

Universitätsbibliothek Paderborn

Nordrhein-Westfalen-Programm 1975

Nordrhein-Westfalen / Landesregierung

Düsseldorf, 1970

3.1 Energieversorgung

urn:nbn:de:hbz:466:1-8442

3. ARBEIT UND WIRTSCHAFT

Im Mittelpunkt des Wirtschaftslebens steht das Wohl des Menschen. Das Bemühen um das Wachstum der Wirtschaft muß davon bestimmt sein, dem arbeitenden Menschen einen Arbeitsplatz zu sichern, dem jungen Menschen eine bessere Ausbildung zu geben und die soziale Stellung des alten Menschen zu verbessern. Der Lebensstandard aller muß erhöht und die öffentliche Grundausstattung in Stadt und Land merklich angehoben werden.

Diese Ziele sind nur zu erreichen, wenn unter Berücksichtigung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung ein hohes Wachstum in allen Wirtschaftszweigen und in allen Teilen Nordrhein-Westfalens langfristig gesichert ist. Dafür besteht eine günstige Aus-

gangslage:

 Nordrhein-Westfalen, selbst ein Markt mit 17 Mio Verbrauchern, liegt im Zentrum noch größerer Absatzmärkte. In einem Umkreis von nur 150 km leben 30 Mio Menschen; in einem Umkreis von 500 km sind sogar 140 Mio Menschen erreichbar.

 Nordrhein-Westfalen gehört zu den Wirtschaftsräumen des westlichen Europa mit der am besten ausgebauten öffentlichen Grund-

ausstattung.

 Nordrhein-Westfalen hat eine überdurchschnittlich industrieer-

fahrene Bevölkerung.

 Nordrhein-Westfalen hat eine verhältnismäßig niedrige Erwerbsquote der weiblichen Bevölkerung; es besteht eine Arbeitskraftreserve von rund einer halben Million Frauen, und zwar besonders im Ruhrgebiet.

Diesen positiven Bedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung in Nordrhein-Westfalen stehen weniger günstige Merkmale gegenüber:

- Das Verhältnis von wachstumsstarken zu wachstumsschwachen Wirtschaftsbereichen ist in Nordrhein-Westfalen ungünstiger als in vergleichbaren Bundesländern.
- Die Wachstumsraten der Wirtschaft waren im vergangenen Jahrzehnt niedriger als in vergleichbaren Bundesländern.
- Die gesamtwirtschaftliche Produktivität erhöhte sich in anderen Bundesländern stärker als in Nordrhein-Westfalen.
- Die Ursachen dieser Wachstumsmängel sind nicht allein auf die

Problembereiche Kohle, Stahl und Textil zurückzuführen. Das im Vergleich zum Bundesdurchschnitt langsamere Wachstum des Baugewerbes und des gesamten verarbeitenden Gewerbes hat auf die wirtschaftliche Entwicklung in Nordrhein-Westfalen genau so stark eingewirkt wie die Kohlenkrise.

 In den letzten Jahren zeigte sich eine relative Abnahme der Investitionstätigkeit. Dadurch wurde das Wachstum des Sozialprodukts nachhaltiger beeinträchtigt als durch andere Bereiche der

Gesamtnachfrage.

Oberstes Ziel einer auf das wirtschaftliche Wachstum ausgerichteten Landespolitik wird es sein, die durch Bevölkerung und Wirtschaft gegebenen Möglichkeiten voll auszuschöpfen. Dabei wird sich die Landesregierung von folgenden Grundsätzen leiten lassen:

- Eine ausreichende Zahl von Arbeitsplätzen in produktiven und zukunftssicheren Wirtschaftszweigen muß gesichert sein.
- Der technische Fortschritt und die Steigerung der Produktivität sind zu f\u00f6rdern.
- Die Anpassungsfähigkeit der Erwerbstätigen und die Umstellungsbereitschaft der Unternehmen sind zu fördern.
- Überkommene Wirtschaftsstrukturen mit niedriger Produktivität dürfen auf die Dauer nicht mit öffentlichen Mitteln erhalten werden.
- Unvermeidbare soziale Härten für die von wirtschaftlichen Wandlungsprozessen betroffenen Arbeitnehmer sind von der Allgemeinheit zu mildern.

Die Landesregierung betrachtet als Schwerpunkte ihrer Tätigkeit auf dem Gebiet der Arbeits- und Wirtschaftspolitik bis zum Jahre 1975,

- den Energiebereich zu entwikkeln,
- das Wirtschaftswachstum anzuregen,
- die Agrarwirtschaft zu fördern
- die Arbeitsplätze zu sichern.

3.

Energieversorgung

Alle energiepolitischen Entscheidungen in Nordrhein-Westfalen müssen

Abbildung 1
Primärenergieverbrauch
in der Bundesrepublik Deutschland

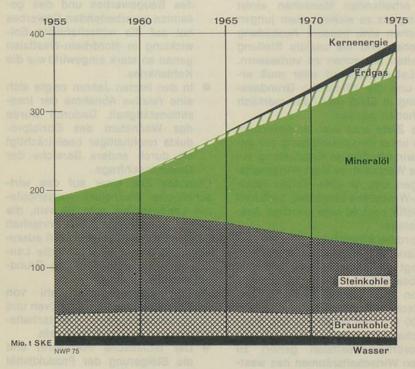
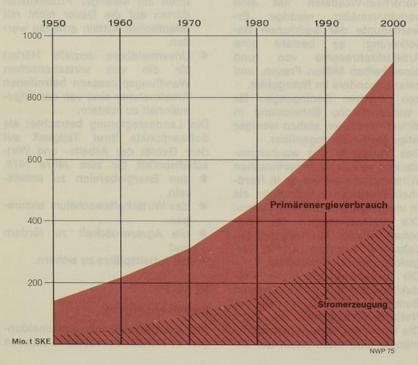


Abbildung 2 Stromerzeugung in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 2000



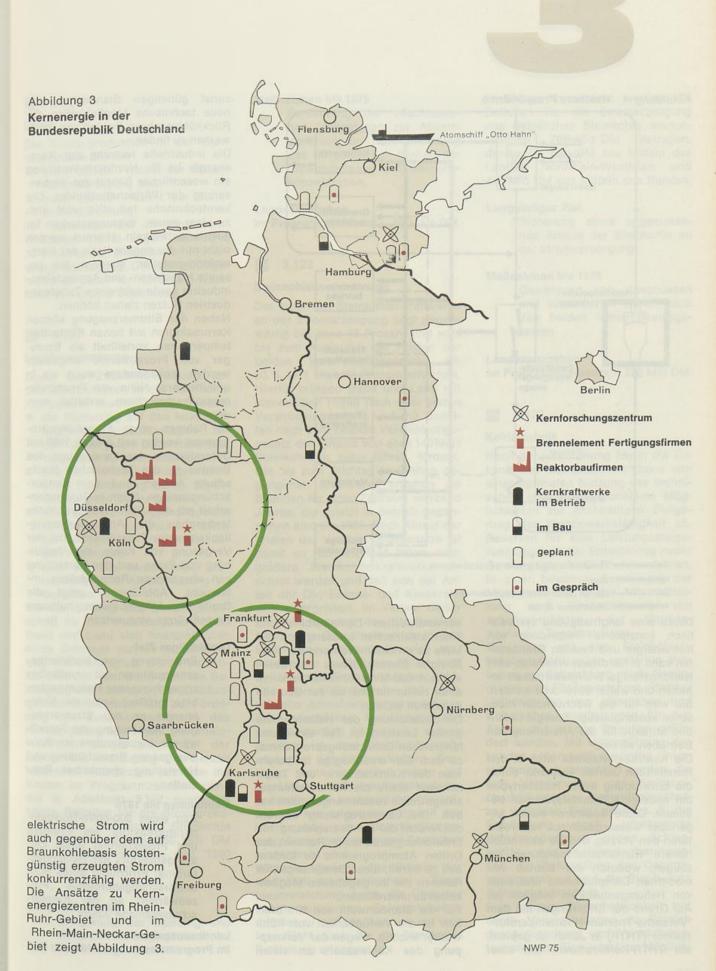
von folgenden Grundlagen und Entwicklungen ausgehen:

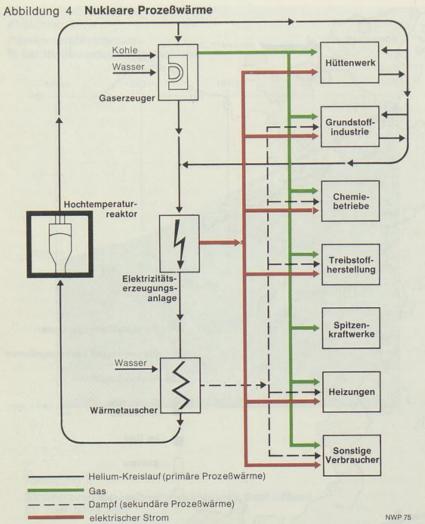
- Der Primärenergieverbrauch in der Bundesrepublik wird durchschnittlich um 3 bis 4 Prozent jährlich ansteigen und 1975 etwa die Höhe von 390 Mio t Steinkohleneinheiten (SKE) erreichen (Abbildung 1).
- Die Steinkohle hat ihre vorherrschende Stellung zwar verloren. Mit einem Anteil von etwa 32 Prozent am Primärenergieverbrauch der Bundesrepublik ist dieser heimische Energieträger aber auf bestimmten Gebieten vorerst nicht ersetzbar.
- Die Braunkohle trägt zur öffentlichen Stromversorgung zu mehr als einem Drittel bei.
- Das Mineralöl hat einen Anteil von mehr als 50 Prozent am Primärenergieverbrauch und wird diesen Anteil weiter zu vergrößern suchen.
- Der Anteil Nordrhein-Westfalens an der Raffineriekapazität der Bundesrepublik beträgt mehr als ein Drittel. Nach den vorliegenden Neubau- und Erweiterungsplanungen wird sich dieser Anteil in den nächsten Jahren vergrö-Bern.
- Das Erdgas wird für die Energieversorgung wegen seiner vielseitigen und bequemen Verwendbarkeit schnell an Bedeutung gewinnen.
- Die Kernenergie wird in den siebziger Jahren stärker in den Markt eintreten und besonders bei der Erzeugung von elektrischer Energie, aber auch von Prozeßwärme für chemische und metallurgische Prozesse an Bedeutung gewinnen.
- Der Energieverbrauch wird zunehmend bestimmt durch den Anstieg der Nachfrage nach veredelter Energie. Der Verbrauch elektrischen Stroms wächst weit schneller als der Primärenergieverbrauch und wird sich innerhalb des nächsten Jahrzehnts mehr als verdoppeln (Abbildg. 2).

3.11

Kernenergie

Die langfristigen Aussichten für die Nutzung der Kernenergie zur Energieerzeugung werden als günstig angesehen. Der auf Kernbasis erzeugte





Durch eine langfristig und systematisch konzipierte Verbindung von Kernenergie und fossilen Brennstoffen kann in Nordrhein-Westfalen eine leistungsfähige Energiewirtschaft erhalten und weiter entwickelt werden. Sie wird für die wachsenden Industrien kostengünstige Energie liefern und attraktiv für die Ansiedlung von Betrieben wirken.

Die Kernreaktortechnik wird in den kommenden Jahren verstärkt durch die Entwicklung neuer Reaktortypen mit anderen Kühlmittelsystemen bestimmt. Diese Reaktoren haben gegenüber wassergekühlten Kernreaktoren den Vorzug, daß sie wesentlich höhere Kühlmitteltemperaturen erzeugen, wodurch der Betrieb von modernen Dampfturbinen und auch von Heliumgasturbinen möglich ist. Auf Grund der Erfahrungen mit dem Versuchs-Thorium-Hochtemperaturreaktor (THTR) in Jülich ist geplant, ein THTR-Kernkraftwerk mit einer

konventionellen Dampfturbine und einer elektrischen Leistung von 300 MWe zu errichten. Während der fünfjährigen Bauzeit dieses Kraftwerks soll ein 600-MWe-Kernkraftwerk mit einer Heliumturbine bis zur Baureife entwickelt werden.

Die Entwicklung der Heliumturbine großer Leistung ist Teil eines umfangreichen Entwicklungsprogramms, zu dem sich einschlägige Unternehmen des Kernkraftwerk- und Turbinenbaus sowie die Kernforschungsanlage Jülich zusammengefunden haben. Die Landesregierung begrüßt die Absicht der Bundesregierung, die Entwicklungsarbeiten im Rahmen des Dritten Atomprogramms zu fördern und ist bereit, diese Bemühungen im Rahmen der ihr gegebenen Möglichkeiten zu unterstützen.

Für die Standortwahl von Kraftwerken ist die Verfügbarkeit von Kühlwasser wichtig. Wegen der Verknappung des Kühlwassers an vielen sonst günstigen Standorten sind neue technische Möglichkeiten der Rückkühlung beim Betrieb von Kraftwerken zu finden.

Die industrielle Nutzung der Kernenergie ist für Nordrhein-Westfalen ein wesentlicher Schritt zur Verbesserung der Wirtschaftsstruktur. Die kerntechnische Industrie wird sich zu einer neuen, leistungsstarken Industrie entwickeln. Hieraus werden nicht nur der engere Kreis der Kernreaktorhersteller, sondern die gesamte Maschinen- und Apparatebauindustrie sowie zahlreiche Zulieferindustrien Nutzen ziehen können.

Neben der Stromerzeugung können Kernreaktoren mit hohen Kühlmitteltemperaturen vorteilhaft als Erzeuger von Prozeßwärme eingesetzt werden, insbesondere wenn sie in unmittelbarer Nähe von Prozeßwärmegroßverbrauchern errichtet werden.

Im Rahmen eines Forschungsprogramms werden seit Anfang 1969 mit Unterstützung des Landes und des Bundes an der Technischen Hochschule Aachen und der Kernforschungsanlage Jülich in Zusammenarbeit mit dem Stein- und Braunkohlenbergbau die Anwendungsmöglichkeiten der Prozeßwärme bei der Vergasung von Kohle, der Verhüttung von Erzen und der Herstellung von chemischen Rohprodukten untersucht. Abbildung 4 zeigt die Breite der Möglichkeiten, nukleare Prozeßwärme einzusetzen.

Langfristiges Ziel

Entwicklung von Hochtemperaturreaktoren mit unmittelbar angeschlossener Heliumgasturbine; größere Anteil der Kernenergie an der Stromerzeugung; Anwendung von Prozeßwärme, insbesondere zur Kohlevergasung, Erzverhüttung und Herstellung chemischer Rohstoffe.

Maßnahmen bis 1975

Bau eines 300-MWe-Hochtemperaturreaktors als Prototyp und Projektierung eines Leistungsreaktors mit Heliumgasturbine; Errichtung eines Sonderforschungsbereiches "Prozeßwärme" an der Kernforschungsanlage Jülich.

Landesausgaben

im Programmzeitraum 134 Mio DM.



3.12

Kohle

Die Kohlenproduktion in der Bundesrepublik hat mit

- mehr als 85 Prozent der Braunkohlenförderung und
- mehr als 90 Prozent der Steinkohlenförderung

ihr Schwergewicht in Nordrhein-Westfalen. Damit liegen hier rund 75 Prozent der inländischen Primärenergieerzeugung. Der Energieträger Kohle ist daher für Nordrhein-Westfalen von großer Bedeutung.

3.121

Bergbauanpassung

Durch die Zusammenfassung der Steinkohlenzechen in der Ruhrkohle AG besteht nunmehr die Chance,

- die F\u00f6rderung auf den leistungsf\u00e4higsten Schachtanlagen mit den g\u00fcnstigsten Lagerst\u00e4ttenbedingungen zusammenzufassen,
- alle Rationalisierungsvorteile ohne Behinderung durch Eigentumsgrenzen auszunutzen,
- eine zentrale Belegschaftspolitik zu betreiben, die soziale Härten bei Stillegungen und Umstellungen vermeidet,
- eine zentrale Investitions-, Produktions- und Absatzplanung zu betreiben.

Bei der Bildung der Gesamtgesellschaft für den Ruhrbergbau haben Bund und Land sich finanziell über einen Zeitraum von 20 Jahren hinweg stark engagiert. Durch ein Abkommen mit dem Bund über die Beteiligung des Landes an den Leistungen der öffentlichen Hand zur Förderung des Zusammenschlusses des Ruhrbergbaus übernimmt Nordrhein-Westfalen jeweils ein Drittel der Lasten. Bei Fortführung aller derzeit laufenden Maßnahmen betragen die Kosten im Programmzeitraum ohne die in Abschnitt 3.122 ausgewiesenen Beihilfen für die Stromerzeugung aus heimischer Steinkohle 2470 Mio DM, davon 880 Mio DM für Nordrhein-Westfalen und 1590 Mio DM für den Bund.

Langfristiges Ziel

Steigerung der Leistung und Wettbewerbsfähigkeit des Steinkohlenbergbaus.

Maßnahmen bis 1975

Fortführung der beschlossenen Maßnahmen zur Absatzsicherung und zur Entlastung des Bergbaus von Kosten der Unternehmens- und Betriebskonzentration.

Landesausgaben im Programmzeitraum 880 Mio DM.

3.122

Steinkohlenverstromung

Der Anteil der Steinkohlenkraftwerke an der Stromerzeugung liegt gegenwärtig bei etwa 43 Prozent und wird bis zum Auslaufen der Fristen der beiden Verstromungsgesetze 30. 6. 1971 etwa 46 Prozent erreichen. Hierfür müssen Bund und Land mit steuerlichen Hilfen nach dem ersten Verstromungsgesetz und mit Beihilfen nach dem zweiten Verstromungsgesetz den Einsatz von etwa 140 Mio t Steinkohle in zehn Jahren fördern. Die bis zum Stichtag in Betrieb gegangenen Kraftwerke erhalten die Beihilfen für einen Zeitraum von zehn Jahren, die zuletzt in Betrieb gegangenen also bis 1981. Nach Ablauf der Fristen der Verstromungsgesetze ist damit zu rechnen, daß kaum noch größere Steinkohlenkraftwerke errichtet werden und daß sich der Anteil der Öl-, Erdgas- und Kernkraftwerke vergrößert. Im Verlauf dieser Entwicklung wird der Steinkohlenstrom vom Grundlastbereich in den Mittel- und Spitzenlastbereich verdrängt. Die zukünftigen Mittel- und Spitzenlastkraftwerke müssen niedrige Investitionskosten und eine schnelle Anlaufzeit haben sowie in den industriellen Ballungsgebieten gebaut werden können. In diesen Punkten ist das Steinkohlenkraftwerk dem Kernkraftwerk dann überlegen, wenn es gelingt, einen auf den Mittel- und Spitzenlastbetrieb zugeschnittenen Kraftwerkstyp zu entwickeln, wie er gegenwärtig mit der Kombination von Kohledruckvergasung, Dampferzeugung und Gasturbosatz erprobt wird.

Wenn es gelingt, das Prinzip der magnetohydrodynamischen Energieumwandlung durch die Überwindung technischer Schwierigkeiten nutzbar zu machen, kann es auf weitere Sicht auch für die Steinkohle Bedeutung erlangen.

Im Programmzeitraum werden die Beihilfen für die Stromerzeugung aus heimischer Steinkohle voraussichtlich 705 Mio DM betragen, davon 235 Mio DM aus Mitteln des Landes Nordrhein-Westfalen und 470 Mio DM aus Mitteln des Bundes.

Langfristiges Ziel

Sicherung eines angemessenen Anteils der Steinkohle an der Stromversorgung.

Maßnahmen bis 1975

Gewährung von Zuschüssen und steuerlichen Hilfen nach den beiden Verstromungsgesetzen.

Landesausgaben im Programmzeitraum 235 Mio DM.

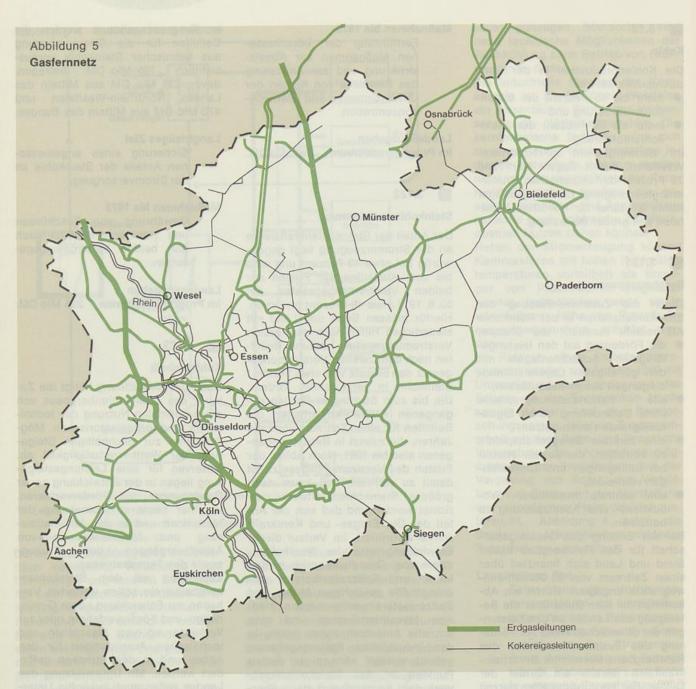
3.123

Kohletechnik

Nach der Neuordnung hängt die Zukunft des Steinkohlenbergbaus von einer optimalen Nutzung der technischen und organisatorischen Möglichkeiten zur nachhaltigen Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit ab. Reserven für eine Leistungssteigerung liegen in der Entwicklung neuer Gewinnungs- und Förderverfahren, in einer besseren Ausnutzung der Maschinen und in der Automatisie-Mechanisierung von und Arbeitsvorgängen des Grubensowie des Tagesbetriebes.

Zusammen mit dem Steinkohlenbergbauverein sollen weiterhin Vorhaben zur Entwicklung neuer Gewinnungs- und Förderverfahren oder zur Verbesserung von Maschinen und technischen Ausrüstungen für den Abbau und in den Strecken gefördert werden. Mit Unterstützung des Landes sollen auch zukünftig Untersuchungen durchgeführt werden, die eine Verbesserung der Grubensicherheit und des Gesundheitsschutzes verfolgen. Dazu gehört z. B. die wirksamerer noch Entwicklung Schutzmaßnahmen gegen Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionen, die Bekämpfung der Gebirgsschlaggefahren und die Staub- und Silikosebekämpfung.

Eine höhere Wirtschaftlichkeit tritt durch Verbesserungen im Bereich der Aufbereitung und Veredelungstechnik ein. Eine wichtige Möglich-



keit liegt in einer Konzentration der Aufbereitungs- und Kokereikapazitäten. Darüber hinaus müssen neue Verfahren, wie z.B. Entwicklung der kontinuierlichen Verkokung, über das Stadium des großtechnischen Versuchs bis zum betriebsreifen Verfahren weiterentwickelt werden. Im Programmzeitraum werden Kosten in Höhe von 132,5 Mio DM entstehen, davon aus Landesmitteln 92,5 Mio DM. 40 Mio DM stammen aus Mitteln der Montanunion, des Bundes und der Bergbauberufsgenossenschaft.

Langfristiges Ziel

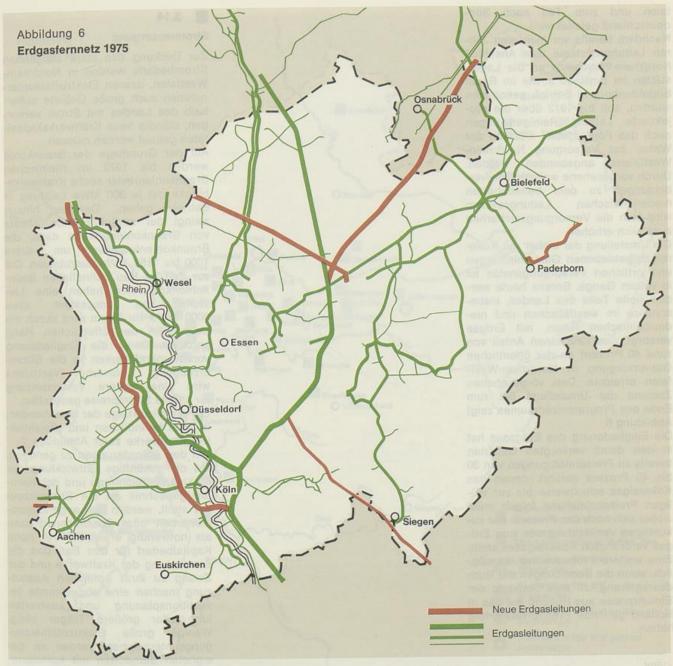
Steigerung der Leistung und Wettbewerbsfähigkeit des Steinkohlenbergbaues; Erhöhung der Grubensicherheit; Bekämpfung der Berufskrankheiten des Bergmanns.

Maßnahmen bis 1975

Verbesserung bestehender und Entwicklung neuer Verfahren und Einrichtungen zur Gewinnung, Förderung, Aufbereitung und Veredelung der Steinkohle.

Landesausgaben im Programmzeitraum 92,5 Mio DM.





3.13

Gas

Die Bedeutung des Gases wird in den nächsten Jahren erheblich wachsen. Maßgeblich hierfür ist neben der vielseitigen und bequemen Verwendbarkeit von Gas die Wettbewerbsfähigkeit des Erdgases. Für die Beurteilung der Versorgungssituation sind

- die Verfügbarkeit ausreichender Mengen preisgünstigen Gases,
- der Erschließungsgrad des Ver-

sorgungsbereichs,

der Sicherheitsgrad der Versorgung

vorrangige Merkmale.

In den genannten Punkten hat Nordrhein-Westfalen eine ausgezeichnete Ausgangsposition wegen

- der nahen Lage zu umfangreichen Erdgasvorkommen in Norddeutschland und den Niederlanden,
- des vorhandenen weiträumigen und leistungsfähigen Leitungssystems,
- des engmaschigen Systems mit überlagernden Haupttransportleitungen größter Dimension, die alle bedeutenden Erdgasvorkommen in Norddeutschland und den Niederlanden erfassen.

Den heute erreichten Stand des Transport- und Verteilungssystems für Erdgas zeigt Abbildung 5. Von besonderer Bedeutung sind die beiden Haupttransportleitungen von Emmerich und Rheine nach Bergisch Gladbach, über die Erdgas aus den Niederlanden nach Nordrhein-Westfalen und zum Teil nach Süddeutschland geleitet wird.

Nachdem bereits vor mehreren Jahren Leitungssysteme zum Anschluß Nordrhein-Westfalens an die Lagerstätten im Emsland sowie im Raum Südoldenburg in Betrieb genommen wurden, soll bis 1972 über die projektierte Leitung Reinigen-Lünen auch das Fördergebiet westlich der Weser zur Versorgung Nordrhein-Westfalens angebunden werden. Durch vorgesehene weitere Querverbindungen zu dem benachbarten niederländischen Leitungssystem wird sich die Versorgungssicherheit zusätzlich erhöhen.

Die Umstellung der bisher mit Kokereigas betriebenen Gasfernleitungen und örtlichen Versorgungsnetze ist in vollem Gange. Bereits heute werden weite Teile des Landes, insbesondere im westfälischen und niederrheinischen Raum, mit Erdgas versorgt, das 1968 einen Anteil von rund 40 Prozent an der öffentlichen Gasversorgung in Nordrhein-Westfalen erreichte. Den vorgesehenen Zustand der Umstellung bis zum Ende des Programmzeitraumes zeigt Abbildung 6.

Die Eingliederung des Erdgases hat in den damit versorgten Gebieten bereits zu Preisermäßigungen von 30 bis 40 Prozent geführt, denen das Kokereigas schrittweise bis zur völligen Preisangleichung folgen muß, wobei sich noch das Problem der zukünftigen Verwendung des vom Erdgas verdrängten Kokereigases stellt. Eine weitere Preissenkung ist möglich, wenn die Bemühungen der Bundesregierung um eine Senkung der Einfuhrpreise aus Holland auf das in Holland geltende Preisniveau Erfolg haben.

Langfristiges Ziel

Weitgehende Umstellung der öffentlichen Gasversorgung auf Erdgas mit dem Ziel einer Energiepreissenkung.

Maßnahmen bis 1975

Weiterer Ausbau des Gasfernleitungsnetzes.

Landesausgaben im Programmzeitraum

Keine.

3.14

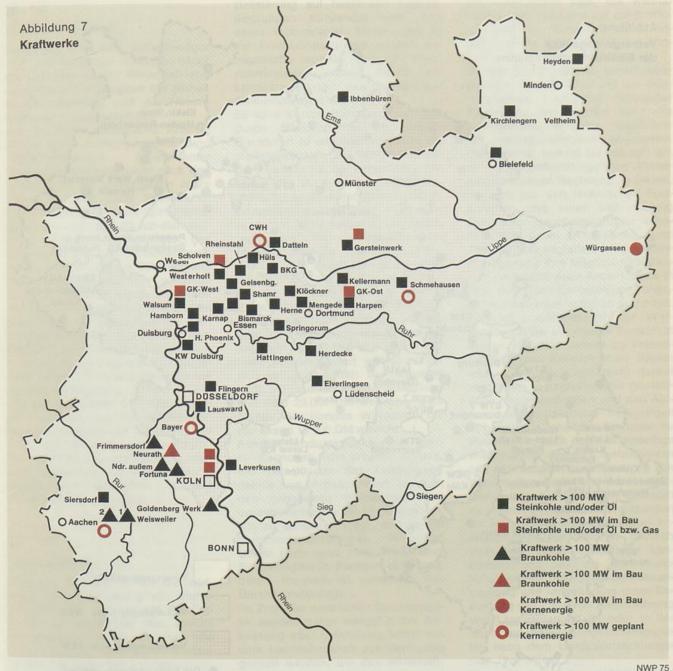
Stromversorgung

Zur Deckung des stark steigenden Strombedarfs werden in Nordrhein-Westfalen, dessen Elektrizitätsunternehmen auch große Gebiete außerhalb des Landes mit Strom versorgen, ständig neue Kraftwerkskapazitäten gebaut werden müssen.

Auf der Grundlage der Braunkohle werden bis 1972 im rheinischen Braunkohlenrevier sechs Kraftwerksblöcke mit je 300 MWe Leistung in Betrieb gehen. Darüber hinaus zwingt der zurückgehende Absatz von Braunkohlenbriketts dazu, die Braunkohlenkraftwerke um weitere 1000 bis 1150 MWe auszubauen. Die zur Zeit im Bau befindlichen Steinkohlenkraftwerke haben eine Leistung von insgesamt 3000 MWe. Ihr Strom wird durch die Leistungen der öffentlichen Hand verbilligt. Durch die Eingliederung von Kernkraftwerken in die Stromerzeugung Nordrhein-Westfalens wird eine weitere Voraussetzung für stabile Strompreise geschaffen. Die räumliche Lage der bestehenden, im Bau befindlichen und projektierten Kraftwerke zeigt Abbildung 7. Um den Anforderungen zu genügen, die die zukünftige Entwicklung der Elektrizitätsnachfrage und der Kernenergietechnik an die Stromerzeuger stellt, werden sich enge Zusammenarbeit oder Zusammenschlüsse als notwendig erweisen. Der hohe Kapitalbedarf für den Bau und die Erweiterung der Kraftwerke und der Zwang zu ihrer optimalen Ausnutzung machen eine abgestimmte Investitionsplanung und Lastverteilung oder größere Träger nötig. Wenige große Elektrizitätserzeugungsunternehmen werden an geeigneten Standorten mit kommunalen Versorgungsunternehmen und Unternehmen der stromintensiven Industrie zur Erzielung einer gesamtwirtschaftlich guten Lösung zusammenarbeiten müssen. Die Tendenz zur Zusammenarbeit und zum Zusammenschluß zeigt sich auch bei der Stromverteilung. Die heutigen Versorgungsgebiete der wenigen großen und vielen kleinen Elektrizitätsunternehmen zeigt Abbildung 8. Langfristig ist es notwendig,

 daß diejenigen kleinen Stromversorgungsunternehmen, deren Betrieb eine Kostenüberhöhung mit





NWP 75

sich bringt, in leistungsfähigere Einheiten aufgehen und

daß das System der Demarka-tionsverträge und Konzessions-abgaben den sich wandelnden technisch-wirtschaftlichen Grundlagen angepaßt oder aufgehoben wird.

Langfristiges Ziel

Sicherung einer ausreichenden, betriebssicheren und kostengünstigen Elektrizitätsversorgung durch leistungsfähige Stromerzeugungs- und Stromverteilungsunternehmen.

Maßnahmen bis 1975

Unterstützung der Bemühungen zur Zusammenarbeit oder

Zusammenschluß öffentlichen Stromerzeugungsund Stromverteilungsunternehmen; Unterstützung der Bemühungen zur Reform des Konzessionsabgabewesens.

Landesausgaben im Programmzeitraum

Keine.



NWP 75