



Bergbau und Energie in NRW

Fakten 2012 / Perspektiven 2013



2. Rohstoff- und Energiewirtschaftliches Symposium in Hagen

Im Fokus des 2. Symposiums im Februar 2012 in Hagen standen nach dem Eindruck des Atomunglücks von Fukushima und dem Beschluss des Ausstiegs aus der atomaren Energieerzeugung die Fragen der Konsequenzen für die Energiewirtschaft in NRW, die Umsetzung von Projekten regionaler Energieversorger und die Umsetzung der Machbarkeitsstudie „Potenziale Erneuerbarer Energien“, die bereits im Jahr 2011 von der Bezirksregierung Arnsberg bundesweit erstmalig zu diesem Thema vorgelegt worden ist. Die Änderungen in der Energieversorgung stellen erhöhte Anforderungen an Leitungsnetze und Speichertechnologien. Im Fokus des

Symposiums stand die Frage, welche Zukunftstechnologien zukünftig ohne Atomkraft eine sichere und klimaschonende Energieversorgung gewährleisten können. Transparente Entscheidungsprozesse und die Information von Bürgerinnen und Bürgern über Projekte und Zukunftstechnologien, die unsere Energieversorgung sichern, müssen im Mittelpunkt zukünftigen Verwaltungshandelns stehen. Auf dem Symposium, das in Kooperation mit der Wirtschaftsförderung metropol Ruhr durchgeführt worden ist, diskutierten hochrangige Vertreter aus Politik und Wirtschaft diese Fragen und die Konsequenzen für die Energiewirtschaft.



Arnsberger Energiedialoge



Die Energiewende stellt für Unternehmen, Kommunen und Behörden sowohl eine technische als auch eine planerische Herausforderung dar. Um den notwendigen Diskussionsprozess auch in der Öffentlichkeit zu unterstützen, hat die Bezirksregierung Arnsberg im Jahr 2012 unter dem Motto „Arnsberger Energie-

dialog“ bislang 8 Informationsveranstaltungen zu den Themen Ausbau erneuerbarer Energien und zur Steigerung der Energieeffizienz mit Vertreterinnen und Vertretern der Kommunen, der Politik, Energieversorgern, Wissenschaft, den Naturschutzverbänden und der Wirtschaft durchgeführt. Eine zur Unter-

stützung der Energiewende eingesetzte Projektgruppe wird gemeinsam mit einem regionalen Klimanetzwerk der EnergieAgentur NRW die gesetzten Impulse für konkrete Projekte und Diskussionen im Regierungsbezirk aufgreifen. Zur Nutzung der Potenziale Erneuerbarer Energien hat die Bezirksregierung Arnsberg ein Rechtsgutachten zu Fragen des Klimaschutzes und des Natur- und Artenschutzes bei der Errichtung von Wind- und Wasserkraftanlagen in Auftrag gegeben. Darüber hinaus werden mehrere Studien zu den Themen Kraft-Wärme-Kopplung, Intelligente Netze und Speicherung, Grubengasverwertung, Klein-Windkraft-Anlagen und den Restpotenzialen von Wasserkraft gefördert.

Effiziente Energieerzeugung

Einen wichtigen Beitrag zur CO²-Reduzierung kann die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) leisten. Das im Oktober 2012 offiziell in Betrieb genommene Blockheizkraftwerk in einer Gießerei und die dazugehörige Nahwärmeleitung zu einem Altenheim in Netphen-Deutz ist ein Beispiel für KWK. Die kombinierte Wärmeauskopplung sorgt für eine Energieausnutzung mit einem Wirkungsgrad von 85 Prozent. Damit wird ein Wärme- und Wasserbedarf von rund 1,6 Mio. kWh pro Jahr gedeckt. In dem Genehmigungsverfahren, das die Bergbau- und Energie-

abteilung durchgeführt hat, gelang mit Blick auf den Landschaftsschutz eine nahezu „eingriffslose“ unterirdische Verlegung der Fernwärmeleitung auf einer Länge von insgesamt 500 Metern. Ein weiteres Genehmigungsverfahren wurde für das neue Blockheizkraftwerk der Stadtwerke in Lippstadt durchgeführt, das die Kliniken Eickelborn und Benninghausen mit Wärme versorgt. In dem Anfang 2012 in Betrieb genommenen Gas-Kraftwerk werden jährlich 10 Mio. kWh Strom erzeugt und in das Stadtwerke-Netz eingespeist. Gleichzeitig wird in



etwa die gleiche Menge an Wärme für Heizung und Warmwasser erzeugt und in 17 m hohen Tanks zwischenspeichert.

Umweltinspektionen und Umweltüberwachungsplan

Nach Vorgaben der EU haben die Mitgliedstaaten ein System für Umweltinspektionen von Anlagen einzuführen, das die gesamte Bandbreite an Auswirkungen von industriellen Großanlagen auf die Umwelt umfasst. Danach sind auch alle bergbaulichen Betriebe nach festgelegten Kriterien einer risikoba-

sierten Bewertung zu unterziehen. Die Bergbehörde fertigt nach erfolgter Vor-Ort-Inspektion einen Bericht über das Ergebnis der Inspektion an und übermittelt diesen dem Betreiber. Die Umweltinspektionen werden in festzulegenden Intervallen wiederholt. Die entsprechenden Inspektionsberichte werden

zur Information der Öffentlichkeit auf der Internetseite der Bezirksregierung Arnsberg veröffentlicht. Eine Information über die Durchführung von Umweltinspektionen kann ebenfalls unter www.bra.nrw.de/1860729 heruntergeladen werden.

Fachtagung Stromspeicherung

Auf der Fachtagung Smart Energy im November 2012 diskutierten die Vertreter der Bezirksregierung Arnsberg gemeinsam mit Experten der Wissenschaft und Wirtschaft über die Frage „Wie „smart ist der Weg zur Energiewende?“ Viele Maßnahmen im Bereich der Übertragungsinfrastruktur, der Stromspeicherung, des Smart-Meter-Einsatzes sowie

der Tarif- und Marktstrukturen konnten bislang nicht umfassend realisiert werden. Um geeignete Lösungen und Projekte für die Energieversorgung vorzustellen, konnten namhafte Referenten aus Forschung, Industrie und Politik gewonnen werden. Begleitend zu der Initiative fanden seit dem Jahr 2012 regelmäßige Fachgespräche in engen Ex-

pertenkreisen statt. Hier sollen Projektideen konkretisiert und ihre Umsetzung vereinbart werden. Die Bezirksregierung Arnsberg unterstützt den Energiedialog und fördert die Umsetzung des Handlungsfeldes „Intelligente Netze – Erneuerbare Energien“. Das nächste Smart Energy-Fachforum findet im November 2013 an der FH Dortmund statt.

Förderung regenerativer Energien

Das Förderprogramm progres.nrw bietet eine breite Palette an Fördermöglichkeiten, um den Einsatz regenerativer Energien in NRW voranzubringen. Das Programm progres.nrw wurde im Jahr 2012 grundlegend überarbeitet und um neue Fördergegenstände ergänzt. Über das Förderprogramm werden Zuschüsse an Privatpersonen, Unternehmen und Kommunen für den Einsatz regenerativer Energien vergeben. Im Jahr

2012 konnten im Rahmen der Markteinführung 4000 Einzelprojekte mit einem Gesamtvolumen von 11,1 Mio. Euro gefördert werden. Im Jahr 2013 hat das Land NRW einen neuen Förderbaustein – Kraft-Wärme-Kopplung – für Anlagen bis 50 kW eingeführt. Unternehmen, die in diese Technik zur gleichzeitigen Erzeugung von Strom und Nutzwärme investieren, werden aus Mitteln des Landes und der EU finanziell gefördert.



Netzausbau – Hochspannend



Ohne Netzausbau keine Energiewende. Versorgungssicherheit – das erfordert nicht nur den Neubau von Hoch- und Höchstspannungsleitungen, sondern ebenfalls die Modernisierung der bestehenden Netze. Die Bezirksregierung Arnsberg führt im April 2013 zwei Scopingtermine für Abschnitte der 110-/380 kV-Höchstspannungsfreileitung von Dortmund nach Betzdorf-Dauersberg in Rheinland-Pfalz durch. Die neuen Leitungskapazitäten sollen den Ausbaubedarf des Überlandnetzes

sichern und den Windstrom der Nordsee in den Süden leiten. 40 neue Masten wurden Mitte 2012 im Bereich Hagen und Märkischer Kreis errichtet, um innerhalb der bestehenden Trassenführung die Übertragungsleistung und Stromtauschkapazität der 110 kV-Freileitung zu verbessern. Das Planfeststellungsverfahren wurde in intensivem Austausch mit Bürgerinnen und Bürgern durchgeführt. Die geplante Fertigstellung soll bis Ende 2013 erfolgen.

Gashochdruckleitungen

Die Bergbau- und Energieabteilung der Bezirksregierung Arnsberg ist in NRW landesweit zuständig für Gashochdruckleitungen. Regional ist die Bergbauabteilung auch zuständig für Rohrfernleitungen. Im Rahmen von Instandhaltungsmaßnahmen an einer älteren Kokereigasleitung wurden im

Herbst 2012 im Bereich Dortmund auf 50 m Leitungslänge 3 Kleinstleckagen festgestellt. Die Leckagen wurden unverzüglich beseitigt. Gutachterlich wurde bestätigt, dass keine sicherheitlichen Bedenken gegen den Weiterbetrieb der Leitung bestehen. Die Fachleute der Bezirksregierung Arnsberg haben eine

Überprüfung der gesamten Rohrfernleitungsanlage veranlasst. Die insgesamt rund 62 km lange Kokereigasfernleitung durchquert mehrere Regierungsbezirke. Gleichzeitig wurden Schwerpunktkontrollen bei anderen Rohrfernleitungen und landesweit bei Gashochdruckanlagen vorgenommen.

Neue Kavernenspeicher für Erdgas

Europas größte Erdgaskavernenspeicheranlage wird in Gronau-Epe betrieben. Und sie wächst weiter. Im März 2012 hat ein niederländischer Energieversorger nach Genehmigung durch die Bezirksregierung Arnsberg seinen ersten Gasspeicher in Gronau-Epe offiziell eingeweiht. Rund 45 Mio. m³ Erdgas können in dieser Kaverne gespeichert werden. Im Oktober 2012 wurde unter Teilnahme von Regierungspräsident Dr. Bollermann eine weitere neue Anlage mit rund 54 Mio. m³ Erdgas in Betrieb genommen.

Das neue Kavernenfeld wird von einem Zusammenschluss regionaler Energieversorger betrieben. Bis Ende 2015 sind der Ausbau und die Befüllung dreier weiterer Kavernen geplant. Nach dem Endausbau können dann insgesamt gut 270 Mio. m³ Gas eingelagert werden, davon mehr als 205 Mio. m³ als Arbeitsgas zur Versorgung von Industrie- und Privatkunden. Kavernen entstehen durch Aussolen der Salzlagerstätte mit bis zu 1400 Meter tiefen Bohrungen und weissen Hohlräume bis zu 970.000 m³ auf.



NACHBergbauzeit in NRW



Zum zweiten Mal trafen sich im März 2013 Expertinnen und Experten aus Industrie und Verwaltung um über innovative Projekte zur Folgenutzung und Reaktivierung von Zechenbrachen zu diskutieren. Die Bezirksregierung Arnsberg stellte mit der Technischen Hochschule Georg Agricola in Bochum konzeptionelle Überlegungen zur gemeinsamen Bewältigung des Strukturwandels im Ruhrgebiet in Verbindung mit dem Gelingen der Energiewende in den Mittelpunkt der von über 200 Teilnehmern sehr gut besuchten Fachtagung.

Internationale Messe bauma 2013

Die Bergbau- und Energieabteilung präsentiert sich im April 2013 auf der weltgrößten Messe für Bau- und Bergbaumaschinen in München auf einem NRW-Gemeinschaftsstand. Die Bezirksregierung Arnsberg stellt dort die Vorteile und den letzten technischen Standard

von Grubengastechnologie aus NRW vor. In NRW gab es im Jahr 2012 99 Bergbauberechtigungen zur Grubengasnutzung. So waren Ende 2012 insgesamt 114 Blockheizkraftwerksmodule mit einer Gesamtleistung von 172 Megawatt in Betrieb. Damit konnten 808 Mio. kWh

Strom erzeugt und damit 180.000 Haushalte versorgt werden. Das gesamte verwertete Grubengaspotenzial führte zu einer CO²-Reduktion von rund 3,8 Mio. Tonnen und leistet damit einen bedeutenden Anteil am Klimaschutz.

Risikomanagement Altbergbau



In ganz NRW gibt es nach Schätzungen mehr als 60.000 verlassene Schächte, Lichtlöcher und Stollenmundlöcher des Altbergbaus. Die bergbaubedingten Hinterlassenschaften werden von der Bergbau- und Energieabteilung der Bezirksregierung Arnsberg durch das Risikomanagement Altbergbau systematisch untersucht. Die Bereiche mit einem höheren Schadensrisiko können so rechtzeitig erkannt und präventiv gesichert werden. Landesweit haben die Altbergbauexpertinnen und -experten im

Jahr 2012 29 Projekte mit insgesamt 63 Schächten bearbeitet. Im ersten Quartal des Jahres 2013 sind 16 Projekte in Vorbereitung. Die Bezirksregierung Arnsberg hat für das Risikomanagement ein Regelwerk, das so genannte „Risikomanagement-Handbuch“, erarbeitet, das die Vorgehensweise bei den planmäßigen präventiven Maßnahmen zum Schutz der Bürgerinnen und Bürger vor Gefahren aus Hinterlassenschaften des Bergbaus für das ganze Land Nordrhein-Westfalen standardisiert.

Rosterberg in Siegen von unter Tage aus verfüllt

Die bei untertägigen Erkundungs- und Sicherungsarbeiten am Siegener Rosterberg angetroffenen Grubenbaue sind nach fünf Jahren intensiver Arbeit verfüllt und damit gesichert worden. Der Zugang zu den weit verzweigten untertägigen Hohlräumen der alten Erzgrube gelang durch das Aufwältigen des alten Richtschachtes, durch den die Bergbauexperten bei Erkundungsmaßnahmen nach unter Tage in die hi-

storische Erzgrube vordringen konnten. Damit wurde erstmalig in NRW von unter Tage aus gezielt nach Hohlräumen gesucht, verfüllt und gesichert. Insgesamt hat das Land NRW rund 12 Mio. Euro für die präventiv durchgeführten Maßnahmen aufgewendet.



Bergbauliche Auskünfte für Grundstücke

Die Bezirksregierung Arnsberg erteilt auf Antrag eine Auskunft zur bergbaulichen Situation und Bergschadensgefährdung im Bereich eines Grundstücks. Im Jahr 2012 sind über 2700 Anfragen von Privatpersonen, Bauwilligen, Architekten, Sachverständigen, Ingenieurbüros und Gutachtern über die bergbaulichen Verhältnisse und Gefahrenpotenziale unter

Grundstücken beantwortet worden. In vielen Fällen schließt sich eine Grubenbildeneinsichtnahme an, bei der sich die Antragsteller selbst ein Bild über die bergbaulichen Verhältnisse unter ihren Grundstücken machen können. Im Jahr 2012 wurden 370 Grubenbildeneinsichtnahmen beantragt. Darüber hinaus werden Stellungnahmen zu Planungen und Vorha-

ben von anderen Fachbehörden und Kommunen abgegeben. Der größte Teil der Beteiligungen zur Berücksichtigung der bergbaulichen Verhältnisse erfolgt im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung, gefolgt von Geothermievorhaben und Baugenehmigungsvorhaben. Insgesamt wurden 2012 über 2100 Stellungnahmen abgegeben.

Staatliche Aufsicht über Bergbau und Energie

1 Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen

Oberste Landesbehörde
Haroldstraße 4 • 40213 Düsseldorf
Fon: 0211 837-02
Fax: 0211 837-2200
E-Mail: poststelle@mwweimh.nrw.de
www.mwweimh.nrw.de

2 Bezirksregierung Arnsberg

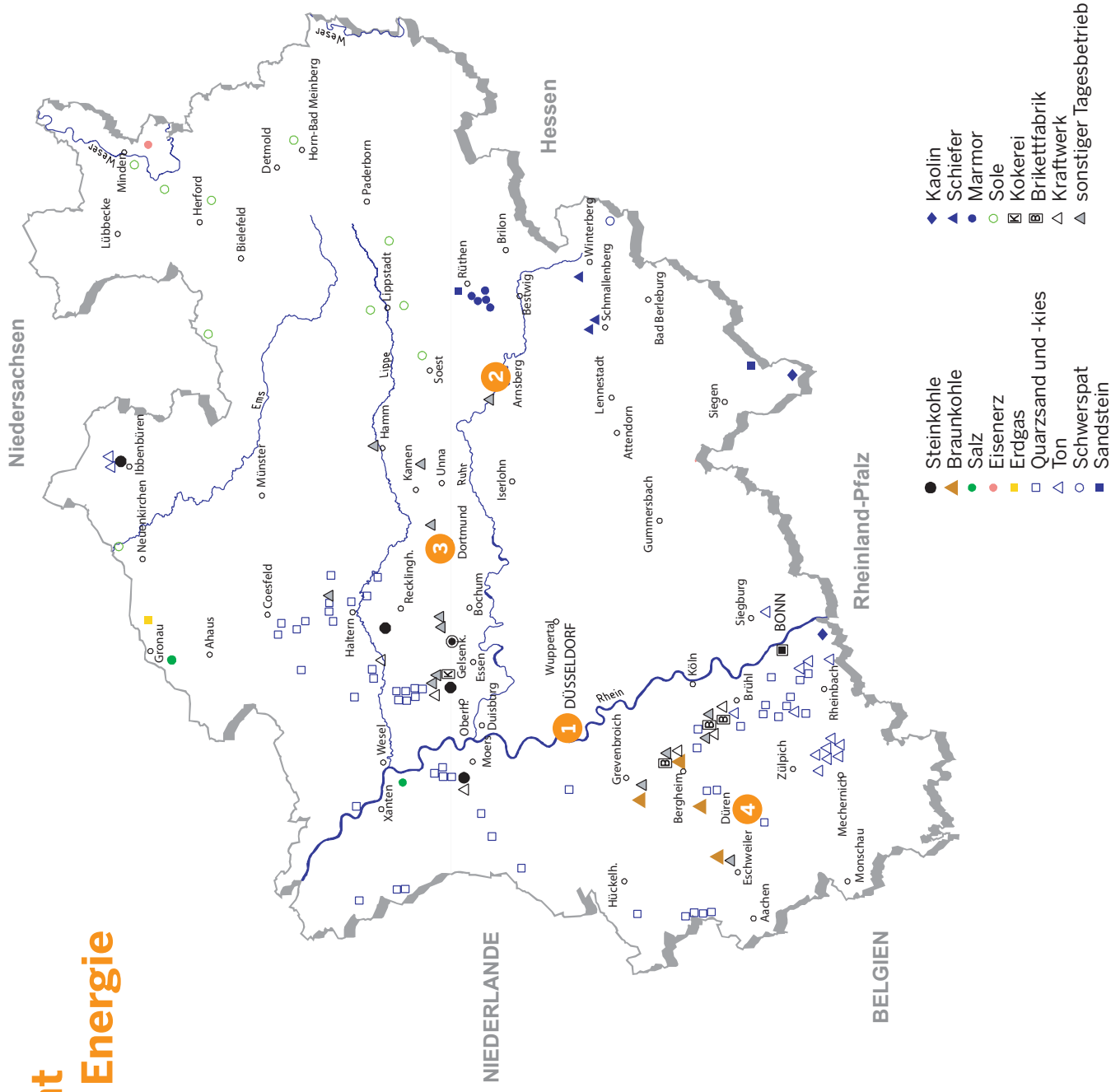
Hauptsitz
Seibertzstraße 1 • 59821 Arnsberg
Fon: 02931 82-0
Fax: 02931 82-2520
E-Mail: poststelle@bra.nrw.de
www.bra.nrw.de

3 Abteilung Bergbau und Energie in NRW

Obere Bergbehörde
Goebenstraße 25 • 44135 Dortmund
Fon: 02931 82-3647
Fax: 02931 82-3624
E-Mail: registrator-do@bra.nrw.de
www.bra.nrw.de/5108

4 Standort Düren

Außenstelle
Josef-Schregel-Straße 21 • 52349 Düren
Fon: 02421 9440-0
Fax: 02421 4045-21
E-Mail: registrator-do@bra.nrw.de
www.bra.nrw.de/5108



Beschäftigte und Fördermengen im Bergbau des Landes Nordrhein-Westfalen



Steinkohle



Braunkohle

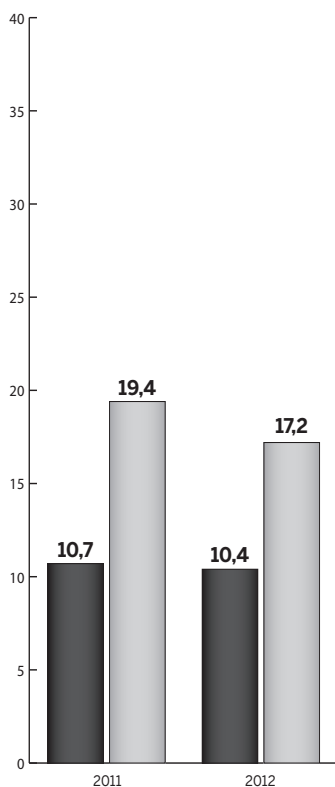


Eisenerz, Marmor, Kaolin, Spezialton, Schiefer-ton, Quarzsand und Quarzit

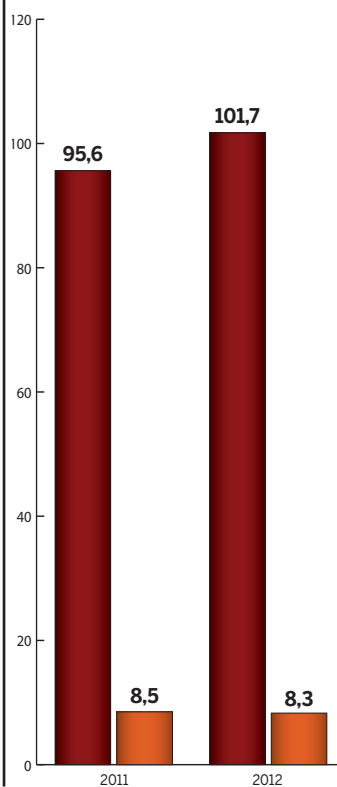


Steinsalz und Industriesole

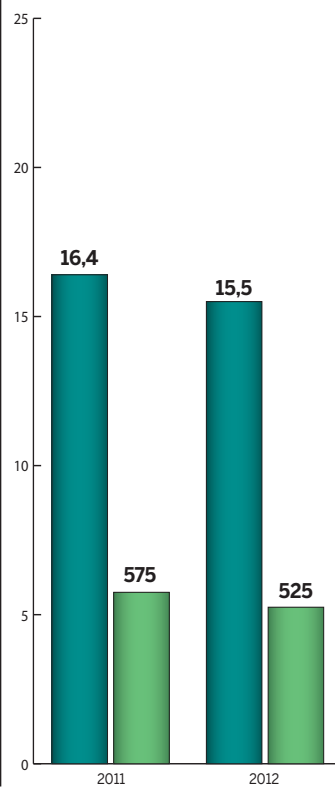
Fördermengen in Mio. t
 Beschäftigte in 1.000



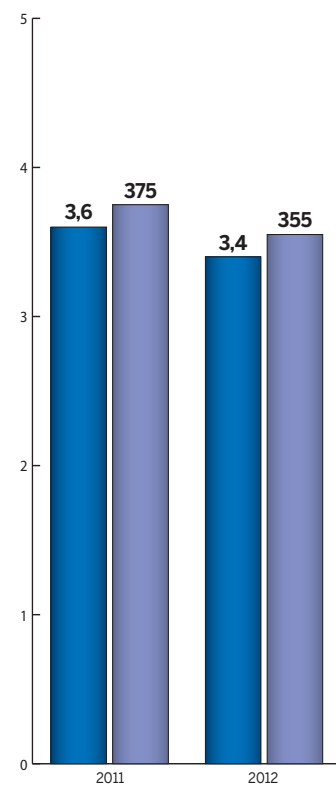
Fördermengen in Mio. t
 Beschäftigte in 1.000



Fördermengen in Mio. t
 Beschäftigte

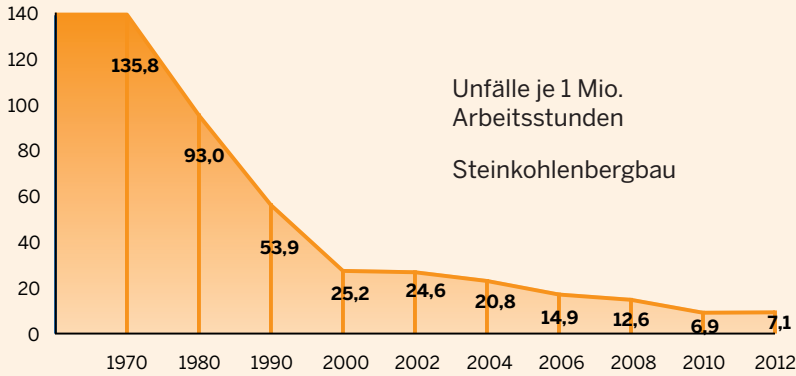


Fördermengen in Mio. t
 Beschäftigte



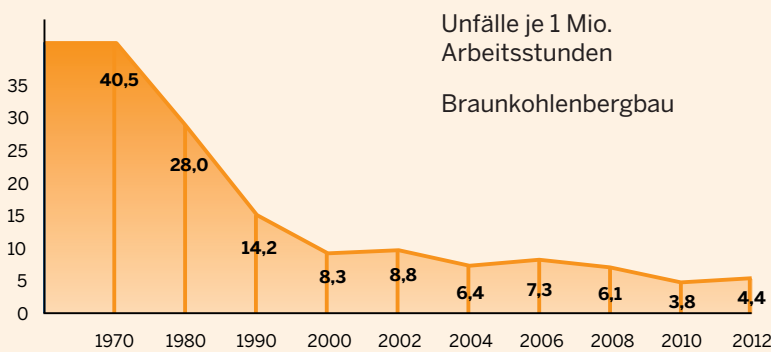
Werte für 2012 vorläufig. Aus darstellungstechnischen Gründen wurden in den Tabellen verschiedene Maßstäbe verwendet.

Unfallentwicklung im Bergbau des Landes Nordrhein-Westfalen



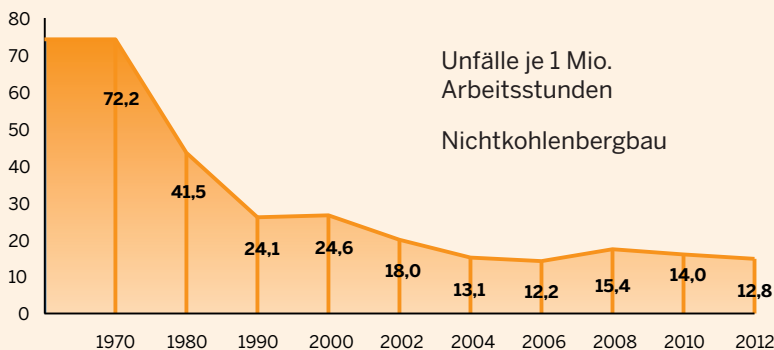
Unfälle deutlich reduziert

Die Unfallhäufigkeit konnte in allen Bergbauzweigen des Landes Nordrhein-Westfalen in den letzten Jahrzehnten deutlich reduziert werden. So gelang es im Steinkohlenbergbau die Unfallhäufigkeit seit dem Jahr 2000 um mehr als zwei Drittel zu verringern. Im Braunkohlenbergbau wurde seit dem Jahr 2000 die Unfallhäufigkeit um knapp die Hälfte reduziert. Auch im Nichtkohlenbergbau reduzierte sich die Unfallhäufigkeit in den letzten zehn Jahren um rund die Hälfte.



Sicherheitsvorschriften, Bergaufsicht und Zulassungsverfahren

Die Bezirksregierung Arnsberg leistet wichtige Beiträge bei der Reduzierung der Unfallhäufigkeit. So werden die Sicherheitsvorschriften für den Bergbau fortlaufend an die neuesten Erkenntnisse angepasst und entsprechend novelliert. Die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften wird durch intensive Befahrungen in den Bergwerksbetrieben kontrolliert. Im Jahr 2012 führten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bergbehörde rund 4.000 Kontrollen in den unter Bergaufsicht stehenden Betrieben und im Altbergbau durch. Ein weiteres Element zur Reduzierung der Unfallzahlen stellt das Betriebsplanverfahren dar. Für jede bergbauliche Tätigkeit muss das Unternehmen einen Betriebsplan bei der Bergbehörde zur Zulassung einreichen und unter anderem darlegen, wie es bei den Tätigkeiten Sicherheitsvorschriften einhält. Die Bergbehörde hat im Jahr 2012 bei über 1.000 Betriebsplänen und sonstigen Genehmigungen entsprechende Sicherheitsprüfungen durchgeführt.



Braunkohlentagebau Inden



Nach Beendigung des Abbaus im Tagebau Inden soll im verbleibenden Restraum des Tagebaus eine Seemulde mit umgebenden Böschungsf lächen rekultiviert werden. Innerhalb der Restmulde soll dann ein mehr als 11 km² großer und bis zu 180 m tiefer See entstehen. Ende Dezember 2012 hat die Bezirksregierung Arnsberg die dazu notwendige Änderung des Rahmenbetriebsplans genehmigt. Demnach darf nun anstelle der Tagebauverfüllung ein großer Restsee angelegt werden.

Mit dieser 2. Änderung des Rahmenbetriebsplans Inden wird die landesplanerisch genehmigte Änderung des Braunkohlenplans umgesetzt. Nach Beendigung des Abbaus soll der See vorwiegend mit Wasser aus der Rur befüllt werden. Während dieser Phase, die bis zum Endfüllstand 25 Jahre dauern kann, soll eine Freizeit- und Erholungsnutzung entstehen.

Rohstoffe für die Solarindustrie

In Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2012 ca. 14 Mio. Tonnen Quarzsand, 350.000 Tonnen Ton und weitere volkswirtschaftlich bedeutenden Rohstoffe gewonnen. Die Bezirksregierung Arnsberg überwacht und genehmigt den Abbau in landesweiter Zuständigkeit für über 100 Quarzsand-, Quarzkies- und Tonbetriebe. Um insbesondere auch die weitere Versorgung der Solarindustrie mit hochwertigen für die Herstellung von Solarmodulen geeigneten Silizium-Rohstoffen sicherzustellen, wurden

im Jahr 2012 vier bergrechtliche Planfeststellungsverfahren im Bereich der Quarzsandgewinnung durchgeführt und 15 Hauptbetriebspläne zugelassen. Die Gewinnung von diesen für die Energiewende bedeutenden quarzitischen Rohstoffen wird im Jahr 2013 ein ähnliches Niveau wie im Vorjahr erreichen. Die Bergbehörde wird hierzu im Rahmen der Sicherstellung der Versorgung voraussichtlich weitere 20 Haupt- und Rahmenbetriebsplanverfahren führen.



Exploration und Gewinnung von Erdgas

In der Diskussion um die Erkundung und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten, dem sogenannten "Fracking", hat die Bezirksregierung Arnsberg Expertengespräche und Informationsveranstaltungen mit den Bürgerinitiativen, Naturschutzverbänden und den Wasserversorgern fortgeführt. Information und Transparenz sind Grundlage für einen offenen Dialog mit den Betroffenen. Das Land NRW hat die Vorschläge der Bezirksregierung Arnsberg zur Änderung der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben aufgegriffen

und als Entwurf in den Bundesrat eingebracht. Das vom Land NRW in Auftrag gegebene Gutachten mit Risikostudie zur Exploration und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten in NRW wurde Mitte 2012 vorgelegt und veröffentlicht. Zurzeit findet auf Ministeriumsebene eine Abstimmung darüber statt, welcher weiterer Untersuchungs- und Gutachtenbedarf zur Beurteilung von Fracking-Vorhaben besteht. Bis auf Weiteres werden keine Fracking-Vorhaben oder vorbereitende Maßnahmen in NRW zugelassen.



WEITERGEHENDE INFORMATIONEN

Jahresbericht der Bergbehörden des Landes NRW

Dieser jährlich erscheinende Bericht informiert über alle bergaufsichtlich relevanten Belange im Land NRW: Energie und bergwirtschaftliche Entwicklung, Bergbau und Umwelt, Sicherheitstechnik im Bergbau sowie den Aufbau der Bergbehörden.

Geothermie – Erdwärme für Nordrhein-Westfalen

Die von der EnergieAgentur NRW herausgegebene Broschüre enthält die Nutzungsverfahren, verschiedene Projektbeispiele sowie die wichtigsten Adressen der für die Bewilligung von Zuschüssen zuständigen Stellen.

Grubengas – ein Energieträger in NRW

Die Broschüre der EnergieAgentur.NRW beschreibt die Verwertung des Grubengases als modernen Brennstoff. Sie enthält außerdem die wichtigsten Anschriften und Telefonnummern der für Fragen des Grubengases zuständigen Ansprechpartner.

IMPRESSUM

Herausgeber:
Bezirksregierung Arnsberg
Abteilung Bergbau
und Energie in NRW
Goebenstraße 25
44135 Dortmund
www.bra.nrw.de

Titelbild:
Windrad auf der Halde Hoppenbruch

