



Bergbau und Energie in NRW

Fakten 2015 / Perspektiven 2016

Messen und Tagungen



Die Bezirksregierung Arnsberg präsentierte sich im Jahr 2015 auf Messen und Fachtagungen zu Fragen der Energieeffizienz und zu Energiethemen wie Grubengas und Geothermie. Die Abteilung Bergbau und Energie in NRW der Bezirksregierung Arnsberg war mit einem Ausstellungsstand zum Themenschwerpunkt Geothermie auf der Messe E-world energy & water im November 2015 in Essen gemeinsam

mit NRW-Firmen und Institutionen auf einem Gemeinschaftsstand des Landes vertreten. Viele Besucherinnen und Besucher ließen sich umfassend zum Genehmigungs- und Förderrecht beraten und über effiziente Energieerzeugung und neueste Entwicklungen im Bereich der Energie- und Umwelttechnik informieren. Auf dem gleichzeitig stattfindenden „Fachkongress Geothermie“ standen Referate und Workshops mit

international renommierten Energie- und Umweltexperten auf der Tagesordnung.

Im Frühjahr 2016 findet auf dem Münchener Messegelände die bauma als weltweit größte Messe für Baumaschinen und Bergbautechnik statt. Die Bergbau- und Energieabteilung der Bezirksregierung Arnsberg präsentiert sich auf einem NRW- Gemeinschaftsstand zusammen mit Bergbauzulieferern aus ganz Nordrhein-Westfalen. Durch die ständig wachsende Nachfrage energetischer Rohstoffe steigen die Chancen, das deutsche Know-How trotz hierzu-landes auslaufendem Steinkohlenbergbau international zu vermarkten. Die Bergbehörde präsentiert sich in ihrer Rolle als Genehmigungs- und Überwachungsbehörde und stellt die Themen Rohstoffversorgung und Grubensicherheit sowie aktuelle Fragen der Nachsorge mit der Wiedernutzbarmachung von Bergbauflächen in den Mittelpunkt ihrer Präsentation.

Fachtagung Altbergbau



Der Neujahrsempfang der Schornsteinfeger vor dem Dienstgebäude in der Goebenstraße in Dortmund.

In Zusammenarbeit mit der technischen Fachhochschule (TFH) Georg Agricola fand im März 2015 zum dritten Mal in Bochum die Tagung „NACHBergbauzeit in NRW“ statt. Rund 300 Experten diskutierten Strategien und Verfahren zur Bewältigung der Ewigkeitsaufgaben des Steinkohlenbergbaus. Themenschwerpunkt der diesjährigen Tagung war das Grubenwasserkonzept für das Ruhrrevier nach Beendigung des Steinkohlenbergbaus. Bereits seit 2013 gibt es an der TFH in Bochum den deutschlandweit einzigartigen Master- Studiengang Geoingenieurwesen und Nachbergbau, der Experten in diesem Bereich ausbildet. Hier werden eine Reihe von For-

schungsprojekten durchgeführt, bei denen auch das Thema Grubenwasseranstieg eine Schlüsselrolle spielt. Die Bergbehörde NRW, Wissenschaft und Bergbauunternehmen bereiten sich intensiv darauf vor, wie die Bergbaufolgen umweltverträglich gestaltet werden können. Ein begleitendes Monitoring soll etwaige Auswirkungen auf schutzwürdige Güter erkennen um rechtzeitig entgegenwirken zu können. Der Schutz der Trinkwasservorkommen beim Grubenwasseranstieg ist für die Bergbehörde eine unbedingte Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit des Grubenwasseranstieges.

Neujahrsempfang der Schornsteinfeger

Beim traditionellen Neujahrsbesuch der Schornsteinfeger konnte Regierungspräsidentin Diana Ewert fast hundert Schornsteinfeger in schwarzer „Dienstkleidung“ in der für das Schornsteinfegerwesen zuständigen Bergbau- und Energieabteilung der Bezirksregierung Arnsberg begrüßen. Bei dem Besuch wurden auch die neuen EU-weiten gesetzlichen Regelungen, mit denen mehr Wettbewerb in das Schornsteinfegerwesen eingeführt wurde, angesprochen. Dabei bleibt der hohe Stellenwert des Schornsteinfegerhandwerks im Bereich Feuerungstechnik, Sicherheit und Energieeffizienz unverändert bestehen. Die Bezirksregierung Arnsberg vergibt nach öffentlicher Ausschreibung frei werdende Kehrbezirke und führt die Aufsicht über die Schornsteinfeger.

Fortsetzung der Arnsberger Energiedialoge

Beim 13. Arnsberger Energiedialog, in der regionale Akteure wie Kommunen, Wirtschaft, Energieerzeuger, Naturschutzverbände und Wissenschaft, Themen der Energiewende diskutierten, wurden im Oktober 2015 die Potenziale und die Herausforderungen der Geothermie aus fachkundiger Perspektive beleuchtet. In Kooperation mit der Energieagentur NRW diskutierten namhafte Experten aus Wissenschaft und Praxis die Möglichkeiten zur stärkeren Nutzung der unerschöpflichen regenerativen Energiequellen. Die Nutzung der Erdwärme erfolgt in der oberflächennahen und in der tiefen Geothermie. Die Bezirksregierung Arnsberg ist NRW-weit zuständige Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde für gewerbliche Geothermie-Vorhaben und für alle Bohrungen tiefer als 100 m.

Fachtagung beleuchtet Energiewende

Auf der Fachtagung Smart Energy, die im November 2015 zum 5. Mal in der DASA Arbeitsweltausstellung in Dortmund stattfand, diskutierten Energieexperten gemeinsam die aktuellen Entwicklungen bei der Energiewende. Der ebenso wissenschaftlich wie anwendungsorientierte Gedankenaustausch mit zahlreichen Expertenreferaten und einer Podiumsdiskussion stellte auch die technischen Herausforderungen durch die Zunahme der Einspeisung erneuerbarer Energien in die Stromnetze und Faktoren der Energieeffizienz in den Fokus.

Expertenwissen ist im Ausland gefragt



Die Bezirksregierung Arnsberg fördert durch regelmäßig stattfindende Besuche ausländischer Fachleute in der Bergbau- und Energieabteilung den internationalen Erfahrungsaustausch. Vor allem bei der Vermittlung von Fachwissen zu unterschiedlichen Themen rund um den Bergbau, zur Unfallverhütung und zum Explosionsschutz sind die Experten der

Bergbehörde NRW international gefragt. Im Rahmen einer Kooperation mit der Bergbehörde aus Laos war im September 2015 eine Gruppe laotischer Bergbauexperten eine Woche lang zu Gast in der Bergbauabteilung. Der Delegation wurde ein umfangreiches Informations- und Trainingsprogramm geboten, wobei Fragen zur bergbehördlichen Überwa-

chung, zu Genehmigungsaufgaben sowie zur Grubensicherheit im untertägigen Steinkohlenbergbau im Fokus standen.

Im Mittelpunkt des Besuchs einer Delegation aus China im Sommer 2015 standen vor allem Fragen der Grubensicherheit und der staatlichen Überwachung. Im chinesischen Interesse steht zunehmend auch das Thema Flächenrecycling unter Umweltschutzaspekten. Im Herbst 2015 informierte sich hierüber eine Delegation der Nationalen Kommission für Entwicklung und Reform für die Revitalisierung Nordchinas.

Am 1. Dezember 2015 konnte die Bergbehörde am Dortmunder Dienstsitz eine Delegation iranischer und afghanischer Hochschulprofessoren begrüßen. Diese ließen sich über die Grundzüge des deutschen Bergrechts und das von der Bergbehörde entwickelte bergrechtliche Überwachungskonzept für untertägige Bergwerke informieren.

Geothermiezentrum Bochum ist Ort des Fortschritts



Das Internationale Geothermiezentrum Bochum (GZB) ist im Jahr 2015 von einer von der Landesregierung eingesetzten Fachjury als „Ort des Fort-

schritts“ ausgewählt worden. Das GZB gehört zu den führenden Bildungs- und Forschungseinrichtungen für die Erkundung, Gewinnung und Nutzung

von Erdwärme in Europa und verfügt mit dem ca. 50 km² großen bergrechtlichen Erdwärme-Erlaubnisfeld und dem insitu Labor „Zukunftsenergie“ über eine der größten Forschungsinfrastrukturen für Geothermie. Gleichzeitig stellt es eine wichtige Kommunikationsplattform für Geothermie in der Öffentlichkeit dar. Das GZB verfolgt auf dem Gebiet der petrothermalen Tiefengeothermie einen besonderen Forschungsansatz bei dem auf Fracking verzichtet werden kann.

Ohne Netzausbau keine Energiewende

In den nächsten Jahren besteht ein steigender Bedarf für den Neubau von Stromleitungen der Hoch- und Höchstspannungsebene in Deutschland. Die EU-Kommission geht davon aus, dass die derzeitigen Transportkapazitäten auch im europäischen Stromnetz für die geplante Intensivierung des Stromhandels und der stärkeren Nutzung erneuerbarer Energien nicht ausreichen. Mit dem Energieleitungsausbaugesetz – EnLAG hat die Gesetzgebung Straffungen

in den Planungs- und Genehmigungsverfahren für Leitungsbauvorhaben eingeführt. Wichtigste Gesetzesinhalte sind die Festlegung von 24 vordringlichen Leitungsbauvorhaben. Für bestimmte Pilotvorhaben ist die Option einer Erdverkabelung vorgesehen. Im Jahr 2015 hat die Bezirksregierung Arnsberg die ersten Abschnitte des EnLAG-Vorhabens von Dortmund bis zur Umspannanlage Dauersberg in Rheinland-Pfalz planfestgestellt.

Förderprogramm progres.nrw Energieeinsparung und Effizienzsteigerung

Die Bezirksregierung Arnsberg ist landesweit die Bewilligungsstelle für das Förderprogramm progres.nrw. Im Jahr 2015 konnten Privatpersonen sowie kleine und mittlere Unternehmen im Rahmen des effizienteren Umgangs mit Energie, dem Einsparen und dem Herstellen von Energie gefördert werden. Insgesamt sind 14 Mio. Euro für Zuschüsse des Landes

zu Solarkollektoren, Biomasseanlagen, Lüftungsanlagen, Fernwärmeanschlüsse, KWK-Anlagen sowie für Wohngebäude im Passivhausstandard zur Verfügung gestellt worden. Dabei wurden fast 6000 Einzelmaßnahmen gefördert. Trotz sinkender Energiepreise besteht weiterhin ein großes Interesse an den Fördermaßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien.



Risikomanagement Altbergbau



In der Abteilung Bergbau und Energie in NRW beschäftigt sich ein Team von 20 Fachleuten landesweit mit den Folgen des Altbergbaus. Im Rahmen des Risikomanagements Altbergbau werden potentiell tagesbruchgefährdete Hinterlassenschaften des Bergbaus untersucht und gesichert. Ziel ist es, durch präventive Maßnahmen für die Menschen in Nordrhein-Westfalen die größtmögliche Sicherheit vor Gefahren aus verlassenen Grubenbauen zu gewährleisten. Die bergbaubedingten Hinterlassenschaften werden von der Bergbau- und Energieabteilung der Bezirksregierung Arnsberg

durch das Risikomanagement Altbergbau systematisch untersucht. Die Bereiche mit einem höheren Schadensrisiko sollen damit rechtzeitig erkannt und präventiv gesichert werden. Im Laufe des Jahres 2016 sind über 50 Projekte in Vorbereitung. Für das Risikomanagement Altbergbau und die Gefahrenabwehr stellte das Land NRW 2015 ca. 6 Mio. Euro zur Verfügung. Insgesamt wurden 58 Präventivmaßnahmen und Gefahrenabwehrmaßnahmen durchgeführt. Weitere Informationen dazu vermittelt ein neuer Flyer der im Internet unter www.bra.nrw.de abrufbar ist.

Neugestaltung des Lippemündungsraumes

Das im Jahr 2009 begonnene Projekt, bei dem im Zuge der Quarz- und Quarzitzgewinnung der Lippeverlauf nach Süden verlegt und zusätzliche Aueflächen geschaffen wurden, konnte im Jahr 2015 abgeschlossen werden. Der Bereich der neuen Lippeaue umfasst eine Fläche von ca. 127 Hektar, was in etwa einer Größe von 200 Fußballfeldern entspricht. Beidseitig der „Neuen Lippe“ entstand ein über 100 m breiter Auestreifen, auf dem sich durch natürliche Sukzession eine standortgerechte Flora und Fauna entwickeln soll. Es waren umfangreiche Erdbewegungen von ca. 1,4 Mio. m³ erforderlich. Der ursprüngliche Lippeverlauf wird zur Straße für die neue Südumgehung der Stadt Wesel mit Anschluss an die bereits fertiggestellte neue Niederrheinbrücke umgestaltet. Weiterhin wurden im Bereich des Ölhafens die Voraussetzungen für ein interkommunales Gewerbegebiet geschaffen.



Grubengasverwertung ist Klimaschutz

Die Verwertung des Grubengases hat in Nordrhein-Westfalen eine erfreuliche Entwicklung genommen. Im Jahr 2015 gab es 90 Bergbauberechtigungen zur Grubengasnutzung. Ende des Jahres 2015 waren 106 Blockheiz- Kraftwerksmodule mit einer elektrischen Leistung von insgesamt 167 Megawatt in Betrieb. Hiermit konnten 835 Millionen Kilowattstunden Strom erzeugt werden, eine Strommenge die ausreicht, den Bedarf von 185.000 Privat-Haushalten zu decken. Durch die Grubengasnutzung blieben der Atmosphäre Treibhausgas-Emissionen in Höhe von 3,6 Millionen Tonnen CO₂ erspart.

Umweltinspektionen im Bergbau

Seit dem Jahr 2012 führt die Bezirksregierung Arnsberg Umweltinspektionen durch. Ergänzend zu den allgemeinen Fragestellungen zum Betrieb werden die Themenbereiche Wasser, Abwasser, Immissionsschutz, Abfallwirtschaft und Bodenschutz medienübergreifend inspiziert. Die während der Umweltinspektionen gesammelten Erfahrungen zeigen, dass insbesondere der medienübergreifende Aspekt eine sinnvolle Ergänzung zur bergbehördlichen Überwachung darstellt. Die Ergebnisse der Umweltinspektionen werden im Internet unter www.bra.nrw.de veröffentlicht.

Flözgasbohrung zugelassen

Die Bezirksregierung hat im Januar 2016 die in Ascheberg bei Hamm gelegene Aufsuchungsbohrung nach Flözgas „Herbern 58“ ohne Fracking zugelassen. Im Vorfeld der Zulassung sind Bürger-Informationsveranstaltungen durchgeführt und umfangreiche Stellungnahmen der beteiligten Behörden und der Gemeinden berücksichtigt worden. Oberste Priorität hatte dabei der Gewässer- und Grundwasserschutz. Für alle wasserrechtlichen Fragestellungen wurden Genehmigungsverfahren durchgeführt. Der Bohrbetrieb und das Grundwasser werden mit einem umfangreichen Monitoringkonzept überwacht.

Staatliche Aufsicht über Bergbau und Energie

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

Oberste Landesbehörde
Berger Allee 25 • 40213 Düsseldorf
Fon: 0211 61772-0
Fax: 0211 61772-777
E-Mail: poststelle@mwweimh.nrw.de
www.mwweimh.nrw.de

2 Bezirksregierung Arnsberg

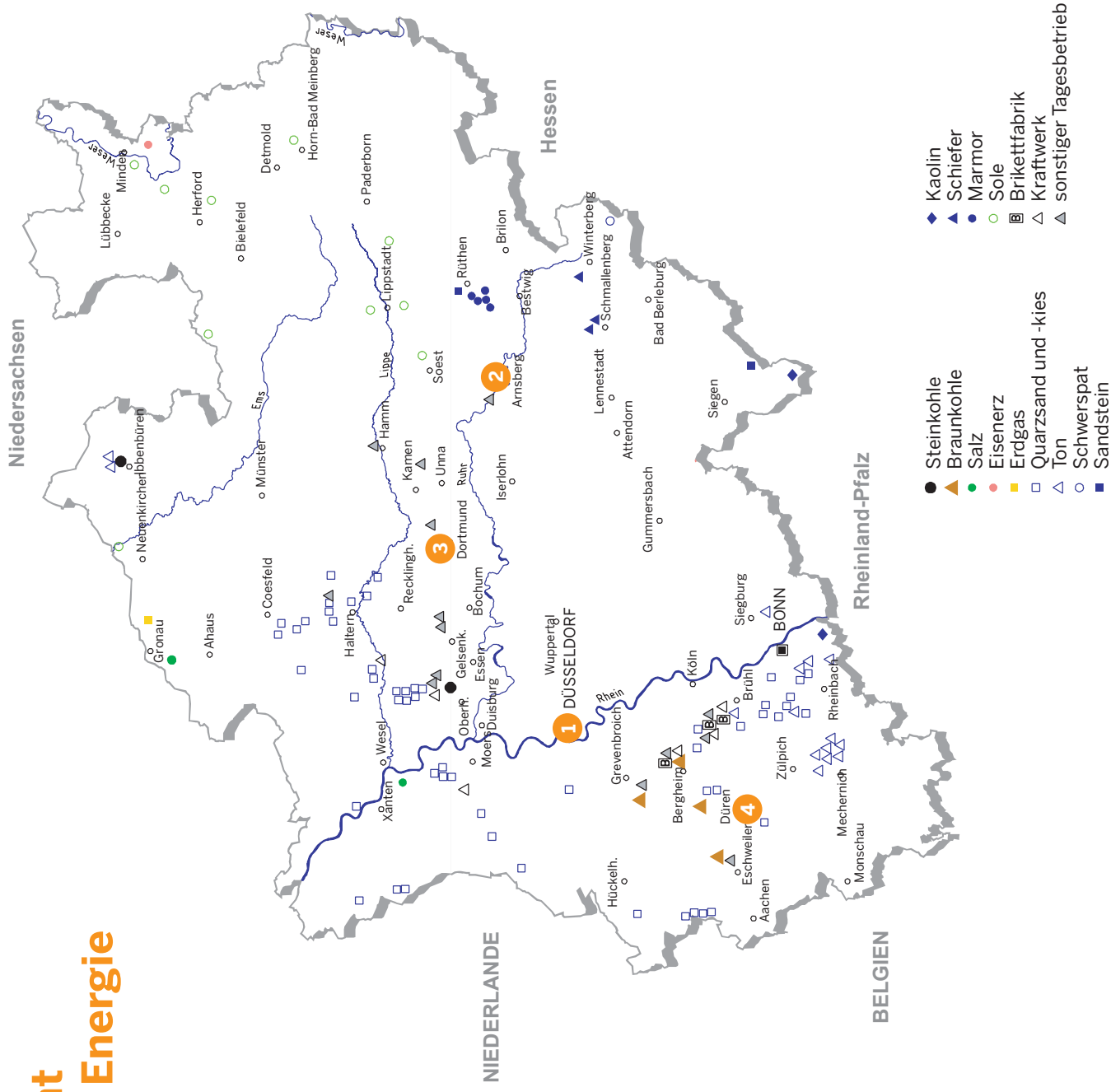
Hauptsitz
Seibertzstraße 1 • 59821 Arnsberg
Fon: 02931 82-0
Fax: 02931 82-2520
E-Mail: poststelle@bra.nrw.de
www.bra.nrw.de

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



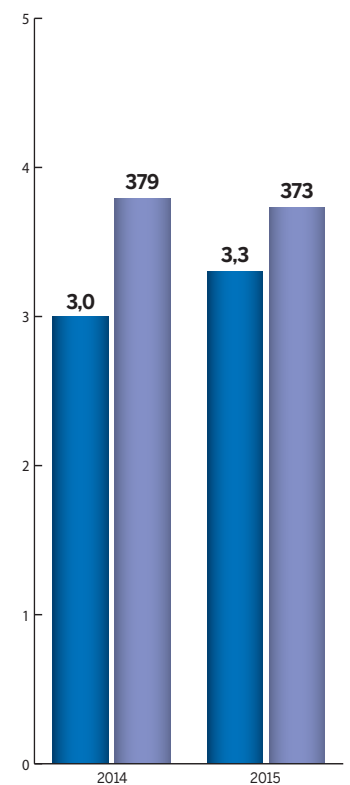
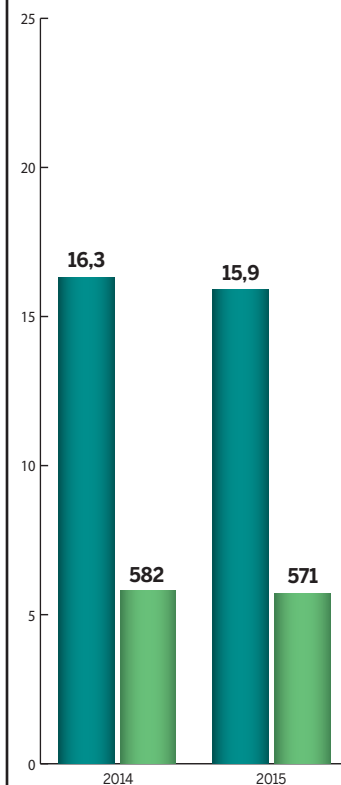
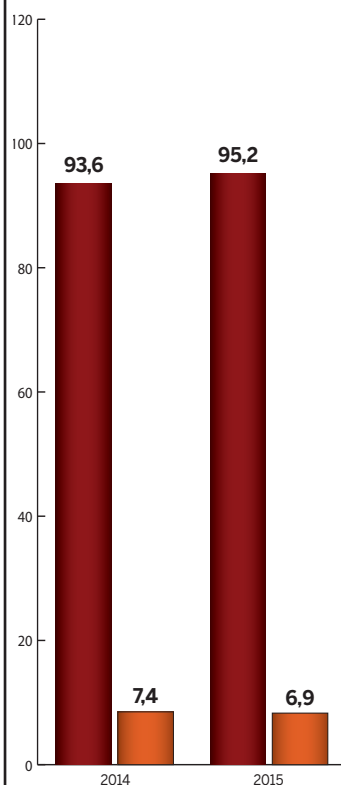
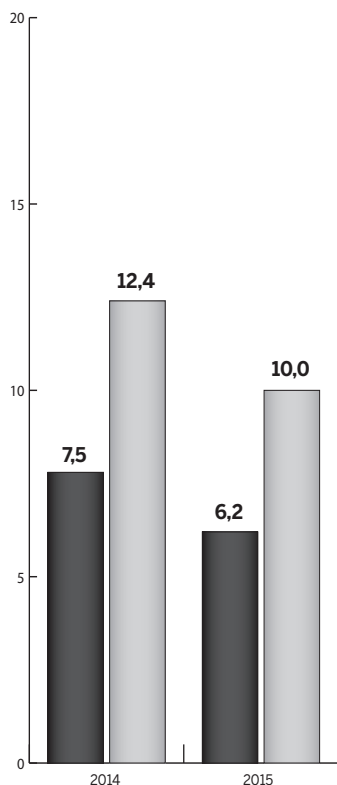
Steinsalz und Industriesole

■ Fördermengen in Mio. t
■ Beschäftigte in 1.000

■ Fördermengen in Mio. t
■ Beschäftigte in 1.000

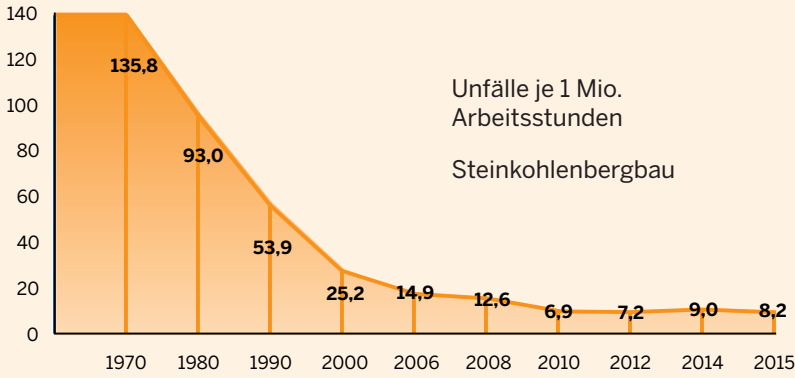
■ Fördermengen in Mio. t
■ Beschäftigte

■ Fördermengen in Mio. t
■ Beschäftigte



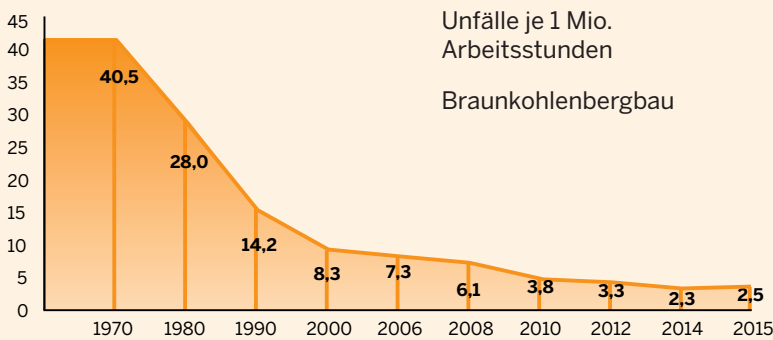
Werte für 2015 teilweise vorläufig. Aus darstellungstechnischen Gründen wurden in den Tabellen verschiedene Maßstäbe verwendet.

Unfallentwicklung im Bergbau des Landes Nordrhein-Westfalen



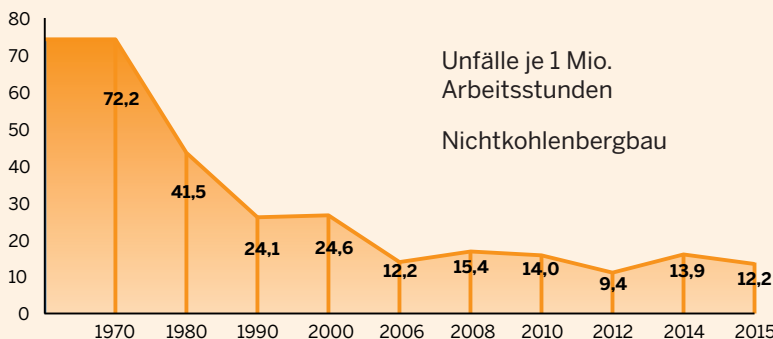
Unfälle deutlich reduziert

Die Unfallhäufigkeit konnte in allen Bergbau-zweigen 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 Bergbehörde leistet wichtige Beiträge bei der Reduzierung der Unfallhäufigkeit. Hierzu 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 2015 führten die Mitarbeiter der Bergbehörde rund 3700 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 der Unternehmer einen Betriebsplan bei der Bergbehörde zur Zulassung einreichen und unter anderem darlegen, wie er bei den Tätigkeiten Sicherheitsvorschriften einhält.

Wasserwirtschaft Tagebau Hambach



Die RWE Power AG betreibt mit dem Tagebau Hambach im Rheinischen Braunkohlenrevier den größten Braunkohlentagebau Europas. Um die Braunkohle sicher gewinnen zu können, ist eine Absenkung des Grundwasserspiegels erforderlich. Durch die zunehmende Tagebauteufe werden immer wärmere Sumpfungswässer gehoben, die abzuleiten sind. Um die Wärmeka-

pazitäten in der Erft als Vorflut auch künftig aufnehmen zu können, war eine umfangreiche Ertüchtigung der in den 50er Jahren gebauten Pumpstation Götzenkirchen notwendig. Das bislang offene Ableitungssystem für die Sumpfungswässer wurde durch ein geschlossenes System ersetzt. Über eine Druckrohrleitung werden die Wässer zum Rhein abgeleitet.

Mitwirkung bei Planungs- und Genehmigungsverfahren

Die Bezirksregierung Arnsberg erarbeitet im Rahmen ihrer Beteiligung als Träger öffentlicher Belange (TÖB) mehr als 2300 Stellungnahmen zu den bergbaulichen Verhältnissen und zur Bergschadensgefährdung. Die Stellungnahmen beinhalten Hinweise zu möglichen bergbaulichen Gefährdungspotenzialen

und ggf. Empfehlungen zu deren Berücksichtigung im Plan- bzw. Genehmigungsverfahren. Ziel der Mitwirkung der Bezirksregierung Arnsberg ist es, bereits im Vorfeld von Maßnahmen bergbaubedingte Gefährdungen frühzeitig zu erkennen und Schäden zu vermeiden. Wichtiges Instrument ist hierbei die Be-

hördenversion des Fachinformationssystems „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“ (FIS GDU), in dem die berechtigten Behörden und öffentlichen Stellen vorab eine Erstinformation über mögliche bergbauliche oder auch geologische Gefährdungspotenziale abrufen können.

Grundstücksbezogene Auskünfte zum Bergbau

Es gibt verschiedene Gründe, sich über die bergbauliche Situation unter einem Grundstück informieren zu wollen: Information über die bergbaulichen Gefährdungspotenziale, Berücksichtigung eventueller Sicherungsmaßnahmen bei Bauvorhaben, Wertermittlung eines Grundstücks oder einer Immobilie, Nachweis von Bergschadensfreiheit

im Rahmen von Wohnraumförderung oder der Grundlagenermittlung in Bergschadensangelegenheiten. Die Bezirksregierung Arnsberg erteilt auf Antrag die erforderlichen Auskünfte. Allgemeine Informationen über die Bergbausituation können vorab über das Internet-Auskunftssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes

in Nordrhein-Westfalen – Bürgerversion“ www.gdu.nrw.de kostenlos aber aus Datenschutzgründen nicht grundstücksscharf bezogen werden. Direkte grundstücksbezogene Auskünfte sind gebührenpflichtig. 2015 wurden über 3300 schriftliche Auskünfte erteilt. Gegenüber dem Vorjahr bedeutete dies eine Zunahme von 8%.

Tiefe Bohrungen

Im Jahr 2015 wurden der Bergbehörde 1900 Bohrungen angezeigt, die tiefer als 100 Meter in den Boden gehen. Aufgrund der Bedeutung der Vorhaben wurde von der Bergbehörde in 28 Fällen die Betriebsplanpflicht angeordnet. Die Mehrzahl der Anzeigen befasst sich mit Bohrungen für die Gewinnung von Erdwärme. 23 Anzeigen waren Bohrungen

für die Wassergewinnung (Trink-, Mineral-, oder Brauchwasser), Messpegel, geologische Landesaufnahmen, sonstige Erkundungen oder Bohrungen, die den Korrosionsschutz für Rohrleitungen betrafen. Für das Jahr 2016 wird eine ähnlich hohe Anzahl von Bohranzeigen erwartet.

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

Kontakt:

Annegret Mehrfeld
Tel: +49 (0)2931-82-3582
E-Mail: annegret.mehrfeld@bra.nrw.de

Andreas Nörthen
Tel: +49 (0)2931-82-3934
E-Mail: andreas.noerthen@bra.nrw.de

Titelbild:

Oberbergamtsgebäude,
Bezirksregierung Arnsberg

