



## Braunkohle

Im Jahr 2009 hat die deutsche Braunkohlenindustrie rund 170 Mio. t Braunkohle gefördert. Dies entspricht einem Energiegehalt von 52,2 Mio. t Steinkohleneinheiten (SKE). Die Braunkohlenförderung lag damit geringfügig unter dem Niveau der Vorjahre. Die Braunkohle ist der heimische Energieträger, der in Deutschland subventionsfrei und in großem Maße zur Verfügung steht. Die aktuelle Wirtschaftskrise belegt erneut, dass heimische Wertschöpfung aus Braunkohle von hoher gesamt-, regional- und energiewirtschaftlicher Bedeutung ist.

Kohlen- und Abraumbförderung im Tagebau Garzweiler.

Produktion und Absatz der deutschen Braunkohlenindustrie erreichte im vergangenen Jahr nahezu die Größenordnung der Vorjahre. Mit einer Gesamthöhe von gut 170 Mio. t war die Braunkohlenförderung um 3,1 % niedriger als im Vorjahr. Die Produktion in den vier deutschen Braunkohlenrevieren entwickelte sich unterschiedlich. Im Rheinland lag die Produktion in den drei Tagebauen der RWE Power AG bei 92 Mio. t (-3,9 %), in den vier Tagebauen der

Vattenfall Europe Mining AG in der Lausitz bei nahezu 56 Mio. t (-3,7 %) und im Helmstedter Revier wurden in einem Tagebau der E.on Kraftwerke GmbH knapp 2 Mio. t Braunkohle gefördert (-9,8 %). In Mitteldeutschland erhöhte sich die Förderung in zwei Tagebauen der Mibrag mbH und einem Tagebau der Romonta GmbH insgesamt um 3,5 % auf 20,2 Mio. t (**Bild 1**).

Die Entwicklung in den einzelnen Revieren korrespondiert direkt mit der jährlich schwankenden Verfügbarkeit der jeweiligen bergbaunahen Kraftwerke der allgemeinen Versorgung. Die Abnahme der industriellen Kraftwirtschaft ging leicht zurück. Die deutsche Braunkohlenindustrie hat im Jahr 2009 insgesamt 92 % ihrer Produktion für die Erzeugung von Strom und Fernwärme in öffentlichen und industriellen Kraftwerken zur Verfügung gestellt. Die gesamte

Stromerzeugung aus Braunkohle ging zwar gegenüber dem Vorjahr um knapp 3 % auf 146,5 TWh zurück, da der Stromverbrauch jedoch insgesamt um gut 5 % zurückging, hat die Braunkohle ihren Anteil an der Stromerzeugung um einen Prozentpunkt erhöht. Damit stammt unverändert nahezu jede vierte Kilowattstunde Strom, die in Deutschland verbraucht wird, aus Braunkohle.

Einen konjunkturbedingten Rückgang beim Absatz verzeichneten die meisten Veredelungsprodukte aus Braunkohle. Die Produktion von Braunkohlenstaub sank um 9,5 % auf 3,2 Mio. t. Ebenfalls unter dem guten Vorjahresergebnis blieben Koks (-13 %) und Wirbelschichtkohle (-25 %). Die Nachfrage nach Braunkohlenbriketts stieg dagegen insbesondere wegen der kalten Witterung im ersten Quartal 2009 um ein Fünftel auf fast 2 Mio. t (**Tabelle 1**) [1; 2].

### Autoren

Erwin Kaltenbach und  
Uwe Maaßen, Debriv e.V.,  
Berlin, Köln.

Mit umgerechnet 51,5 Mio. t SKE war der Primärenergieverbrauch Braunkohle um 3 % niedriger als im Vorjahr, damit deckte sie gut 11 % des gesamten inländischen Energiebedarfs. Sie blieb damit weiterhin der mit Abstand wichtigste heimische Energieträger. Die Endenergiesektoren verbrauchten 2009 mit 2,8 Mio. t SKE fast 4 % weniger Braunkohle als im Jahr zuvor. In der Industrie blieb der Braunkohleneinsatz unter dem Vorjahresniveau (-6 %), dagegen nahm er bei den privaten Haushalten und im Bereich von Gewerbe, Handel, Dienstleistungen witterungsbedingt um rund 6 % zu (Bild 2) [3 bis 5].

Die Zahl der Beschäftigten lag Ende 2009 in der deutschen Braunkohlenindustrie bei etwa 22 600 und damit knapp über dem Vorjahreswert. In dieser Zahl sind rund 1 700 Auszubildende und etwa 6 000 Mitarbeiter in den Kraftwerken der allgemeinen Versorgung der Braunkohlenunternehmen enthalten. Im Rheinland stieg die Zahl der Mitarbeiter leicht auf 11 560. In Mitteldeutschland blieb die Beschäftigung mit etwa 2 500 Arbeitsplätzen konstant. Für die Lausitz weist die Beschäftigtenstatistik knapp 8 000 Mitarbeiter aus, etwa 120 mehr als im Vorjahr. Im Revier Helmstedt sind rund 550 Mitarbeiter für die Braunkohle tätig. Insgesamt werden in Deutschland rund 50 000 Arbeitsplätze durch Braunkohlenbergbau und Stromerzeugung aus Braunkohle gesichert.

Die Ergebnisse des Jahres 2009 verdeutlichen, welchen hohen Stellenwert die heimische Ressource Braunkohle für eine sichere und langfristig kalkulierbare Energieversorgung sowie für die heimische Wertschöpfung einnimmt. Die Braunkohlenindustrie hat zugleich

in den vergangenen Jahren durch Investitionen und Innovationen ihre Marktposition im Energiemix festigen können. Die Braunkohlengewinnung und -verstromung im engen Verbund von Tagebauen und Kraftwerken leisten einen wichtigen Beitrag zur kostengünstigen Versorgung mit Grundlaststrom. Dabei ist die heimische Braunkohle ein entscheidendes Regulativ, um Risiken sowohl bezüglich der Preisentwicklung auf

den Weltmärkten als auch hinsichtlich der Ressourcenverfügbarkeit zu minimieren.

Die heimische Braunkohle ist in Deutschland ausreichend langfristig verfügbar. Sie benötigt keine Subventionen. Gerade unter dem Aspekt einer ständigen Verfügbarkeit dieses Energieträgers ist aus Gründen einer hohen Versorgungssicherheit die Nutzung der Braunkohle unverzichtbar [6].

Der über Jahrzehnte unbestrittene Nutzen der heimischen Braunkohle wird jedoch mit Blick auf die bei der Nutzung von fossilen Rohstoffen verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen in Frage gestellt, obwohl nicht klar ist, welche Alternativen denn tatsächlich bestehen. Gerade die Schwellenländer wie China und Indien setzen in hohem Maße auf den bei ih-

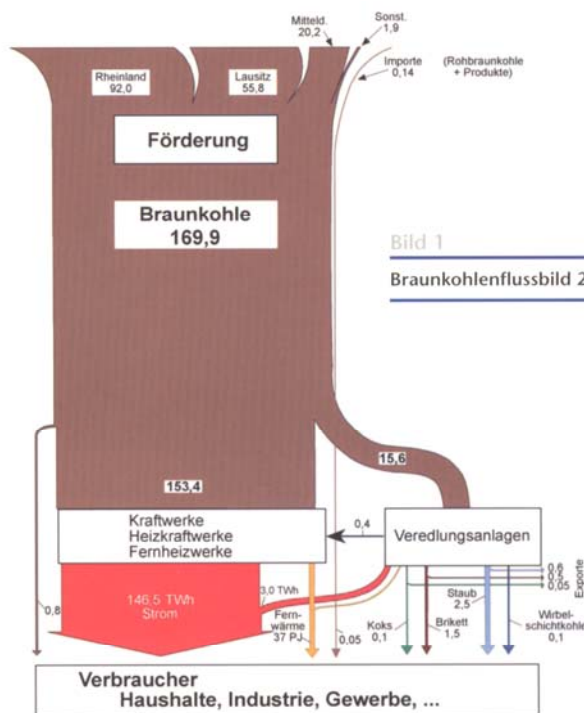


Bild 1  
Braunkohlenflussbild 2009.

Alle Daten, soweit nicht anders angegeben, in Mio. t (Bestandsveränderung nicht dargestellt)  
Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft; Stand: 02/2010

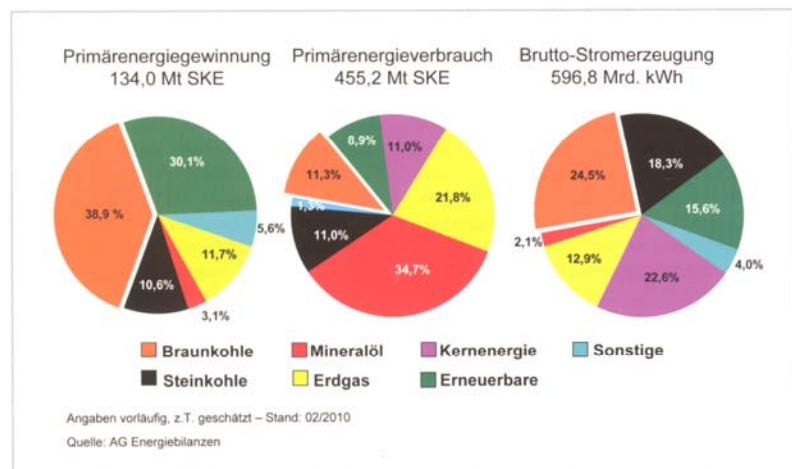


Bild 2  
Die Stellung der Braunkohle in der Energiewirtschaft Deutschlands 2009.



Vattenfall Europe Generation betreibt an allen Braunkohlenkraftwerksstandorten Mitverbrennung von Ersatz- und Sekundärbrennstoffen.

Im Kraftwerk Buschhaus der E.ON Kraftwerke GmbH wurden 2009 rund 135 000 t Ersatzbrennstoffe verbrannt.

### Braunkohlenveredlung

Im Rheinischen, Mitteldeutschen und Lausitzer Revier wurden im Jahr 2009 rund 5,7 Mio. t Braunkohlenveredlungsprodukte hergestellt, das entspricht insgesamt etwa dem Vorjahresergebnis. In den einzelnen Segmenten entwickelten sich jedoch die Produktionsmengen unterschiedlich.

So waren in den Produktbereichen Braunkohlenbrennstaub (-10 %), Wirbelschichtkohle (-25 %) und Koks (-15 %) konjunkturbedingt deutliche Rückgänge zu verzeichnen. Der wirtschaftliche Einbruch in vielen Branchen führte auch zum Nachfragerückgang bei diesen Energieträgern. Es wird davon ausgegangen, dass sich nach einer Stabilisierung der Wirtschaftsentwicklung auch die Produktionsmengen wieder auf einem höheren Niveau einstellen.

Die Kapazitäten, insbesondere bei Braunkohlenbrennstaub, sind dafür vorhanden und werden weiter ausgebaut. So hat RWE Power am Veredlungsstandort Fortuna-Nord im September 2008 eine neue Walzenschüsselmahlanlage in Betrieb genommen, mit der die Braun-

kohlenstaubproduktion im Rheinischen Revier um 25 % auf jährlich rund 3 Mio. t gesteigert werden kann. Vattenfall Europe Mining errichtet zurzeit ebenfalls eine neue Walzenschüsselmahlanlage am Veredlungsstandort Schwarze Pumpe, die im Jahr 2010 ihren Betrieb aufnehmen wird. Die Kapazität der Braunkohlenstaubproduktion im Lausitzer Revier kann damit auf rund 1,6 Mio. t gesteigert werden.

Die Produktion und der Absatz bei Braunkohlenbriketts konnte mit rund 2,0 Mio. t gegenüber dem Vorjahr erneut deutlich gesteigert werden. So wurden in den Jahren 2008 und 2009 jeweils Steigerungsraten von rund 20 % erreicht. Hauptgründe für diese Produktionssteigerungen waren zum einen die kühlere Witterung gegenüber den Vorjahren und zum anderen die stabilen Preise des Braunkohlenbriketts im Vergleich mit den gestiegenen Preisen der Wettbewerbsenergien (Bild 11) [45].

### Forschung und Entwicklung

Die wesentlichen Handlungsfelder der Forschung und Entwicklung im Kraftwerksbereich sind Optimierung und Absicherung laufender Produktionsprozesse. Weiterentwicklung vorhandener Technologien zur kommerziellen Einsatzreife sowie Entwicklung zukunftsweisender Optionen.

Als Primärmaßnahme zur CO<sub>2</sub>-Vermeidung ist die weitere Effizienzsteige-

Bild 10

Kraftwerksbaustelle  
675-MW-Block R in Boxberg.

rung eine grundlegende Basis für alle künftigen Kraftwerkstechniken. Hierbei geht es vor allem um Wirkungsgradsteigerungen der konventionellen Kraftwerke durch Werkstoffentwicklungen, die höhere Betriebsparameter zulassen, und Kohlevortrocknung.

Zur Wirkungsgradsteigerung wird die Wirbelschichttrocknung mit interner Abwärmenutzung (WTA) bei RWE Power zur kommerziellen Reife geführt. In einer Prototypanlage am BoA-Block im Kraftwerk Niederaußem wird die selbstentwickelte Vortrocknung von Braunkohle nach dem Wirbelschichtverfahren getestet. Sie soll den Wirkungsgrad der Stromerzeugung mit Braunkohle um 4 %-Punkte steigern. Die WTA-Demonstrationsanlage liefert die großtechnischen Erfahrungen, um einen kompletten Braunkohlenblock mit Trockenbraunkohle versorgen zu können. Neben dem Nachweis des Trocknungsverhaltens dient die Anlage auch der Untersuchung des Verbrennungsverhaltens der getrockneten Kohle, die in der BoA 1 mitverbrannt wird.



Bild 11

Moderne Brikettverpackungsanlagen in den Fabriken Frechen und Schwarze Pumpe.

In einem Gemeinschaftsprojekt der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus, der Vattenfall Europe Mining & Generation, der Mibrag und weiterer Industriepartner wird das Kraftwerkskonzept der Druck aufgeladenen Wirbelschichttrocknung weiterverfolgt, mit dem ebenfalls eine Wirkungsgradsteigerung von etwa 4 %-Punkten erwartet wird. Nachdem der Versuchsbetrieb in einer Anlage mit einer Kapazität von 0,5 t Trockenbraunkohle pro Stunde mit dem Nachweis der grundsätzlichen Machbarkeit abgeschlossen wurde, ist eine Pilotanlage mit einer Kapazität von bis zu 10 t Trockenbraunkohle pro Stunde am Standort Schwarze Pumpe im September 2008 in Betrieb genommen worden. Ziel des Forschungsprojektes ist es, in einem zweijährigen Versuchsbetrieb die Voraussetzungen zur Auslegung einer großtechnischen Versuchsanlage mit einem Durchsatz von 40 bis 70 t Rohfeinkohle pro Stunde zu erarbeiten.

Das Entwicklungsziel eines Kohlenkraftwerks mit einem Wirkungsgrad oberhalb von 50 % wurde 2009 erfolgreich weiterverfolgt. Durch die Entwicklung von Werkstoffen, die Dampfparameter von 700 °C und 350 bar erlauben, wird eine Wirkungsgradsteigerung von 4 %-Punkten erwartet. Arbeitsschwerpunkte sind hier Werkstoffentwicklung, Fertigungsverfahren sowie das Betriebsverhalten von Komponenten im Verbundforschungsvorhaben Comtes 700 unter Führung von VGB. Nach Abschluss des Betriebes der Komponententestanlage konzentrieren sich die Arbeiten auf die Auswertung der erzielten Betriebsergebnisse. Begleitend wurde die

Pre-Basic-Engineering-Studie für eine Demonstrationsanlage durchgeführt [46].

RWE hat in den vergangenen Jahren im Rahmen von CCS zwei Technologien vorangetrieben: das großtechnische Kombikraftwerk mit integrierter Kohlenvergasung und CO<sub>2</sub>-Abtrennung und -Speicherung (Integrated Gasification Combined Cycle – Carbon Capture and Storage, IGCC-CCS) und die CO<sub>2</sub>-Wäsche (Post Combustion Capture, PCC) für die CO<sub>2</sub>-Abscheidung in konventionellen Kraftwerken. Die Vorarbeiten für das IGCC-CCS-Projekt in Hürth sind weitgehend abgeschlossen. Aufgrund des noch fehlenden Rechtsrahmens für die CO<sub>2</sub>-Speicherung können derzeit weitere konkrete Schritte für das Projekt nicht realisiert werden [47 bis 49].

Die Technologie der CO<sub>2</sub>-Wäsche wird wie geplant weiter vorangetrieben. In einem Gemeinschaftsprojekt von RWE Power, der Linde Group und BASF wurde im Juli 2009 eine Pilotanlage zur Abtrennung von Kohlendioxid aus dem Rauchgas in Betrieb genommen. Der Testbetrieb zeigt bisher sehr gute Ergebnisse. In der Anlage werden ausgewählte neu entwickelte Lösungsmittel im Langzeittest erprobt. Ziel ist es, die CO<sub>2</sub>-Abtrenntechnik bis 2020 zur kommerziellen Einsatzreife zu führen und diese Technologie auch als Nachrüstoption für bestehende Kraftwerke zu entwickeln [50 bis 52].

Im Kraftwerk Niederaußem wurde zur weiteren Verbesserung der Rauchgasreinigung mit dem Projekt „REA plus“ ein Hochleistungswäscher zur weiteren Minimierung von SO<sub>2</sub>- und Staubemissionen im August 2009 in Betrieb genom-

men. Diese Technologie bietet bessere Voraussetzungen für den Einsatz von CO<sub>2</sub>-Rauchgaswäschen.

Mit einer Pilot-Algenanlage, die im November 2008 in Betrieb genommen wurde, wollen Ingenieure von RWE Power AG zusammen mit der Jacobs-University Bremen und dem Forschungszentrum Jülich Möglichkeiten finden, das CO<sub>2</sub> aus Kraftwerksrauchgasen in die pflanzliche Substanz einzubinden. Die Algenbiomasse wird später geerntet, unter anderem auf ihre Verwertbarkeit als Energieträger untersucht und in Biogasanlagen wie am RWE-Kraftwerk Neurath energetisch genutzt. Zugleich wurde eine Forschungskooperation mit dem Biotechnologieunternehmen Brain AG abgeschlossen, um mit Hilfe von Mikroorganismen CO<sub>2</sub> aus dem Rauchgas in Biomasse umzuwandeln.

Einen besonderen Schwerpunkt nimmt bei Vattenfall Europe Generation im Rahmen von CCS der Forschungsbetrieb der 30-MW-Oxyfuel-Pilotanlage am Standort Schwarze Pumpe ein (Bild 12). Mit dieser Versuchsanlage soll das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten untersucht werden. Nach der Inbetriebnahme im September 2008 laufen die umfangreichen Versuchs- und Testprogramme planmäßig. Die angestrebte Abscheiderate und die geplante Reinheit des CO<sub>2</sub> werden erreicht [53]. Die Forschungsergebnisse fließen in die bereits laufenden Planungen einer CCS-Demonstrationsanlage an einem 500-MW-Block am Standort Jämschwalde ein. Dabei geht es um die Weiterentwicklung von zwei Technologien, zum einen das Oxyfuel-Verfahren und zum anderen die CO<sub>2</sub>-Wäsche (PCC). Mit der



Bild 12

Oxyfuel-Pilotanlage im Kraftwerk Schwarze Pumpe.

Demonstrationsanlage sollen die Komponenten optimiert, die Risiken minimiert und der Nachweis der kommerziellen Machbarkeit erbracht werden.

Zur Förderung des Demonstrationsprojektes erhält Vattenfall aus dem European Energy Programme for Recovery (EPR) Mittel in Höhe von 180 Mio. €, ein entsprechender Vertrag wurde am 5. Januar 2010 zwischen der EU und VE-G unterzeichnet.

Parallel zur Entwicklung von Technologien der CO<sub>2</sub>-Abscheidung müssen für den großtechnischen Einsatz CO<sub>2</sub>-Transport- und CO<sub>2</sub>-Speichertechnologien entwickelt werden. RWE Power und Vattenfall Europe Mining & Generation realisieren auf diesem Gebiet eigene Forschungsprojekte und beteiligen sich an EU-weiten Forschungsprogrammen. Schwerpunktthemen sind dabei die Erkundung und Bewertung potenziell geeigneter geologischer Speicher, Entwicklung einer CO<sub>2</sub>-Transportinfrastruktur

sowie die Realisierung einer langfristig sicheren CO<sub>2</sub>-Speichertechnologie. So wird zum Beispiel im Rahmen des europäischen Forschungsprojektes CO<sub>2</sub>Sink das Monitoring für die Onshore-Speicherung von CO<sub>2</sub> im brandenburgischen Ketzin erprobt [54].

Im Jahr 2009 wurde auf europäischer Ebene durch die in Kraft getretene CCS-Richtlinie der Rechtsrahmen geschaffen, auf nationaler Ebene fehlt dieser nach wie vor. Um die nationalen CCS-Projekte weiter voranzubringen, ist eine rasche Verabschiedung eines CCS-Gesetzes und die politische Unterstützung für eine gesellschaftliche Akzeptanz von CCS dringend geboten.

Die Forschungsaktivitäten im Bereich der Braunkohlengewinnung sind auf die weitere Effizienzsteigerung in der gesamten Prozesskette des Tagebaubetriebes ausgerichtet. Forschungsprojekte sind unter anderem weitere Automatisierungsprojekte im Gewinnungspro-

zess, die Entwicklung von Automatisierungslösungen im Bereich der Kohlenlogistik, die Weiterentwicklung von Entwässerungstechniken sowie umfangreiche Monitoringsysteme. Darüber hinaus wird eine Vielzahl von Forschungsvorhaben, insbesondere getragen durch die Forschungsgemeinschaft Deutsche Braunkohlen-Industrie e. V., realisiert.

Im Bereich der Rekultivierung sind die F&E-Aktivitäten insbesondere auf Bodenverbessernde Maßnahmen auf Acker- und Waldflächen in der Bergbaufolgelandschaft gerichtet. Ein besonderer Schwerpunkt ist dabei der Einsatz nachwachsender Rohstoffe auf rekultivierten Flächen zur Entwicklung einer effizienten Biomasseproduktion.

Im Bereich Wasserwirtschaft/Geotechnik sind die Forschungsprojekte auf die Entwicklung von technologischen Maßnahmen und Verfahren zur Qualitätsverbesserung von Bergbauwässern sowie auf Monitoringsysteme zur Erfassung von Bodenbewegungen gerichtet. Die Schwerpunkte im Veredlungssektor liegen in der Entwicklung neuer innovativer Produkte und der Effizienzsteigerung der Veredlungsanlagen.

Neben der thermischen Nutzung von Kohle rückt auch wieder die stoffliche Verwertung in den Fokus. Das in Mitteldeutschland initiierte Projekt „Innovative Braunkohlenintegration“ will Impulse zur Entwicklung von innovativen Verfahren, Anlagen- und Produktionssystemen geben, um Braunkohle künftig auch wieder stärker stofflich zu nutzen. Diese Entwicklung wird auch durch das Deutsche Energie- und Rohstoffzentrum in Freiberg unterstützt. Unter Beteiligung der Braunkohlenunternehmen sollen hier insbesondere innovative Kohlenvergasungsverfahren entwickelt werden.

Fotos: Unternehmensarchive

## Literatur

Die Literaturstellen zu dieser Jahresübersicht sind auf der BWK-Homepage über das Menü „Archiv/Literaturverzeichnis“ abrufbar.

[www.eBWK.de](http://www.eBWK.de)

# Informationen und Meinungen

Ein Informationsservice des

**DEBRIV**

Bundesverband Braunkohle

2 | 2010

BRAUNKOHLENTAG I

## Braunkohle beteiligt sich aktiv am Umbau des Energiesystems

**Halle** - „Wir wollen, dass die Braunkohle weiterhin eine wichtige Rolle in der deutschen Stromversorgung spielt und werden sie flexibel und effizient einsetzen,“ betonte der neue DEBRIV-Vorstandsvorsitzende, Dr. Johannes Lambertz, auf dem diesjährigen Braunkohlentag anlässlich des 125jährigen Bestehens des DEBRIV in Halle an der Saale. „Die deutsche Braunkohlenindustrie beteiligt sich aktiv am Umbau des Energiesystems“, so Lambertz weiter, „Braunkohle ist importunabhängig, preiswert, subventionsfrei. Diese Vorteile sollen die Stromverbraucher auch künftig nutzen können.“

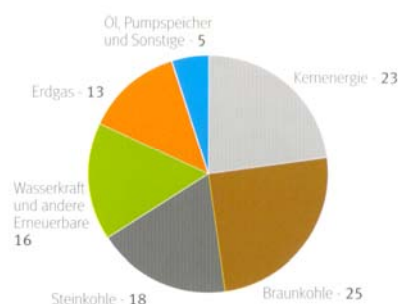
Nach Einschätzungen des neuen DEBRIV-Vorstandsvorsitzenden sind Flexibilität und Effizienz zwei maßgebliche Zukunftsfaktoren im Stromsektor. Schon heute werden Braunkohlenkraftwerke zunehmend flexibler betrieben. In Zukunft wird durch technische Anpassungen, in Bestandsanlagen wie in Neubauten, die Leistung in noch kürzerer Zeit an den jeweiligen Netzbedarf angepasst werden. Mit jedem Neubau steige die Effizienz. Das zeigen laufende Projekte wie Neurath und Boxberg: Im Vergleich zu Altanlagen reduzieren sie den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um bis zu 30 Prozent.

Der Anteil Erneuerbarer Energien steigt stark und damit der Anteil von Energieträgern, die stark von den Witterungsbedingungen abhängig sind. Um jederzeit eine sichere Stromversorgung zu gewährleisten, werden deshalb ständig verfügbare Erzeugungskapazitäten benötigt, die schnell gedrosselt oder hochgefahren werden können. „Moderne Braunkohlenkraftwerke erfüllen diesen Anspruch. Sie sind kein Gegner, sondern ein Partner der Erneuerbaren Energien,“ sagte Lambertz.

Die Braunkohlenindustrie werde ihrem Anspruch auch künftig gerecht werden, Entwickler und Treiber technologischer Entwicklungen zu bleiben. Denn neue Kraftwerkstechniken sowie die Abscheidung und Nutzung von Kohlendioxid (CCS-Technologie) sind, so Lambertz, auch international Technologieperspektiven von entscheidender Bedeutung für die Klimavorsorge. Die laufenden Forschungs- und Demonstrationsprogramme von Vattenfall und RWE zeigen, dass die Braunkohlenindustrie als Vorreiter an der CO<sub>2</sub>-Abscheidung arbeitet. Bis zu einem breiten industriellen Einsatz der CCS-Technik ist nach Ansicht von Lambertz noch ein erheblicher Aufwand notwendig. Das betreffe sowohl die Errichtung von großen Demonstrationsanlagen wie auch die Entwicklung und Verwirklichung einer Transport- und Speicher-Infrastruktur für Kohlendioxid im Rahmen verlässlicher gesetzlicher Regelungen. Voraussetzung für eine Realisierung der CCS-Technologie ist vor allem die notwendige öffentliche Akzeptanz, die nur gemeinsam und mit Unterstützung der Politik erzielt werden kann.

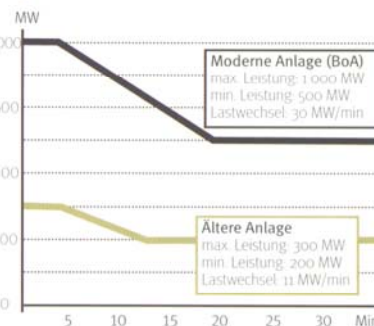
Lambertz erinnerte daran, dass sich die deutsche Braunkohlenindustrie vor 125 Jahren in Halle an der Saale ihre verbandliche Struktur gegeben hat. Seither gelte, dass Braunkohle als einer der wichtigsten heimischen Energieträger wesentlich zur Sicherung der Rohstoffversorgung beiträgt, Träger technologischer Entwicklung und Fortschritte ist und wegen der hohen heimischen Wertschöpfung vielfältigen ökonomischen und sozialen Nutzen stiftet.

Struktur der Stromerzeugung in Deutschland 2009 - gesamt 597 Mrd. kWh - Anteile in %



Quelle: AGEB

Steigerung der Flexibilität durch neue Braunkohlenkraftwerke - Angaben in MW



Quelle: RWE Power