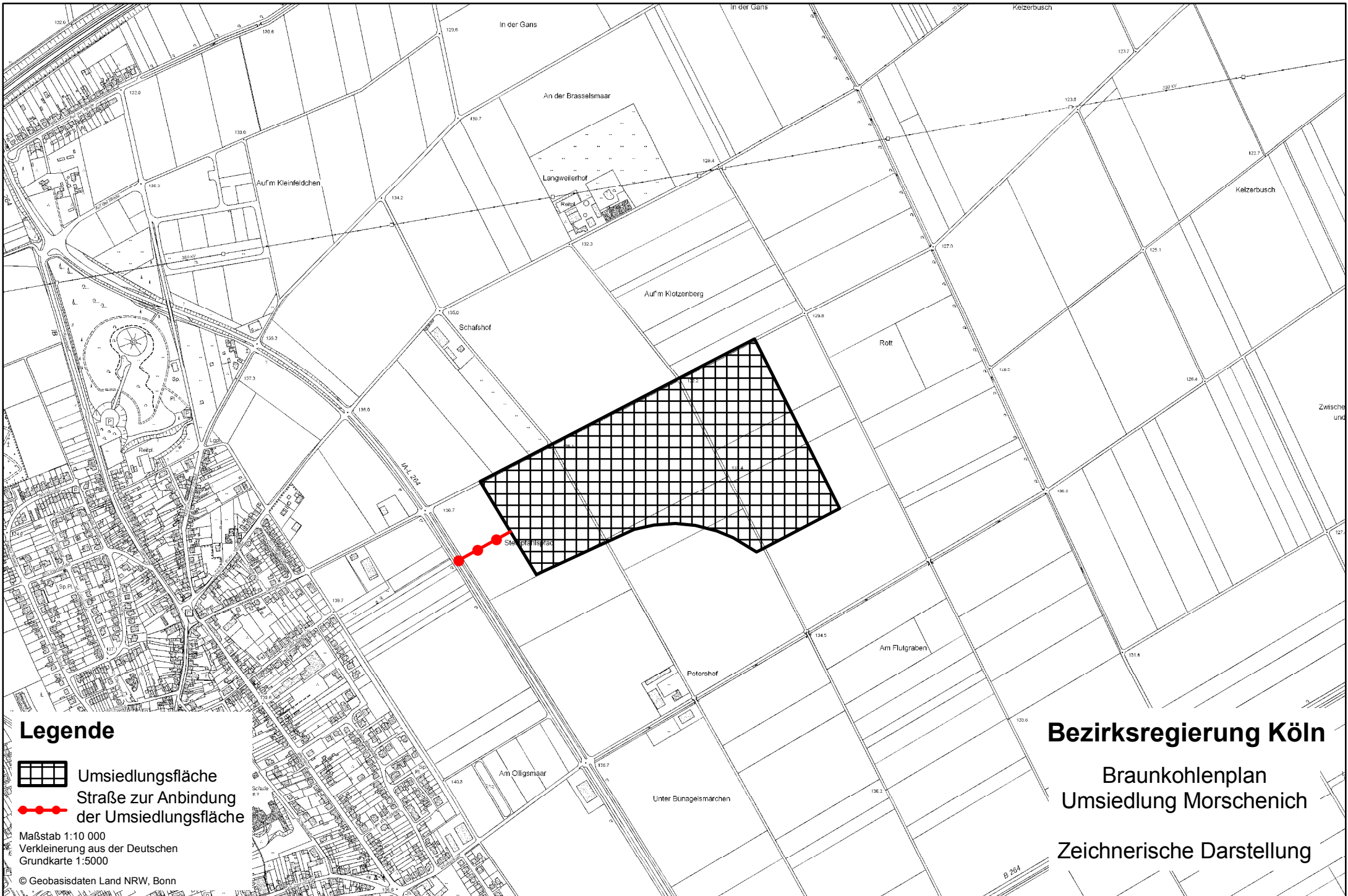
Für die Landwirte werden die Voraussetzungen geschaffen, alle betroffenen Betriebe unabhängig von der bisherigen Größe und Besitzstruktur zu erhalten. Dies schließt auch die Möglichkeit der Betriebserweiterung ein, wie sie ohne bergbauartigen Einfluss bestanden hätte.

Die Entschädigung der Gewerbetreibenden und Freiberufler ist so bemessen, dass die Kosten einer Betriebsverlagerung maximal bis zur Höhe des Unternehmenswertes erstattet werden bzw. erzielbar sind.



Über die Möglichkeit einer zeitweisen Führung einer Betriebsstätte am alten und neuen Ort wird die Möglichkeit eröffnet, den Kundenstamm zu erhalten und einen neuen zu schaffen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass den Belangen der Immobilieneigentümer, Mieter, Landwirte und Gewerbetreibenden hinreichend Rechnung getragen wird. Geringfügige Beeinträchtigungen sind möglicherweise bei den Arbeitnehmerbelangen zu verzeichnen. Schwerer wiegt der Heimatverlust im Sinne des verlustig gehenden äußeren Erscheinungsbildes des alten Ortes und des real vorhandenen Erlebnisraumes. Dadurch sind zugleich und in besonderem Maße die Belange älterer Menschen betroffen. Gemildert wird dieser Verlust allerdings dadurch, dass die Zugehörigkeit zur örtlichen Gemeinschaft - der andere Inhalt von "Heimat" - durch die gemeinsame Umsiedlung erhalten werden kann.

Insgesamt ist die Umsiedlung von Morschenich hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf soziale Belange vertretbar.



Legende

-  Umsiedlungsfläche
-  Straße zur Anbindung der Umsiedlungsfläche

Maßstab 1:10 000
Verkleinerung aus der Deutschen Grundkarte 1:5000

© Geobasisdaten Land NRW, Bonn

Bezirksregierung Köln

Braunkohlenplan
Umsiedlung Morschenich

Zeichnerische Darstellung



Staatskanzlei Nordrhein-Westfalen, 40190 Düsseldorf

14. Mai 2013
Seite 1 von 11

Bezirksregierung Köln
Geschäftsstelle des
Braunkohlenausschusses
Zeughausstrasse 2 – 10
50606 Köln

Aktenzeichen
III B 4 – 30.06.04.07
Sascha.Wisniewski@stk.nrw.de
Telefon 0211 837-1266
Telefax 0211 837-1549

Genehmigung des Braunkohlenplanes Umsiedlung Morschenich

Ihr Bericht vom 14.11.2012, Az.: 32/64.2-7.3

I. Genehmigung

Im Einvernehmen mit den fachlich zuständigen Landesministerien und im Benehmen mit dem Ausschuss für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landtages Nordrhein-Westfalen genehmige ich hiermit gemäß § 29 Abs. 1 und Abs. 2 Landesplanungsgesetz (LPIG) vom 03. Mai 2005, GV. NRW 2005 S. 430, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. März 2010, GV. NRW S. 212, den vom Braunkohlenausschuss (BKA) am 05.11.2012 aufgestellten Braunkohlenplan Umsiedlung Morschenich mit den in der Anlage beigefügten Hinweisen.

Die Bekanntmachung der Genehmigung im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen nach § 14 Satz 1 LPIG werde ich veranlassen. Mit seiner Bekanntmachung wird der Braunkohlenplan Umsiedlung Morschenich wirksam (§ 14 Satz 2 LPIG). Der genehmigte Braunkohlenplan ist mit seiner Begründung sowie der zusammenfassenden Erklärung nach § 11 Abs. 3 Raumordnungsgesetz (ROG) bei der Landesplanungsbehörde, der Regionalplanungsbehörde Köln sowie den Kreisen und Gemeinden, auf deren Bereich sich die Planung erstreckt, zur Einsicht für jedermann niederzulegen (§ 14 Satz 3 LPIG und § 11 Abs. 2 ROG).

Der Genehmigungserlass ist in die Druckfassung des Braunkohlenplanes aufzunehmen. Von dem genehmigten Braunkohlenplan bitte ich mir 20 Exemplare in gebundener Fassung für den Dienstgebrauch zur Verfügung zu stellen.

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Stadttor 1
40219 Düsseldorf
Telefon 0211 837-01
Telefax 0211 837-1150
poststelle@stk.nrw.de
www.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
Rheinbahn Linien 704, 709
Bus 725 Haltestelle Stadttor

II.

Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Die Genehmigung des Braunkohlenplanes Umsiedlung Morschenich ist zu erteilen, wenn er den im Landesentwicklungsprogramm und in den Landesentwicklungsplänen festgelegten Erfordernissen der Raumordnung zur Sicherung einer langfristigen Energieversorgung entspricht und die Erfordernisse der sozialen Belange der vom Braunkohlentagebau Betroffenen und des Umweltschutzes angemessen berücksichtigt (vgl. § 29 Abs. 2 LPIG).

1. Energiepolitisches und energiewirtschaftliches Erfordernis

Der Braunkohlenplan für den Tagebau Hambach, in dessen Abbaufläche die Ortschaft Morschenich liegt, wurde am 11.05.1977 landesplanerisch (als Teilplan 12/1 – Hambach) genehmigt. Damit ist über die energiewirtschaftliche Notwendigkeit dieses Tagebaues, seine räumliche Ausdehnung und die erforderlichen Umsiedlungen seinerzeit grundsätzlich entschieden worden.

Vor dem Hintergrund des § 29 Abs. 2 LPIG ist zu prüfen, ob die Genehmigung der Umsiedlung von Morschenich mit den heutigen energiewirtschaftlichen und -politischen Erfordernissen des Braunkohlenbergbaus im Einklang steht und aus Sicht einer langfristigen Energieversorgung die Notwendigkeit zur Umsiedlung der Ortschaft Morschenich weiterhin besteht. Damit werden auch die Erwägungen der Genehmigung des Braunkohlenplanes Garzweiler II aufgegriffen. Danach müssen für die weitere planmäßige Durchführung des die Umsiedlung auslösenden Tagebaues nach wie vor die energiewirtschaftlichen und -politischen Voraussetzungen gegeben sein (s. dazu auch BVerwG, Urteil vom 29.06.2006 – 7 C 11.05). Dies setzt nicht nur eine Prognose zum künftigen Strombedarf und zu den Möglichkeiten seiner Deckung mittels Auswertung unterschiedlicher Energieprognosen und -szenarien voraus, sondern bedarf zugleich einer Bewertung durch die Landesregierung (vgl. VerfGH NW, Urteil vom 09.06.1997 - VerfGH 20/95 u. a. –; dazu ebenfalls SächsVerfGH, Urteil vom 25.11.2005 – Vf. 119-VIII-04). Im Ergebnis kommt es bei der Rechtfertigung des Braunkohlenabbaus und der Umsiedlung darauf an, dass der Abbau der Braunkohle zur Sicherung der Energieversorgung geeignet und vernünftigerweise geboten ist (vgl. OVG NRW, Urteile vom 21.12.2007 – Az.: 11 A 1194/02 sowie 3051/06).

Die ausführliche Darlegung des energiewirtschaftlichen und -politischen Erfordernisses ist nicht nur elementarer Bestandteil der Genehmigung, sie ist gleichfalls Voraussetzung für eine hohe Akzeptanz der vom Braunkohlenabbau Betroffenen und vor dem Hintergrund der Energiewende geboten.

1.1 Rolle der Braunkohle in der Energie- und Stromversorgung

Im Aufstellungsverfahren lagen dem BKA als zuständigem Planungsträger bereits weitgehende Grundlagen zur Bewertung der Bedeutung der Braunkohle sowie der Weiterführung des Tagebaues Hambach und der dadurch bedingten Umsiedlung von Morschenich vor. In Kenntnis dessen hat der BKA am 05.11.2012 den Braunkohlenplan Umsiedlung Morschenich aufgestellt. Das Kapitel 1 des Braunkohlenplans stellt die tragenden Annahmen dar.

Aktuelle Bedeutung

Der Primärenergieträger Braunkohle wird weit überwiegend zur Verstromung in Kraftwerken eingesetzt. In Deutschland wurden im Jahr 2012 aus Rohbraunkohle 159 TWh Strom erzeugt. Das sind 25,7 % des insgesamt brutto erzeugten (617,6 TWh) oder 26,7 % des verbrauchten deutschen Stroms (594,5 TWh). Zudem leistete die Braunkohle 2012 mit 1.676 (von 4.365) Petajoule (PJ) den größten Beitrag zur inländischen Primärenergiegewinnung (38,4 %) und somit zur Importunabhängigkeit der deutschen Energieversorgung. An der deutschen Primärenergieversorgung war die Braunkohle mit insgesamt 12% beteiligt (1.645 von 13.645 PJ). Der Beitrag der Braunkohle zur Deckung des Endenergieverbrauchs findet sich fast vollständig im Sekundärenergieträger Strom wieder. Daneben werden Braunkohleprodukte überwiegend im Industriesektor zur Deckung des Endenergieverbrauchs eingesetzt. In allen Bereichen hat sich die Stellung der Braunkohle in den vergangenen zehn Jahren kaum verändert.¹

In Nordrhein-Westfalen wurden im Rheinischen Braunkohlenrevier nach Angaben der RWE Power AG im Jahr 2012 101,7 Mio. t Rohbraunkohle gefördert, was bei deutschlandweit geförderten 185,4 Mio. t einem Anteil von rd. 55 % entspricht. Davon wurden in Großkraftwerken rund 90 Mio. t zur Erzeugung von 74,4 TWh Strom sowie

¹ Zu den statistischen Angaben vgl. AG Energiebilanzen: Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2012 (Stand: März 2013) und MKULNV NRW: Energie.Daten NRW 2012. Daten zum Teil vorläufig.

1,6 TWh Wärme eingesetzt und damit mehr als 40 % des nordrhein-westfälischen bzw. mehr als 12 % des deutschen Stroms erzeugt. Aus weiteren ca. 12 Mio. t Rohbraunkohle wurden in den unternehmenseigenen Veredelungsbetrieben Fortuna-Nord, Ville/ Berrenrath und Frechen 5,1 Mio. t Braunkohlenprodukte (überwiegend Braunkohlenstaub und -briketts) hergestellt sowie 4,1 TWh Fernwärme und 1,2 TWh Strom in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt. Die veredelte Braunkohle wird zum Großteil als Festbrennstoff in industriellen Großfeuer- und Prozessfeuerungsanlagen eingesetzt. In den letzten Jahren haben zwar die Menge der abgebauten Braunkohle sowie der aus ihr erzeugte Strom und die Veredelungsprodukte zugenommen. Sie bewegen sich aber im Rahmen der in den letzten Jahrzehnten zu beobachtenden Schwankungen.

Der Tagebau Hambach ist über werkseigene Bahnanlagen an die Kraftwerksstandorte in Niederaußem, Neurath und Frimmersdorf, an das Energiedienstleistungszentrum Kraftwerk Goldenberg (insgesamt 8.886 MW Bruttoleistung) sowie an die Veredelungsbetriebe der RWE Power AG angeschlossen. Hier wurden in 2012 insgesamt 80 % des rheinischen Braunkohlenstroms (rd. 60 TWh) aus ca. 69 Mio. t Rohbraunkohle erzeugt. Aus dem Tagebau Hambach wurden rd. 42 Mio. t zur Verstromung und Veredelung eingesetzt. Die Veredelungsbetriebe wurden wegen der besonderen stofflichen Zusammensetzung der Braunkohle ausschließlich aus dem Tagebau Hambach versorgt.

Aussagen zur Zukunft der Braunkohle

Hinsichtlich der Bedeutung der Braunkohle in der Zukunft geht die nachfolgende Betrachtung entsprechend den bergbaulichen Planungen der RWE Power AG davon aus, dass die bergbauliche Inanspruchnahme von Morschenich im Jahr 2024 erfolgt. Das Bergbauunternehmen geht dabei von der Aufrechterhaltung der derzeitigen Fördermenge im rheinischen Revier aus. Grundlage für die Einschätzung des Landes sind die voraussichtlichen Entwicklungen (Prognosen) und möglichen Szenarien in der Energieversorgung für den Betrachtungszeitraum (2020 bis 2030) und dabei insbesondere der Zeitpunkt der Umsiedlung (2024). Zu betrachten ist das Haupteinsatzfeld der Braunkohle, die Energieerzeugung.

Schon im Aufstellungsverfahren des Braunkohlenplans Umsiedlung Morschenich wurden Erkenntnisse und Tatsachen berücksichtigt, die bei der im Juni 2011 erfolgten Genehmigung des Braunkohlenplans Umsiedlung Manheim (ebenfalls Tagebau Hambach) noch nicht berücksichtigt werden konnten. So hatte die Bundesregierung am 06.06.2011 fast zeitgleich mit dieser Genehmigung ein Energiepaket beschlossen, welches das Energiekonzept aus 2010 ergänzt und bis 2022 den schrittweisen Ausstieg der Stromerzeugung aus den deutschen Kernkraftwerken vorsieht.² Die in Folge erstellten *Energieszenarien 2011* haben untersucht, welche Veränderungen sich aufgrund des vollständigen Atomausstiegs gegenüber den *Energieszenarien 2010* (mit ihren Laufzeitverlängerungsszenarien) ergeben. Nach den *Energieszenarien 2011* wirkt sich der Atomausstieg – unter Berücksichtigung eines erheblichen Rückgangs des Bruttostromverbrauchs auf 514,9 TWh in 2030 – derart auf die Braunkohlenverstromung aus, dass der Rückgang der Braunkohle an der Stromerzeugung verlangsamt wird.

Über die bei der Aufstellung des Braunkohlenplanes Morschenich berücksichtigten Studien hinaus wurden in der vorliegenden Genehmigungsentscheidung die nachfolgenden Studien mit Blick auf die Zukunft der Braunkohlenverstromung und ihre Bedeutung in der Energieversorgung betrachtet:

1. *Netzentwicklungsplan Strom 2012* (in der am 26.11.2012 bestätigten Fassung)
2. *„Energiewirtschaftliche Bedeutung der Braunkohlenutzung in Deutschland – Szenarioanalysen bis zum Jahr 2030 mit Ausblick auf die kommenden Jahrzehnte“* (Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung der Universität Stuttgart, Januar 2012)
3. *„Untersuchungen zu einem zukunftsfähigen Strommarktdesign“* (Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln, März 2012)
4. *„Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland bei Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global“* (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik und Ingenieurbüro für neue Energien, März 2012)

² Diese Beschlüsse sind mittlerweile (u.a. mit der 13. Atomgesetz-Novelle) umgesetzt.

5. „*Bedeutung der thermischen Kraftwerke für die Energiewende*“ (Prognos AG, November 2012)
6. „*Positionspapier zur Vorbereitung von Initialgesprächen mit der energieintensiven Wirtschaft*“ (Prognos AG, Februar 2013)
7. „*Die Zukunft der Braunkohle in Deutschland im Rahmen der Energiewende*“ (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, November 2012)

Die Studien – hier und in Kapitel 1.1.3 des Braunkohlenplans – kommen für die Stromerzeugung aus Braunkohle zu unterschiedlichen Ergebnissen. Für die Braunkohle wird entweder ein nahezu konstanter Beitrag zur Stromversorgung bis 2030 in Höhe von um die 150 TWh (vgl. bspw. Studien 2 und 3) oder bereits ab den 2020er Jahren ein deutlicher Rückgang bis auf 75 TWh (vgl. Studien 4 und 6) ausgewiesen. Die verschiedenen Ergebnisse lassen sich mit den unterschiedlichen Arten (prognostischer oder normativer Ansatz) und Zielsetzungen der Studien, den jeweiligen Fragestellungen (z.B. Analyse des zukünftigen Strommarktdesigns) sowie ungleichen Rahmenbedingungen und Annahmen (z.B. Entwicklung der CO₂-Zertifikatpreise, Entwicklung des Strombedarfs, Ausbauniveau der Erneuerbaren Energien etc.), begründen.

Soweit die hier aufgeführten Studien Aussagen zum Energieverbrauch insgesamt machen, lässt sich hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung folgendes festhalten: Allgemein wird in den Studien ein Rückgang des Primärenergieverbrauchs von heute 13.645 PJ auf ca. 9.300 (Studie 4, s. auch Energieszenarien 2011) bis 11.000 PJ (Studie 2) bis 2030 vorhergesagt. Dabei bleibt der absolute Beitrag der Braunkohle entweder auf heutigem Niveau von rd. 1.500 PJ (so die Studie 2) oder aber geht schon 2025 auf 960,1 und 2030 auf 587,2 PJ zurück (s. Energieszenarien 2011).

Wesentliche Ergebnisse und Aussagen der Studien

Die Vielfalt der betrachteten aktuellen Studien spiegelt eine Bandbreite denkbarer und möglicher Entwicklungspfade der zukünftigen Energiewelt wieder. Sie zeigt, in welchen Abhängigkeiten und unter welchen Rahmenbedingungen sich der Beitrag einzelner Energieträger zur Deckung der Energie- und Stromversorgung entwickeln kann.

Die Braunkohle leistet unter den derzeit gegebenen tatsächlichen und rechtlichen Bedingungen einen wesentlichen Beitrag zur deutschen und nordrhein-westfälischen Energieversorgung. Der Braunkohlenbergbau und die Stromerzeugung aus Braunkohle sind derzeit wettbewerbsfähig. Aller Voraussicht nach wird die Braunkohle, in der Gesamtschau der Studien und unter Berücksichtigung ihrer derzeitigen Stellung im Energiemarkt, jedenfalls bis zum Anfang der 2020er Jahre auf heutigem Niveau und damit mittelfristig ein bedeutender Bestandteil des Energiemixes bleiben. Erst in den 2020iger Jahren sind, je nach den dann gegebenen Bedingungen, Änderungen zu erwarten.

1.2 Bewertung

Die Landesregierung verfolgt eine nachhaltige Energiepolitik. Dies bedeutet, dass sie ihr Handeln gleichgewichtig an den Zielen des Klima- und Umweltschutzes, der Preiswürdigkeit und der Versorgungssicherheit ausrichtet. Die Landesregierung ist der Ansicht, dass diese Ziele zukünftig nur mit einer auf Erneuerbare Energien basierenden Energieversorgung erreicht werden können. Bis die Stromversorgung vollumfänglich durch Erneuerbare Energien sichergestellt werden kann und die dafür notwendige Netzinfrastruktur zur Verfügung steht, ist eine Ergänzung der Erneuerbaren Energien durch hocheffiziente und flexible fossile Kraftwerke notwendig.

In Deutschland und in Nordrhein-Westfalen steht, neben den Erneuerbaren Energien, längerfristig nur die Braunkohle als heimischer, sicher verfügbarer und importunabhängiger Energieträger zur Verfügung. Erdgas und Steinkohle werden weitüberwiegend importiert. Die inländische Gewinnung und Verwendung der Braunkohle leistet bislang einen wesentlichen Beitrag für eine gesicherte und preisgünstige Energieversorgung von Industrie und Haushalten. Aufgrund ihrer Bedeutung für die Versorgungssicherheit (gesicherte Verfügbarkeit des Energieträgers selbst und hoher Beitrag der Braunkohlkraftwerke zur gesicherten Leistung) und zur Preisstabilität (andere fossile Energieträger wie Erdgas und Steinkohle weisen gegenüber der Braunkohle deutliche Kostennachteile auf) bleibt die Braunkohle in Nordrhein-Westfalen trotz der von ihr ausgehenden Umweltbelastungen³ auch für den hier betrachteten Zeitraum (2020 – 2030) ein wesentlicher Bestandteil des Energiemixes und damit erforderlich.

³ So lagen die CO₂-Emissionen aus der Braunkohleverstromung in 2011 bei 85,8 Mio. t und machten damit mehr als ein Viertel der gesamten Treibhausgasemissionen in NRW aus.

Die Voraussetzung, dass die Genehmigung von Braunkohlenplänen nur dann zu erteilen ist, wenn sie den Erfordernissen einer langfristigen Energieversorgung entsprechen, ist für den vorliegenden Braunkohlenplan erfüllt. Vor dem Hintergrund der vorstehenden Ausführungen sind die Fortführung des Braunkohlenabbaus im Tagebau Hambach und die daraus resultierende Umsiedlung der Ortschaft Morschenich weiterhin erforderlich, vor allem um eine gesicherte und ausreichende Rohstoffversorgung der Braunkohlenkraftwerke Frimmersdorf, Neurath, Niederaußem und Goldenberg zur gegenwärtigen und zukünftigen Energieversorgung zu gewährleisten. Die tatsächlich in den Tagebauen Garzweiler (2012: rd. 39 Mio. t) und Inden (2012: rd. 21 Mio. t) geförderte Rohbraunkohle wäre quantitativ und qualitativ weder für eine gesicherte Rohstoffversorgung ausreichend, noch könnten sie von den Kapazitäten her den Beitrag des Tagebaus Hambach ersetzen. Der Tagebau Inden versorgt zudem ausschließlich den vom Kraftwerk Weisweiler benötigten Rohstoffbedarf und kann aufgrund fehlender Infrastrukturen nicht zur Versorgung der anderen Braunkohlenkraftwerke beitragen. Mit der dargelegten Notwendigkeit des Braunkohlenabbaus sind das öffentliche Interesse an einer Fortführung des Tagebaus Hambach und damit die Notwendigkeit der Umsiedlung von Morschenich gegeben. Sie stehen im Einklang mit den energiewirtschaftlichen und -politischen Erfordernissen.

Die heute getroffene Bewertung der Landesregierung stellt keine Abkehr von dem Ziel dar, die Energieversorgung konsequent und schnellstmöglich auf Erneuerbare Energien umzustellen. Auch wird mit der landesplanerischen Genehmigung des Braunkohlenplans Umsiedlung Morschenich keine Entscheidung über den tatsächlichen weiteren Abbau der Braunkohle oder den tatsächlichen Zeitpunkt der bergbaulichen Inanspruchnahme der Ortschaft Morschenich getroffen.

2. Erfordernisse des Umweltschutzes

Im Rahmen des Braunkohlenplanverfahrens wurde eine Umweltprüfung durchgeführt. Dabei wurden fünf unterschiedliche Suchräume für die Festlegung eines bis zu 20 ha großen Umsiedlungsstandortes hinsichtlich der Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen

den vorgenannten Schutzgütern ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet (s. Kapitel 2 des Braunkohlenplans). Der Umweltbericht kommt zu dem Ergebnis, dass der für die Festlegung eines Umsiedlungsstandortes gewählte Suchraum Nordost, der im Braunkohlenplan als Umsiedlungsstandort „Zwischen den Höfen“ festgelegt wurde, vergleichsweise geringere voraussichtliche Auswirkungen auf die untersuchten Umweltschutzgüter hat. Die wesentlichen verbleibenden Auswirkungen beziehen sich auf die Überbauung fruchtbarer und besonders schutzwürdiger Böden, den Freiraumverlust durch Siedlungsneugründung sowie potentiell mögliche Konflikte mit dem Artenschutz und dem Bodendenkmalschutz. Erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt durch das Vorhaben sind jedoch – unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplanverfahren – nicht zu erwarten.

Gemäß § 11 Abs. 3 ROG ist dem Braunkohlenplan eine zusammenfassende Erklärung beizufügen. Darin wird dargelegt, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Aufstellungsverfahren berücksichtigt wurden, aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung gegenüber anderweitigen Planungsmöglichkeiten ausgewählt wurde und welche Maßnahmen im Rahmen der Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt nach § 9 Abs. 4 Satz 1 ROG durchzuführen sind. Die zusammenfassende Erklärung wurde mit den Genehmigungsunterlagen des Braunkohlenplanes eingereicht und im Rahmen der Genehmigung mitgeprüft.

Die Umweltprüfung erfüllt insgesamt die rechtlichen Anforderungen und legt die voraussichtlichen Umweltauswirkungen für die unterschiedlichen untersuchten Suchräume transparent dar. Im Ergebnis werden die Erfordernisse des Umweltschutzes angemessen berücksichtigt.

3. Erfordernisse der sozialen Belange

Durch den Abbau der Braunkohle im Tagebau Hambach und die damit verbundene Umsiedlung der Ortschaft Morschenich wird erheblich in die Sozialstruktur des Ortes, aber auch in die privaten Belange eines jeden einzelnen Umsiedlungsbetroffenen eingegriffen. Als Genehmigungsvoraussetzung ist daher zu prüfen, ob der vorliegende Braunkohlenplan die Erfordernisse der sozialen Belange der Umsiedlungsbetroffenen angemessen berücksichtigt.

Zur Beurteilung der Sozialverträglichkeit wurde für den Braunkohlenplan Umsiedlung Morschenich eine Sozialverträglichkeitsprüfung (s. Kapitel 4 des Braunkohlenplans) durchgeführt. Sie ermittelt, beschreibt und bewertet die Auswirkungen der Umsiedlung auf die Gemeinschaft und auf die sozialen Belange der von der Umsiedlung Betroffenen. Die RWE Power AG hat hierfür mit den „Angaben zur Prüfung der Sozialverträglichkeit“ eine umfassende Bestandsaufnahme des Ortes Morschenich vorgelegt, die möglichen Auswirkungen der Umsiedlung auf die Gemeinschaft, auf einzelne Gruppen wie Eigentümer und Mieter, Gewerbetreibende und Landwirte sowie die unterschiedlichen Generationen beschrieben und Lösungsansätze zur Vermeidung bzw. Verminderung von Auswirkungen aufgezeigt.

Der BKA ist bei der Aufstellung des Braunkohlenplans Umsiedlung Morschenich von der Durchführung einer „Gemeinsamen Umsiedlung“ ausgegangen. Hierdurch wird die größte Chance gesehen, die soziale Infrastruktur während der Umsiedlung am Altort lange zu erhalten und am Neuort frühzeitig zu schaffen. Dies wird als wesentliche Grundlage für eine sozialverträgliche Umsiedlung gesehen und eröffnet den Umsiedlungsbetroffenen Chancen zur Selbstbestimmung in der Gemeinschaft. Die von der Umsiedlung betroffenen Bürgerinnen und Bürger Morschenichs waren aktiv über einen gewählten Bürgerbeirat in die Planungsprozesse der Umsiedlung und die Gestaltung des Umsiedlungsstandortes eingebunden. Die aus der Wahl des Standortes und Befragungen der betroffenen Bevölkerung zu erwartende Teilnahmequote an der „Gemeinsamen Umsiedlung“ an den Umsiedlungsstandort „Zwischen den Höfen“ von um die 70 % lässt erwarten, dass dort eine neue lebendige und attraktive Heimat durch den weitgehenden Erhalt und Fortbestand der alten Ortsgemeinschaft entsteht und die dortige Infrastruktur sicher ausgelastet wird.

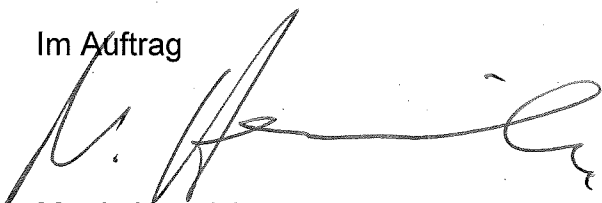
Nach § 26 Abs. 3 Satz 2 LPIG obliegt der von einer bergbaubedingten Umsiedlung betroffenen Kommune und der Bergbautreibenden die einvernehmliche Festlegungen der am Umsiedlungsstandort zu errichtenden Infrastruktur. In diesem Sinne und im Sinne der Sozialverträglichkeit steht die am 11.03.2013 von der RWE Power AG gegenüber der Gemeinde Merzenich abgegebene und von dieser mit Schreiben vom 21.03.2013 anerkannte Erklärung.

Wegen der grundsätzlichen Bedeutung einer angemessenen und nachvollziehbaren Entschädigung sowie der Gleichbehandlung der Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenrevier für eine sozialverträgliche Umsiedlung hat die Bezirksregierung Köln ferner mit der RWE Power AG am 15.09.2010 eine Vereinbarung über die Anwendung der „Revierweiten Regelung zu Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenrevier vom 06.07.2010“ geschlossen. Mit dieser „Revierweiten Regelung“ (in Verbindung mit der Entschädigungserklärung der Bergbautreibenden vom 03.02.2004) liegen umfassende Regelwerke vor, die die Abläufe und Leistungen im Zuge von Umsiedlungen transparent darstellen und es den Umsiedlungsbetroffenen ermöglichen, die Entschädigungsansprüche gegenüber der Bergbautreibenden zu ermitteln. Zusätzlich hat die Gemeinde Merzenich mit der RWE Power AG am 04.09.2012 ortsspezifische Regelungen für die Umsiedlung der Ortschaft Morschenich (einschließlich der „Morschenich-Erklärung“) vereinbart, in welcher weitere Regelungen zugunsten der Morschenicher Umsiedlerinnen und Umsiedler zur Teilnahme an der „Gemeinsamen Umsiedlung“ getroffen werden.

Die im Braunkohlenplanverfahren erfolgte Prüfung der Sozialverträglichkeit entspricht den gesetzlichen Anforderungen. Im Ergebnis werden die sozialen Belange der von der Umsiedlung Betroffenen angemessen berücksichtigt.

Zusammenfassend ist aus heutiger Sicht festzustellen, dass zum Zeitpunkt der bergbaulichen Inanspruchnahme der Ortschaft Morschenich im Jahre 2024 ein Bedarf an Braunkohlestrom besteht und damit die Umsiedlung der Ortschaft Morschenich zur Fortführung des Braunkohlentagebaus Hambach erforderlich ist. Die Erfordernisse der Raumordnung zur Sicherung einer langfristigen Energieversorgung sowie die sozialen Belange der vom Braunkohlentagebau Betroffenen und des Umweltschutzes werden im Braunkohlenplan Umsiedlung Morschenich angemessen berücksichtigt.

Im Auftrag



Martin Hennicke



Zusammenfassende Erklärung

(nach § 11 Abs. 3 ROG)

1. Rechtliche Grundlagen

Bei Bekanntmachung eines Raumordnungsplanes ist diesem gem. § 11 Abs. 3 ROG eine Zusammenfassende Erklärung beizufügen. Diese legt dar, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Aufstellungsverfahren berücksichtigt wurden, und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde, sowie über die im Rahmen der Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt nach § 9 Abs. 4 Satz 1 ROG durchzuführenden Maßnahmen.

2. Berücksichtigung der Umweltbelange und Alternativenprüfung

Grundlage der Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenrevier ist im Sinne der Sozialverträglichkeit das Konzept zum Angebot der gemeinsamen Umsiedlung. Ziel ist, dass möglichst viele Umsiedler an einen gemeinsamen Standort umsiedeln. Die wesentliche Voraussetzung für die positive Wirkung der gemeinsamen Umsiedlung im Sinne der Sozialverträglichkeit ist die Auswahl eines Umsiedlungsstandortes, der von einer möglichst breiten Mehrheit der betroffenen Bevölkerung mitgetragen wird. Aus diesem Grund führt die Bezirksregierung Köln zur Erarbeitung des Vorentwurfes eines jeden umsiedlungsbezogenen Braunkohlenplanes ein Verfahren zur Standortfindung mit den betroffenen Bürgern durch. Aufgabe der Standortfindung ist es einen nach raumordnerischen, städtebaulichen, verkehrlichen und ökologischen Kriterien geeigneten und zugleich durch die Umsiedler akzeptierten Standort zu identifizieren.

In der Frage der Standortfindung gilt, dass jeder in die Diskussion gebrachte Standort mit den landesplanerischen Vorgaben, aber auch mit den bauleitplanerischen Vorstellungen der Gemeinde Merzenich in Einklang stehen muss.



Die Bezirksregierung hat nach dem Beschluss des Braunkohlenausschusses am 24.04.2009 zur Erarbeitung des Vorentwurfes unverzüglich Kontakt mit der Gemeinde Merzenich aufgenommen und eine enge Zusammenarbeit bei der Suche nach einem Umsiedlungsstandort angeregt.

Die Gemeinde Merzenich hat die Anregung der Bezirksregierung zur Bildung eines Bürgerbeirates aufgegriffen, der unmittelbar von der umsiedlungsbetroffenen Bevölkerung gewählt wurde.

Der Standortfindungsprozess und das Erfordernis der Umweltprüfung wurde den Bürgerinnen und Bürgern von Morschenich in einer Informationsveranstaltung der Bezirksregierung am 24.06.2009 erläutert.

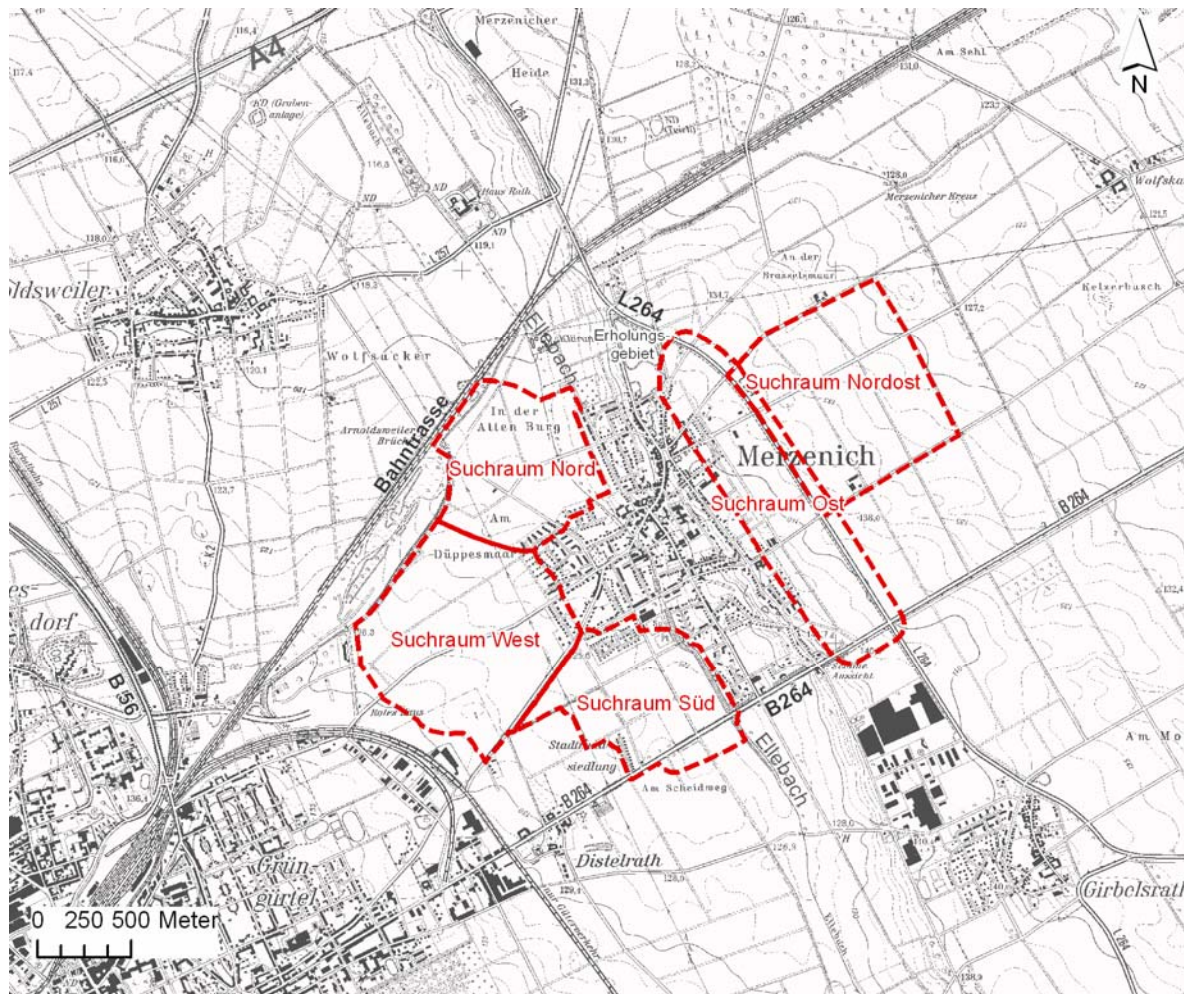
Im Vorfeld der Erarbeitung der Angaben für die Umweltprüfung wurden auch mögliche Standorte in den Ortsteilen Girbelsrath und Golzheim im Gemeindegebiet Merzenich untersucht. Bei beiden Ortsteilen handelt es sich gemäß Regionalplan nicht um Allgemeine Siedlungsbereiche, so dass eine Erweiterung dieser Ortsteile nach Landesplanungsgesetz nur möglich ist, wenn mit der Erweiterung eine Bevölkerungszahl von 2.000 erreicht wird. Selbst bei einer hundertprozentigen Teilnahme an der Umsiedlung wird diese Bevölkerungszahl in den genannten Ortsteilen nicht erreicht, so dass diese Standorte landesplanerisch nicht geeignet sind.

Für die Erarbeitung der gesetzlich vorgeschriebenen Umweltprüfung legte die Bezirksregierung die Suchräume Ost, Süd, West und Nord am Allgemeinen Siedlungsbereich von Merzenich fest.

Der Bürgerbeirat beantragte in seiner Sitzung am 12.08.2009, einen weiteren Suchraum „Nordost“ in die Umweltprüfung aufzunehmen. Dem ist die Bezirksregierung nach eingehender Prüfung gefolgt.



Untersuchungsgebiet mit den einzelnen Suchräumen



Quelle: BKR Aachen, Castro & Hinzen, Stadt- und Umweltplanung

Nach Auswertung der im Rahmen des mit Schreiben vom 28.01.2010 durchgeführten Scoping wurden für die o. g. fünf Suchräume die Angaben für die Umweltprüfung gemäß § 9 ROG (Raumordnungsgesetz) erarbeitet (s. Kap. 2.2 des Braunkohlenplanes).

Die von der Regionalplanungsbehörde erstellte Umweltprüfung (s. Kap. 2 des Braunkohlenplanes) nimmt hinsichtlich der Bestandsaufnahme und der Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Auswirkungen des Planes auf die vorgelegten Angaben des Bergbautreibenden Bezug. Diese Angaben erfüllen nach entsprechender Prüfung die o. g. gesetzlichen Anforderungen, die an den beschreibenden Teil des Um-



weltberichtes zu stellen sind. Sie erfüllen auch die sich aus dem Scoping-Termin ergebenden Anforderungen.

Im Folgenden werden Empfehlungen zur Ansiedlung eines ca. 20 ha großen Umsiedlungsstandortes innerhalb der betrachteten Suchräume gegeben. Für die Auswahl eines Umsiedlungsstandortes werden im Hinblick auf die heutige Situation Morschenichs die Schutzansprüche eines ruhigen Wohngebietes hoch gewichtet.

Es wurden fünf Bewertungsstufen gewählt, in denen jeweils unterschiedliche Kriterien maßgeblich sind:

1. Ausschlussflächen,
2. Restriktionsflächen,
3. bedingte Eignungsflächen,
4. Eignungsflächen und
5. Empfehlungsflächen.

1. Ausschlussflächen sind Flächen mit hohen rechtlichen Auflagen und Restriktionen. Diese Flächen werden für eine neue Bebauung ausgeschlossen. Dazu zählen Überschwemmungsbereiche des Ellebaches, die Anbauverbotszone von 20 m zur Bundesstraße und Abstandsflächen von beiderseits 40 m zur Hochspannungsleitung und beiderseits 4 m zur Erdgasfernleitung bzw. beiderseits 10 m zur Ferngasleitung.

2. Restriktionsflächen sind Flächen, auf denen bei einer Neubebauung hohe nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt und den Menschen zu erwarten sind. Solche Bereiche sind z.B. höherwertige Biotoptypen, Bereiche im Abstand zu geruchsinintensiven landwirtschaftlichen Betrieben (rd. 200 m), Bereiche im Abstand zum Naturschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet von nur 100 m.

3. Auf bedingten Eignungsflächen können verbleibende Auswirkungen auf die Umwelt und den Menschen durch verschiedene Maßnahmen im Zuge der Bebauung vermindert oder ganz vermieden werden. Auf den Flächen mit einem Grundwasserflurabstand um die 3 m ist die Bebauung von Tiefgeschossen auszuschließen oder der Bau von weißen Wannern erforderlich. Im Extremhochwasserbereich sollte auf allgemein gefährdende Nutzungen verzichtet werden und eine hochwasserangepasste Bebauung erfolgen.



Bei artenschutzrechtlichen Konflikten sind Minderungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Eine Anbau-beschränkungszone von 40 m zu Bundes- und Landstraßen und Bereiche mit verkehrbedingten Lärmpegeln zwischen 55 dB(A) und 60 dB(A) tags in 4 m Höhe ohne Lärmschutzmaßnahme im Außenbereich sind zu berücksichtigen. Zur Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete tags auch im Außenbereich sind verschiedene Schallschutzmaßnahmen (Wälle, Wände oder schallabschirmende Gebäudeausrichtung) erforderlich.

4. Auf Eignungsflächen sind mit einer Bebauung keine oder nur geringe verbleibende Auswirkungen auf die Umwelt und den Menschen verbunden. Mögliche Auswirkungen können durch geeignete Maßnahmen gemindert werden. Artenschutzrechtliche Konflikte sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch geeignete Maßnahmen zu lösen. Mögliche Konflikte mit Bodendenkmalschutz werden durch systematische Prospektion zur Ermittlung archäologischer Funde gemindert.

Lärmpegel nachts < 45 dB(A) bei Gewerbelärm in 4 m Höhe können mit Schallschutzmaßnahmen im Außenbereich eingehalten werden. Als nachteilige Auswirkung verbleibt die Überbauung schutzwürdiger Böden, die aber ebenfalls ausgleichbar ist.

5. Auf Empfehlungsflächen wird der Schutz vor Lärm aufgrund der angestrebten Nutzung eines ruhigen Wohngebietes im Vergleich zu den sonstigen Auswirkungen auf die Umwelt höher gewichtet. Für die Umsiedlungsstandorte wird die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete auch nachts im Außenbereich angestrebt. Die Schallimmissionen aus Gewerbelärm im Außenbereich durch Windenergieanlagen im Süden des Untersuchungsgebietes sind nicht durch aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen zu mindern. Empfohlen werden Bereiche, wo durch Windenergieanlagen beeinflusste Lärmpegel den Orientierungswert von 40 dB(A) nachts und verkehrliche Lärmpegel die Orientierungswerte von 50 dB (A) nachts auch im Außenbereich nicht überschreiten.

Die Berücksichtigung der jeweiligen Kriterien zu den Ausschluss- und Restriktionsflächen und die wesentlichen verbleibenden Auswirkungen für jeden Suchraum lassen sich wie folgt zusammenfassen:



Suchraum Nordost

Unter Berücksichtigung des Abstandes zu geruchsintensiven landwirtschaftlichen Betrieben und die Inanspruchnahme höherwertiger Bodentypen und unter Berücksichtigung der Lärmimmissionen im Nachtzeitraum, kann eine Fläche von 50,6 ha empfohlen werden.

Die wesentlichen verbleibenden Auswirkungen beziehen sich auf die Überbauung fruchtbarer und besonders schutzwürdiger Böden, Freiraumverlust durch Siedlungsneugründung, mögliche Konflikte mit dem Artenschutz und dem Bodendenkmalchutz.

Suchraum Ost

Mit den erhöhten Anforderungen an den Lärmschutz für den Nachtzeitraum bezüglich des Verkehrslärms und dem windenergiebeeinflussten Gewerbelärm verbleibt ein empfohlener Standort von 9,2 ha, der für die angestrebte Umsiedlung flächenmäßig nicht ausreichend ist.

Suchraum Süd

Der Überschwemmungsbereich des Ellebaches muss von einer Bebauung freigehalten werden. Die Lärmbelastung durch Windenergieanlagen und Gewerbenutzungen führen nachts großflächig zu einer Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005. Aus diesem Grunde kann der Suchraum Süd nicht empfohlen werden.

Suchraum West

Unter Beachtung der Ausschluss- und Restriktionskriterien, u.a. Abstand 100 m zum Naturschutzgebiet, Abstand zur Hochspannungsleitung und Gasleitung und die Ermittlung der Bereiche, in denen durch Schallschutzmaßnahmen und Gebäudestellungen die Orientierungswerte der DIN 18005 auch im Außenbereich eingehalten werden, kann eine Fläche von 32,8 ha für den Umsiedlungsstandort empfohlen werden.

Die wesentlichen verbleibenden Auswirkungen beziehen sich auf die Überbauung fruchtbarer und besonders schutzwürdiger Böden, Freiraumverlust durch Siedlungsneugründung, mögliche Konflikte mit dem Artenschutz und dem Bodendenkmalchutz.



Suchraum Nord

Im Suchraum Nord ist flächenhaft eine hohe Empfindlichkeit mehrerer Schutzgüter gegeben. Weite Teile des Suchraumes liegen im Bereich langfristig hoher Grundwasserstände. Diese Bereiche sind aus bautechnischer Sicht für eine Bebauung geeignet, allerdings sind besondere technische Maßnahmen (Bauen ohne Tiefgeschoss oder mit weißer Wanne) zu berücksichtigen. Der Überschwemmungsbereich des Ellebachs ist von einer Bebauung auszuschließen. Unter Berücksichtigung der Lärmbelastung durch den Schienenverkehr nachts wird eine Fläche von 23,2 ha als Umsiedlungsstandort empfohlen.

Die wesentlichen verbleibenden Auswirkungen beziehen sich auf die Überbauung fruchtbarer und besonders schutzwürdiger Böden, Freiraumverlust durch Siedlungneugründung, mögliche Konflikte mit dem Artenschutz und dem Bodendenkmalchutz.

Gesamtbewertung

In der Gesamtbewertung zeigt sich der **Suchraum Ost** aus Sicht der Schutzgutbetrachtung als am vergleichsweise konfliktärmsten. Aufgrund der Lärmvorbelastungen durch Windenergieanlagen, Gewerbelärm und Verkehrslärm kann jedoch nur eine Fläche von 9,2 ha empfohlen werden.

Im **Suchraum Süd** besteht eine hohe Konfliktdichte. Unter Berücksichtigung der nächtlichen Lärmvorbelastung durch Gewerbenutzung und Windenergieanlagen verbleibt keine empfehlenswerte Fläche.

Die Suchräume Ost und Süd bieten für die angestrebte Umsiedlung keine ausreichende Fläche.

Der **Suchraum Nord** weist eine sehr hohe Konfliktdichte aus Umweltsicht auf. Werden jedoch die Auflagen zum Schutz des Grundwassers sowie die Anforderungen an die Bebauung bei Hochwasser beachtet, kann mit entsprechenden Schallschutzmaßnahmen eine Fläche von ca. 23 ha beplant werden. Eine mäßige Konfliktdichte besteht für die Standorte in den Suchräumen **Nordost** und **West**, wo sich vorbehaltlich der Ergebnisse ggf. weiterer artenschutzrechtlicher Betrachtungen insgesamt die größten konfliktarmen Bereiche abgrenzen lassen. Hier können Bereiche von 50,6 ha bzw. 32,8 ha empfohlen werden.



Fazit: In den Suchräumen Nord, Nordost und West besteht ausreichender Gestaltungsspielraum für eine Umsiedlung des Ortes Morschenich.

Faunistische Untersuchungen

Für die Suchräume Nord, West und Nordost wurden im Frühsommer- Sommer 2010 umfassende faunistische Untersuchungen der Avifauna und Feldhamster durchgeführt.

Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

Zum Vorkommen des Feldhamsters konnten keine Individuen und/oder sonstige Spuren der Art nachgewiesen werden.

Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen wurden im Suchraum **Nordost** 4 Brutpaare des stark gefährdeten Rebhuhns nachgewiesen. Die Feldlerche kommt hier flächendeckend in einer vergleichsweise hohen Dichte von 2,2 Brutpaare je 10 ha vor. Die Grauammer, Rohrweihe, Braunkehlchen und Steinschmätzer konnten nur als Durchzügler festgestellt werden.

Die Suchräume **West** und **Nord** weisen ein größeres Störungspotenzial für Feldvogelarten auf. Rebhuhn und Grauammer sind nicht nachgewiesen. Die Feldlerche kommt im Suchraum **West** in mittlerer Dichte (1,4 Brutpaare je 10 ha) und im Suchraum **Nord** nur mit 2 Revieren (0,2 Brutpaare je 10 ha) vor.

Das Konfliktpotential in Bezug auf Brutreviere der planungsrelevanten Vogelarten Feldlerche und Rebhuhn ist im Suchraum **Nordost** am höchsten.

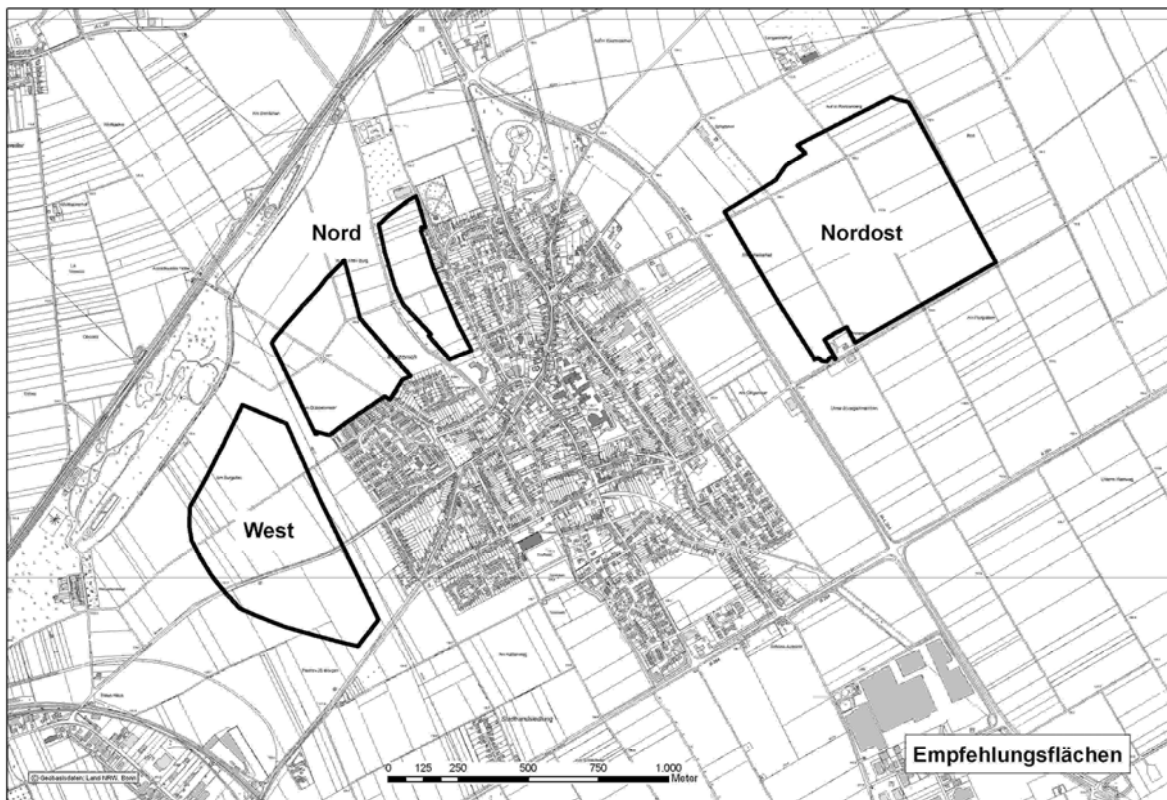
Die betroffenen Feldvogelarten sind nicht als verfahrenskritisch einzustufen. Eine Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang durch funktional geeignete Ausgleichsmaßnahmen ist prinzipiell möglich. Diese Maßnahmen sind rechtlich erforderlich und müssen zum Baubeginn der Umsiedlung funktionsfähig sein.

Für die Umsiedlung von Morschenich können aus den Suchräumen Nordost, West und Nord Standorte für die Umsiedlung empfohlen werden.

Der **Suchraum Nord** weist eine sehr hohe Konfliktdichte aus Umweltsicht auf. Werden jedoch die Auflagen zum Schutz des Grundwassers sowie die Anforderungen an die Bebauung bei Hochwasser beachtet, kann mit entsprechenden Schallschutz-

maßnahmen eine Fläche von ca. 23 ha beplant werden. Eine mäßige Konfliktdichte besteht für die Standorte in den **Suchräumen Nordost** und **West**, wo sich vorbehaltlich der Ergebnisse ggf. weiterer artenschutzrechtlicher Betrachtungen insgesamt die größten konfliktarmen Bereiche abgrenzen lassen. Hier können Bereiche von 50,6 ha bzw. 32,8 ha empfohlen werden.

Empfehlungsflächen für die Umsiedlung von Morschenich



Quelle: Bearbeitet aus BKR Aachen, Castro & Hinzen, Stadt- und Umweltplanung

Die Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass aus den Suchräumen Nordost, West und Nord Standorte für die Umsiedlung empfohlen werden können.

Das Ergebnis der Umweltprüfung wurde dem Bürgerbeirat und anschließend den Morschenicher Bürgern in der Informationsveranstaltung am 19.05.2010 vorgestellt.



Am 20. Juni 2010 konnten die Morschenicher Einwohner ab 16 Jahren auf der Grundlage einer von der Gemeinde Merzenich erstellten Wählerliste einen dieser zuvort genannten Standorte wählen. Jeder Wahlberechtigte hatte eine Stimme.

Der Standort „Zwischen den Höfen“ (zuvor Nordost genannt) wurde von einer deutlichen Mehrheit mit 77,2% gewählt. Die Ermittlung der Standortgröße wurde u. a. durch die ergänzenden Angaben einer Haushaltsbefragung durchgeführt, (s. Erläuterung zu Kap. 3.1, Ziel 3 des Braunkohlenplanes).

3. Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Im Planverfahren wurde eine Offenlage in Merzenich im Zeitraum vom 16.05.2011 bis einschließlich 15.08.2011 und eine Beteiligung der Behörden und Stellen im Zeitraum vom 10.05.2011 bis zum 16.09.2011 durchgeführt (§ 28 Abs. 1 und Abs. 3 LPlIG). Der Entwurf des Braunkohlenplanes, die Angaben des Bergbautreibenden zur Umweltprüfung sowie den Angaben des Bergbautreibenden zur Prüfung der Sozialverträglichkeit wurde an die beteiligten Behörden und Stellen versandt und in der Gemeinde Merzenich öffentlich ausgelegt. Nur die Gemeinde Merzenich hat eine Anregung zur Konkretisierung des Umsiedlungsbeginn in das Verfahren eingebracht sonst wurden lediglich Hinweise von Behörden und Stellen vorgebracht. Aus der Öffentlichkeit wurden keine Anregungen zum Entwurf des Braunkohlenplanes vorgetragen.

Am 29.02.2012 fand die Erörterung der Anregungen aus der Offenlage mit den Beteiligten statt. Es wurde Einvernehmen zu allen Punkten erzielt. Der Anregung der Gemeinde Merzenich nach einem frühest möglichen Beginn der Umsiedlung wurde entsprochen. Der Umsiedlungsbeginn wurde auf den 02.12.2013 festgelegt.

4. Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt

Die Festlegung von Maßnahmen zur Überwachung von erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt i. S. d. Art. 10 der Richtlinie 2001/ 42/ EG i. V. m. Anhang I Buchstabe i) im Braunkohlenplan in Ergänzung der Überwachung der Einhaltung des Braun-

**Zusammenfassende Erklärung gem. § 11 Abs. 3 ROG**

kohlenplanes durch den Braunkohlenausschuss gem. § 24 LPIG ist nicht erforderlich. Erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt durch das Vorhaben sind unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten. Art, Maß und Ort dieser Maßnahmen sind im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren zu konkretisieren. Im Zuge dieser Detailplanung können ggf. erforderliche Überwachungsmaßnahmen durch den Träger der Bauleitplanung festgelegt werden.