

STUDIE

## Ein beschleunigter Ausstieg aus der Braunkohle verursacht hohe Kosten und vernichtet Arbeitsplätze

Um den Ausstoß von Treibhausgasen in Deutschland bis 2050 um 80 bis 95 Prozent unter das Niveau von 1990 zu senken, strebt die Bundesregierung eine Minderung von 55 Prozent bis 2030 als Zwischenziel an. Im Klimaschutzplan 2050 werden zudem Vorgaben für einzelne Sektoren genannt: Für die Energiewirtschaft beträgt das Zwischenziel 61 bis 62 Prozent. Mit diesen Sektorvorgaben reguliert die Bundesregierung den Ausstoß von Treibhausgasen aus Kraftwerken und Industrieanlagen auch auf nationaler Ebene, obwohl mit dem Europäischen Emissionshandelssystem (EU-ETS) bereits ein funktionsfähiges Klimaschutzinstrument auf europäischer Ebene zur Verfügung steht. Über das EU-ETS wird der Ausstoß des Klimagases Kohlendioxid bis 2030 zielgenau um 43 Prozent gegenüber 2005 gesenkt, was den internationalen Verpflichtungen der EU entspricht.

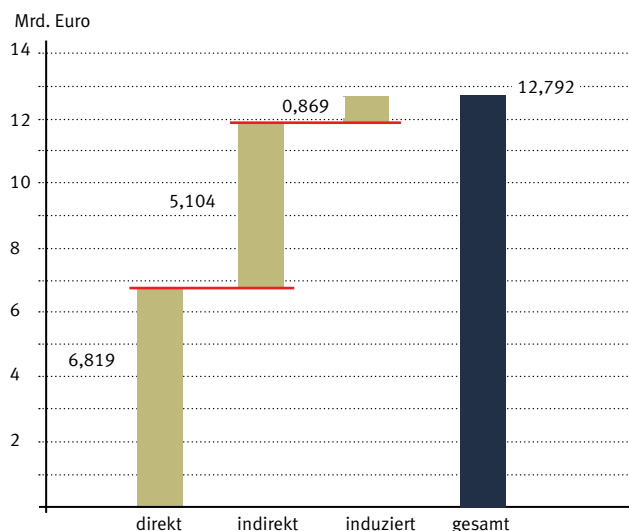
Im Auftrag des DEBRIV hat das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) in Köln untersucht (Download der Studie unter [www.braunkohle.de](http://www.braunkohle.de)), welche Auswirkungen die Umsetzung der strengeren nationalen Ziele im Vergleich zu den Wirkun-

gen des EU-ETS bis 2030 und darüberhinaus haben wird. Das Institut kommt zu dem Ergebnis, dass sich bereits ohne nationale Sektorziele die Kosten für den Klimaschutz nach der im März 2018 beschlossenen Reform des EU-ETS erhöhen werden. Spüren werden dies die Verbraucher und insbesondere die energieintensiven Industrien in Form höherer Strompreise. Die Umsetzung der nationalen Minderungsziele aus dem Klimaschutzplan 2050 führt zu weiter steigenden Kosten. Ein für die Erreichung der nationalen Ziele als notwendig angesehener Ausstieg aus der Braunkohlenverstromung verursacht nach Berechnungen des IW bis 2040 Kosten in einer Gesamthöhe von 98 Milliarden Euro (Mrd. Euro) und würde rund 72.000 Arbeitsplätze vernichten.

Das IW geht davon aus, dass in den von einer schnellen Rückführung der Kohlenverstromung betroffenen Regionen derzeit weder bei der Beschäftigung noch bei der Wertschöpfung Strukturen bestehen, die kurzfristig die heutigen Beiträge der Braunkohlenunternehmen für Wachstum und Beschäftigung ersetzen können.

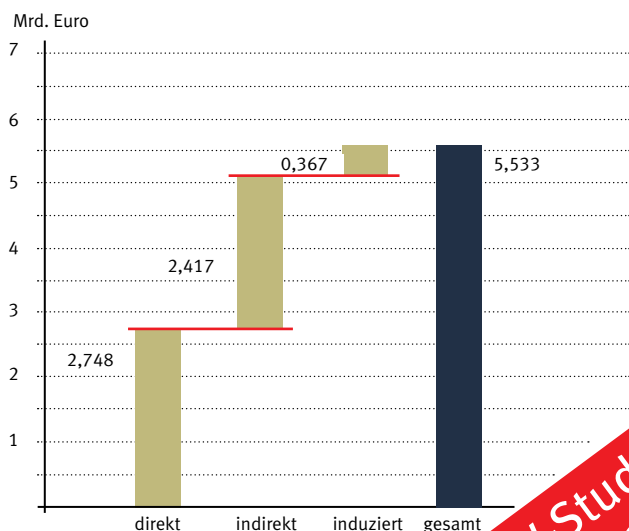
### 1 Bruttoproduktionswert der deutschen Braunkohlenindustrie 2016 (ohne Sondereffekte) in Mrd. Euro

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



### 2 Bruttowertschöpfung der deutschen Braunkohlenindustrie 2016 (ohne Sondereffekte) in Mrd. Euro

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



## LEISTUNGEN I

### Braunkohle erwirtschaftet knapp 13 Milliarden Euro

Die deutsche Braunkohlenindustrie erzeugte 2016 - ohne Berücksichtigung von Sondereffekten im rheinischen Revier - Waren und Dienstleistungen im Wert von 6,819 Milliarden Euro (Mrd. Euro). Dieser direkte Bruttowertschöpfungswert löste indirekte Effekte in Höhe von zusätzlich 5,104 Mrd. Euro aus. Die indirekten Effekte umfassen alle Aktivitäten entlang der vorgelagerten Wertschöpfungskette. Hinzu kommen induzierte Effekte, also Konsum sowie Investitionen,

die durch Löhne und Gehälter ausgelöst werden, in Höhe von 0,869 Mrd. Euro. Der gesamte Bruttowertschöpfungswert der deutschen Braunkohlenindustrie lag damit 2016 bei 12,792 Mrd. Euro. Durch jeden Euro Umsatz der Braunkohlenunternehmen wird ein zusätzlicher Umsatz von 0,88 Euro generiert, was die intensive Verflechtung der Braunkohle mit anderen Branchen und dem Konsum verdeutlicht. (Bild 1)

## LEISTUNGEN II

### Starke Wertschöpfung durch Nutzung der Braunkohle

Besonders aussagekräftig für die ökonomische Bedeutung der Braunkohlenindustrie in Deutschland ist die Bruttowertschöpfung der Unternehmen. Die Bruttowertschöpfung stellt den Gesamtwert der im Produktionsprozess erzeugten Waren und Dienstleistungen abzüglich des Wertes der im Produktionsprozess verbrauchten, verarbeiteten oder umgewandelten Waren und Dienstleistungen (Vorleistungen) dar. Ohne Sondereffekte erreichte die direkte Bruttowertschöpfung

der inländischen Braunkohlenunternehmen 2016 eine Höhe von 2,748 Milliarden Euro (Mrd. Euro). Die indirekte und die induzierte Wertschöpfung leisteten zusammen weitere 2,417 Mrd. Euro. Damit erzeugt jeder Euro der direkten Wertschöpfung gut einen weiteren Euro in der indirekten oder der induzierten Wertschöpfungskette. Die gesamte Wertschöpfung der deutschen Braunkohlenindustrie lag 2016 (ohne Sondereffekte) bei 5,533 Mrd. Euro. (Bild 2)

## LEISTUNGEN III

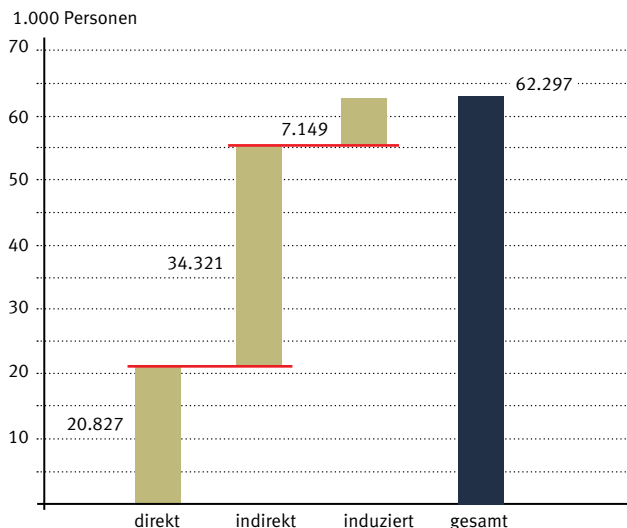
### Hoher Beschäftigungseffekt

Die Unternehmen der deutschen Braunkohlenindustrie beschäftigten 2016 insgesamt 20.827 Personen. Zu diesen direkt Beschäftigten kommen die indirekten Beschäftigungseffekte hinzu. In den Zulieferfirmen der Braunkohlenunternehmen sind nach Berechnungen des IW weitere 34.321 Personen von der Braunkohle abhängig. Durch Einkommen und Investitionen entstand 2016 ein induzierter Beschäftigungseffekt, der 7.149 Arbeitsplätze sicherte. Damit liegt

der Gesamtbeschäftigungseffekt der Braunkohlenindustrie derzeit bei rund 62.297 Arbeitsplätzen. Das Verhältnis von direkter und indirekter beziehungsweise induzierter Beschäftigung beträgt 2,99 und zeigt an, dass jeder Arbeitsplatz in der Braunkohlenindustrie mit beinahe zwei weiteren in der sonstigen Wirtschaft verknüpft ist. (Bild 3)

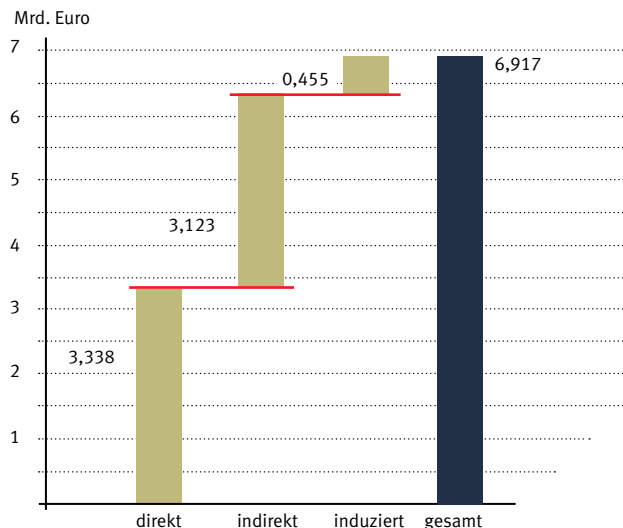
#### 3 Beschäftigungseffekt der deutschen Braunkohlenindustrie 2016

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



#### 4 Bruttowertschöpfungseffekte der Investitionen in der Braunkohlenindustrie 2007 - 2016 in Mrd. Euro

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



## LEISTUNGEN IV

### Investitionen lösen nachhaltige Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte aus

Die Unternehmen der deutschen Braunkohlenindustrie haben im Zeitraum 2007 bis 2016 insgesamt fast 9,667 Mrd. Euro investiert und dadurch eine Wertschöpfung von 6,917 Mrd. Euro ausgelöst. Mit diesen Investitionen war

ein Beschäftigungseffekt in Höhe von insgesamt 94.837 Personen verbunden. Damit sorgen die Investitionen der Branche für erhebliche Beschäftigungseffekte in der sonstigen Wirtschaft. (Bild 4)

## PRODUKTIVITÄT

### Braunkohle zählt zu den produktivsten Industriezweigen

Die deutsche Braunkohlenindustrie zählt zu den fünf produktivsten Industriezweigen in Deutschland. Je Mitarbeiter beträgt die Wertschöpfung derzeit 89.115 Euro. Mit diesem Wert liegt die Branche rund 40 Prozent über dem Mittelwert der gesamten Wirtschaft. Bessere Werte weisen lediglich die pharmazeutische Industrie, die Fahrzeugbranche, die Chemie sowie die Kommunikationsbranche auf. Damit zählt die deutsche Braunkohlenindustrie unter Effizienzgesichtspunkten zu den Schlüsselbranchen der deutschen Industrie. Die überdurchschnittlich hohe Produktivität der deutschen Braunkohlenindustrie lässt sich nach Angabe des Instituts der deutschen Wirtschaft mit verschiedenen Faktoren begründen: Zum einen zählt die Braunkohlen-

industrie zu den kapitalintensiven Branchen, die grundsätzlich eine höhere Pro-Kopf-Produktivität aufweisen als andere Branchen der gewerblichen Wirtschaft. Zum anderen besteht ein enger Zusammenhang zwischen der Produktivität und dem Qualifikationsniveau der Beschäftigten: Je höher die Qualifikation eines Mitarbeiters oder einer Mitarbeiterin ist, desto höher ist in der Regel auch die Produktivität. Letztendlich wirkt sich der sogenannte Headquarter-Effekt positiv aus: Die Unternehmen der deutschen Braunkohlenindustrie haben ihren Unternehmenssitz im Inland und beschäftigen viele leitende und in der Regel besonders produktive Angestellte in ihren Unternehmenszentralen. (Bild 5)

## ENTWICKLUNGEN

### Europäischer Emissionspfad oder nationaler Beschleunigungspfad

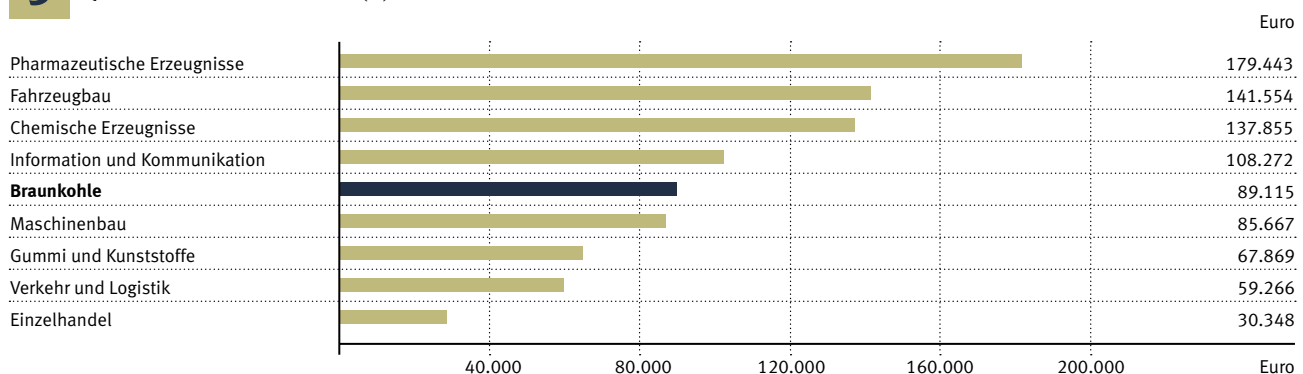
Die Untersuchung des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW) in Köln hat für die Abschätzung der weiteren Entwicklungen in der deutschen Braunkohlenindustrie zwei Szenarien betrachtet. Im Szenario „EU-Emission Trading System“ (EU-ETS) wird angenommen, dass die Treibhausgasemissionen des Energiesektors ausschließlich auf Grundlage des europäischen Emissionshandelssystems sowie der derzeit bestehenden nationalen Beschlüsse vermindert werden. In diesem Szenario erfolgen keine weiteren nationalen Ein-

griffe. Im Szenario „Klimaschutzplan 2050“ wird zusätzlich zum EU-ETS und den bestehenden nationalen Maßnahmen der von der Bundesregierung im Klimaschutzplan 2050 vorgesehene Kohle-Ausstiegspfad berücksichtigt, der vorsieht, dass bis 2040 schrittweise alle kohlenbefeuerten Kraftwerke in Deutschland vom Netz gehen. Während im EU-ETS-Szenario der Betrachtungszeitraum bis 2050 reicht, wird beim Klimaschutzplan-Szenario bereits 2040 kein Kohlenkraftwerk mehr am Netz sein.

5

#### Produktivität ausgewählter Branchen 2016 - Wertschöpfung je Beschäftigten in Euro

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



Der unterschiedliche zeitliche Verlauf der Ausstiegspfade beider Szenarien wirkt sich unterschiedlich auf die Bruttowertschöpfungswerte, die Wertschöpfung und die Beschäftigung in der deutschen Braunkohlenindustrie aus. Folgt die Entwicklung allein dem EU-ETS bleibt der Bruttowertschöpfungswert bis etwa 2030 auf dem gegenwärtigen Niveau von mehr als 12 Mrd. Euro. Bis 2035 kommt es zu einem deutlichen Rückgang auf knapp 8 Mrd. Euro. 2045 liegt die Bruttowertschöpfung dann bei nur noch rund 2 Mrd. Euro und 2050 ist der Ausstieg aus der Braunkohlennutzung in Deutschland abgeschlossen. Beim Klimaschutzplan-Szenario verläuft die Entwicklung vor allem zu Beginn des Ausstiegsprozesses deutlich dynamischer. Schon 2025 erwirtschaftet die Branche nur noch knapp 9 Mrd. Euro, 2030 sind es knapp 4 Mrd. Euro und 2035 nur noch etwas über 1 Mrd. Euro. In diesem Szenario ist der Ausstieg aus der Braunkohle bereits im Jahre 2040 abgeschlossen. Im Klimaschutzplan-Szenario wird der Ausstieg um etwa zehn Jahre vorgezogen und ist durch einen steilen Abbau der Produktion zwischen 2020 und 2030

gekennzeichnet. Der insgesamt um zehn Jahre vorgezogene Ausstieg verursacht beträchtliche volkswirtschaftliche Verluste, die dem erzielten vorgezogenen Klimaschutzbeitrag gegenübergestellt werden müssen. Werden die Unterschiede beider Szenarien für den Zeitraum 2020 bis 2040 aufaddiert, so beträgt der wirtschaftliche Schaden eines beschleunigten Kohlenausstiegs nach Berechnungen des IW insgesamt rund 97,9 Mrd. Euro. Bei der Bruttowertschöpfung ergibt sich ein ähnliches Bild. Beim ETS-Szenario kommt es ab 2030 zu einem deutlichen Rückgang. Bei Klimaschutzplan-Szenario vollzieht sich der Rückgang dagegen viel schneller. Bereits 2025 sinkt die Bruttowertschöpfung auf rund 4,2 Mrd. Euro und beträgt 2035 nur mehr etwa 0,6 Mrd. Euro. Bezogen auf den Zeitraum 2020 bis 2040 gehen der deutschen Wirtschaft rund 41 Mrd. Euro an Wertschöpfung verloren. Bei der Beschäftigungsentwicklung führt das Klimaschutzplan-Szenario im Zeitraum 2020 bis 2025 zu einem besonders starken Arbeitsplatzabbau, im ETS-Szenario bleibt das Beschäftigungsniveau dagegen bis 2030 relativ stabil.

## RHEINISCHES REVIER

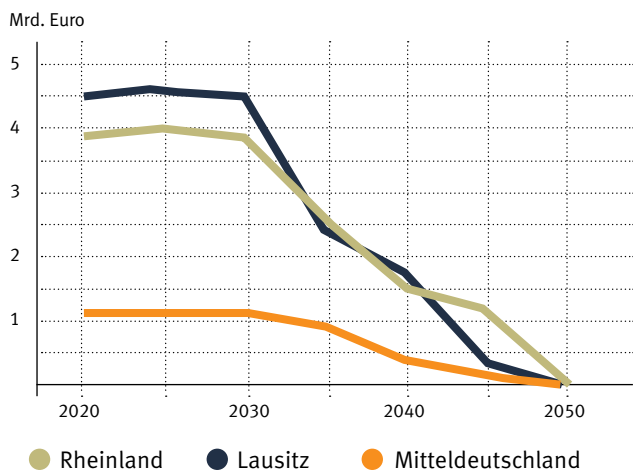
### Hoher Wertschöpfungsbeitrag für die Region

Die Braunkohle hat eine außerordentlich hohe Bedeutung für die regionale Wirtschaftskraft im linksrheinischen Raum. Der Gesamtproduktionswert des Industriezweigs in Höhe von 3,855 Mrd. Euro entspricht einem Anteil von 3,4 Prozent an der gesamten ökonomischen Leistungskraft der Region. Bei der Bruttowertschöpfung liegt der Anteil mit 3,6 Prozent sogar noch etwas höher. Im rheinischen Revier ist die Braunkohle tief in die lokalen und regionalen Wirtschaftskreisläufe eingebunden und stellt einen bedeutsamen Wirtschaftsfaktor dar. Besonders stark ist die Verknüpfung mit Zulieferindustrien, Dienstleistern sowie der Wissenschaft. Zentraler Wertschöpfungsbereich für die Unternehmen der rheinischen Braunkohlenindustrie ist die Energieversorgung, da mehr als 90 Prozent der Förderung in den Kraftwerken zu Strom umgewandelt wird.

Weitere für die Braunkohle besonders wertschöpfungsintensive Abnahmebereiche sind die Herstellung und Bearbeitung von Metallen, der Handel, Verkehr und Logistik sowie die Herstellung von chemischen Erzeugnissen auf Basis des Rohstoffs Braunkohle. Mit knapp 10.000 direkt Beschäftigten entfällt etwa die Hälfte der gesamten Arbeitsplätze in der Braunkohlenindustrie auf das rheinische Revier. Bezogen auf den Gesamtbeschäftigungseffekt ist jeder 44. Arbeitsplatz in der Region direkt oder indirekt von der Braunkohle abhängig. Folgt der Ausstieg im rheinischen Revier dem ETS-Szenario werden Bruttowertschöpfungswert, Wertschöpfung, Beschäftigung und Investitionen erst nach 2030 signifikant zurückgehen. Beim Klimaschutzplan-Szenario erfolgt der Rückgang bereits zu mehr als 50 Prozent im Zeitraum zwischen 2020 und 2025. (Bild 6 + 7)

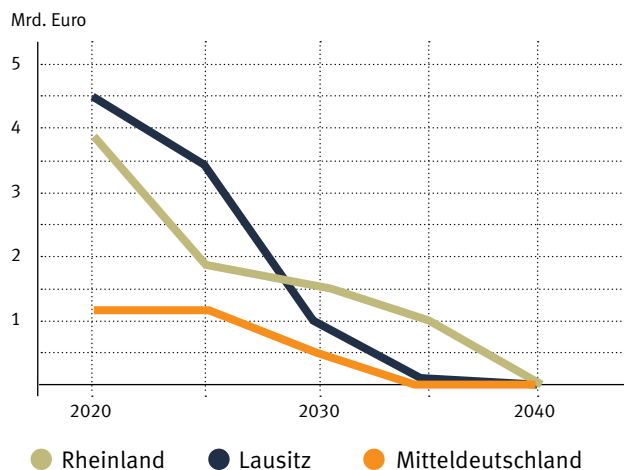
6

Entwicklung des Bruttowertschöpfungswertes der deutschen Braunkohlenreviere 2020 - 2050 (EU-ETS-Szenario) in Mrd. Euro Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



7

Entwicklung des Bruttowertschöpfungswertes der deutschen Braunkohlenreviere 2020 - 2040 (Klimaschutzplan 2050-Szenario) in Mrd. Euro Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



## MITTELDEUTSCHES REVIER

### Starke Verflechtung im regionalen Wertschöpfungsnetzwerk

Das mitteldeutsche Braunkohlenrevier erstreckt sich über die Landkreise Leipzig, Mansfeld-Südharz, den Saalekreis und den Burgenlandkreis in den Bundesländern Sachsen und Sachsen-Anhalt. Hinsichtlich Förderung, Wertschöpfung und Beschäftigung ist das mitteldeutsche Revier das kleinste der inländischen Braunkohlenreviere. Das mitteldeutsche Revier ist jedoch überdurchschnittlich stark mit der sonstigen regionalen Wirtschaft verbunden. Mit einem Gesamtbruttoproduktionswert von gut 1,1 Mrd. Euro entfallen 3,2 Prozent der regionalen Wirtschaftsleistung auf die Braunkohle. Mit einer Bruttowertschöpfung von rund 500 Mio. Euro liegt der Anteil der Braunkohle an der regionalen Wirtschaftskraft ebenfalls bei etwa 3 Prozent. Die wichtigsten Abnehmer im regionalen Wertschöpfungsnetzwerk sind neben der Energiewirtschaft die Erzeugung

und Bearbeitung von Metallen, die Glas-, Keramik-, Chemie- und Baustoffindustrie sowie Handel und Verkehr. Auf der Zulieferseite sind der Bergbau sowie Instandhaltung- und Serviceunternehmen überdurchschnittlich vertreten. Die Zulieferbranchen werden damit besonders von strukturellen Veränderungen in der mitteldeutschen Braunkohlenindustrie betroffen sein. Mit direkt und indirekt 6.000 Beschäftigten sind knapp 2 Prozent der gesamten Erwerbstätigkeit in der Region von der Braunkohle abhängig. Vollzieht sich der Ausstieg aus der Braunkohle im mitteldeutschen Revier nach dem ETS-Szenario, kommt es erst nach 2035 zu größeren Einbrüchen bei Produktion, Wertschöpfung und der Beschäftigung. Im Klimaschutzplan-Szenario setzt der Rückgang bereits deutlich vor 2030 ein und dürfte 2035 bereits vollständig abgeschlossen sein.

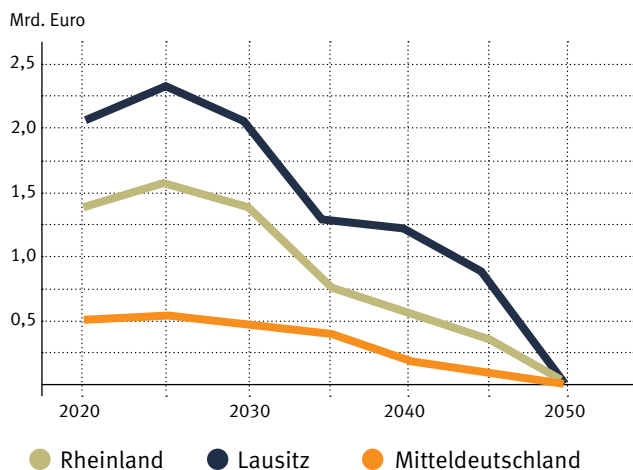
## LAUSITZER REVIER

### Braunkohle ist von zentraler Bedeutung

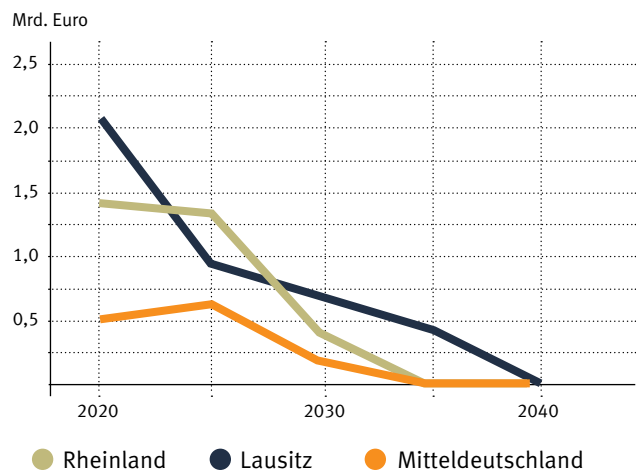
Das Lausitzer Braunkohlenrevier umfasst die Kreise Görlitz, Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße sowie das kreisfreie Cottbus in den Bundesländern Sachsen und Brandenburg. Mit rund 4,5 Mrd. Euro erwirtschaftet die Braunkohle insgesamt 15 Prozent der gesamtwirtschaftlichen Leistung in der Region. Damit lässt sich fast jeder 7. Euro, der in der Region umgesetzt wird, direkt oder indirekt der Braunkohle zuordnen. Mit einer Wertschöpfung von knapp 1,4 Mrd. Euro ist die Braunkohle für mehr als 9 Prozent der gesamten Wirtschaftskraft der Region verantwortlich. Damit ist die Braunkohle in der Lausitz mit weitem Abstand der wichtigste Wirtschaftszweig. Die regionale Verflechtung ist sowohl auf Abnehmerseite wie bei den Zulieferbetrieben durch einen

Anteil der Energiewirtschaft von jeweils mehr als 50 Prozent geprägt. Mit rund 13.200 Arbeitsplätzen sichert die Braunkohle knapp 5 Prozent der gesamten Beschäftigung in der Region. Vollzieht sich der Ausstieg in der Lausitz nach dem ETS-Szenario werden Wirtschaftsleistung und Wirtschaftskraft erst ab 2030 stark zurückgehen und 2050 vollständig zurückgefahren sein. Beim Klimaschutzplan-Szenario setzt dieser Prozess bereits 2025 mit deutlichen Rückgängen ein und der Ausstieg dürfte spätestens 2035 vollständig vollzogen sein. Für die Beschäftigung bedeutet dies, dass bis 2040 pro Jahr durchschnittlich 2.500 Arbeitsplätze verloren gehen. Das entspricht einem Beschäftigungseffekt von fast 90.000 Personenjahren.

**8** Entwicklung der Bruttowertschöpfung der deutschen Braunkohlenreviere 2020 - 2050 (EU-ETS-Szenario) in Mrd. Euro Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



**9** Entwicklung der Bruttowertschöpfung der deutschen Braunkohlenreviere 2020 - 2040 (Klimaschutzplan 2050-Szenario) in Mrd. Euro Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



## STRUKTURWANDEL I

### Strom sorgt für Wohlstand

In den bestehenden Wirtschaftsstrukturen der Regionen Rheinland, Mitteldeutschland und Lausitz ist die Braunkohlenindustrie ein zentraler Wirtschaftszweig. Die Anteile der Braunkohle an Wertschöpfung, Beschäftigung und Investitionen sind gegenüber dem Bundesdurchschnitt weit überproportional. Ein wesentliches Merkmal der braunkohlenbezogenen Wertschöpfung ist das zentrale Produkt des Industriezweiges, der Strom. Strom aus Braunkohlkraftwerken wird überregional abgesetzt. Die Reviere sind große Netto-Stromexporteure und der Stromverkauf lenkt beträchtliche Einkommenströme in die Reviere. Durch einen vorzeitigen Kohlenausstieg würde die Vernetzung der Reviere mit der nationalen und europäischen Wirtschaft vorzeitig

gekappt. Bevor ein solcher Schritt erfolgt, muss geprüft werden, welche Potentiale für den notwendigen Strukturwandel existieren. Die Untersuchung des IW zeigt überdeutlich, dass die Optionen für einen grundlegenden Wandel der Wirtschaftsstruktur in den drei Braunkohlenrevieren nur langfristig angelegt werden können. Die derzeitigen Voraussetzungen werden weder im Hinblick auf die Beschäftigung noch im Hinblick auf die Wertschöpfung innerhalb der nächsten 25 Jahre einen Beitrag leisten können, der die heutigen Beiträge der Braunkohlenindustrie auch nur annähernd ersetzen kann. Eine Beschleunigung des Strukturwandels ist auch unter Einsatz großer zusätzlicher Finanzvolumina nach Ansicht des Kölner Instituts nicht vorstellbar.

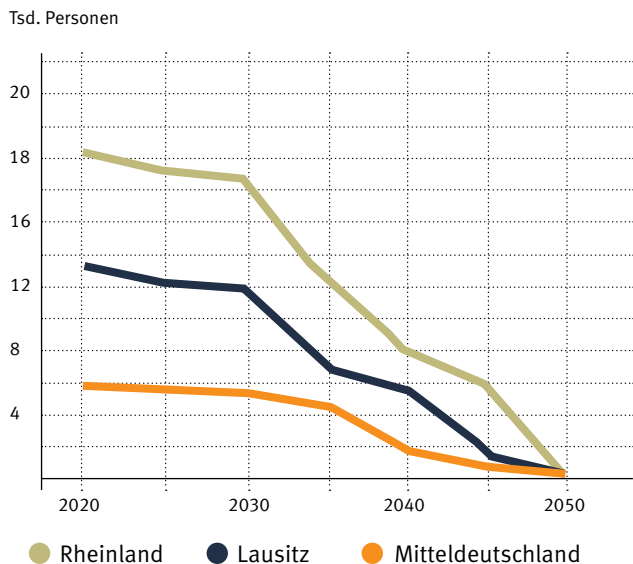
## STRUKTURWANDEL II

### Anpassungsprozess läuft seit Jahren

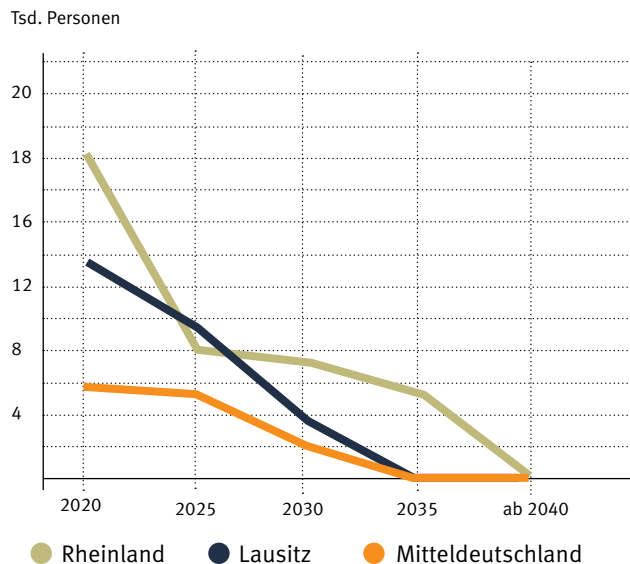
Die deutschen Braunkohlenreviere befinden sich in einem langfristig angelegten Anpassungsprozess. Produktion und Beschäftigung sind in allen drei Revieren auf diesen Pfad ausgerichtet. Gründe hierfür sind der Ausbau der erneuerbaren Energien, das europäische Emissionshandelssystem sowie Vereinbarungen über die Außerbetriebnahme von Kraftwerken im Rahmen der vierjährigen Sicherheitsbereitschaft. Kennzeichnend für den laufenden Strukturwandel war die umfassende Modernisierung des Kraftwerksparks in allen Revieren. Die weitere Entwicklung ist darauf ausgerichtet, dass in allen Revieren auf Grundlage der heutigen, rechtssicheren Planungstände und Genehmigungen die zum

Abbau genehmigten Kohlenvorräte bis zur Jahrhundertmitte genutzt werden. Sowohl die Flächeninanspruchnahme wie auch die Reaktivierung basieren auf diesen Planungen. Eine Änderung dieser Strategie wäre also nicht der Einstieg in einen Strukturwandel, sondern eine beträchtliche Beschleunigung eines bereits seit Jahren laufenden Prozesses. Die Auswirkungen einer solchen Entwicklung führen zwangsläufig zu einer drastischen Verringerung von Beschäftigung und Wertschöpfung in den Revieren, zu negativen Auswirkungen in den vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweigen sowie zu einer Beeinträchtigung des bisher geordneten Ablaufs von Abschluss, Abbau, Abschluss und Reaktivierung der Tagebaue.

**10** Entwicklung der Beschäftigung in den deutschen Braunkohlenrevieren 2020 - 2050 (EU-ETS-Szenario) in Tausend Beschäftigte Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



**11** Entwicklung der Beschäftigung in den deutschen Braunkohlenrevieren 2020 - 2040 (Klimaschutzplan 2050-Szenario) in Tausend Beschäftigte Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



## VORAUSSETZUNGEN I

### Das Rheinland ist die letzte verbliebene große Bergbauregion in Westdeutschland

Der Anteil von Bergbau, Energie- und Wasserwirtschaft an der gesamten Wirtschaftsleistung liegt im rheinischen Revier etwa dreimal so hoch wie im Bundesdurchschnitt. Das rheinische Braunkohlenrevier ist damit die letzte verbliebene aktive Bergbauregion in Nordrhein-Westfalen und Westdeutschland. Insgesamt kann die Region derzeit auf gute Rahmenbedingungen blicken. Die Zunahme von Wachstum, Beschäftigung und Einwohnerzahl ist seit dem Jahr 2000 überdurchschnittlich. Bei vielen Indikatoren schneidet die Region besser ab als der Rest von NRW oder Gesamtdeutschland. Bei der Qualifikation der Beschäftigten, Forschung und

Entwicklung, digitaler Infrastruktur, Verkehr sowie Hochschulen erfüllt das Revier wichtige Zukunftsanforderungen. Bergbau und Energie bilden eine solide industrielle Basis. Bei einem Strukturbruch ist diese Basis in Gefahr. Durch den Fortfall der Strom- und Wärmeversorgung würden wichtige Verbundeffekte zwischen Braunkohlenindustrie und nachgelagerten Wirtschaftszweigen verloren gehen und die betroffenen Unternehmen durch steigende Strompreise stark in ihrer Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigt. Das gilt für die regionalen Chemieparks sowie die Bereiche Lebensmittel, Papier, Aluminium und Stahl. (Bild 12)

## VORAUSSETZUNGEN II

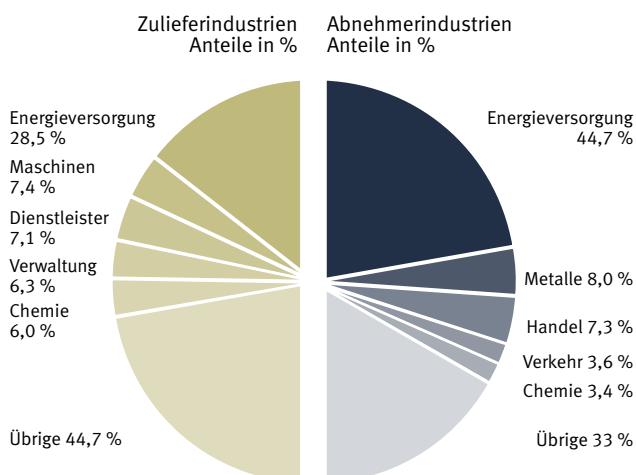
### Starke Lieferkette in Mitteldeutschland

Im mitteldeutschen Revier sind Bergbau und Stromerzeugung unternehmerisch stärker getrennt als in den anderen Revieren. Außerdem gibt es eigenständige Unternehmen, die sich der stofflichen Verwertung der Braunkohle im Bereich der Spezialchemie widmen. Zu den Abnehmern des regionalen Bergbauunternehmens zählen zwei Großkraftwerke, deren Besonderheit eine hohe Wärmeauskopplung für die Stadt Leipzig sowie den Chemiapark Schkopau ist. Außerdem beziehen zahlreiche Unternehmen Rohbraunkohle zum

Einsatz in eigenen Kraftwerken zur Strom- und Wärmeerzeugung. Damit ist die Braunkohlengewinnung in Mitteldeutschland besonders stark in die regionale Energieversorgung integriert und es besteht eine enge Verflechtung mit energieintensiven Branchen wie der Chemie, der Glasindustrie oder der Lebensmittelbranche. Wirtschaftlich hat sich die Region in den zurückliegenden Jahren durchschnittlich entwickelt, auffällig ist ein deutlicher Rückgang bei der Einwohnerzahl und der Beschäftigung. (Bild 13)

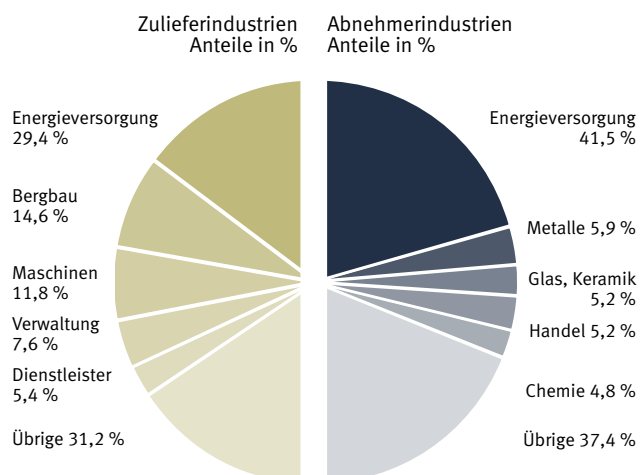
**12 Produktionsnetzwerk Braunkohle im rheinischen Revier**  
Anteile in Prozent

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



**13 Produktionsnetzwerk Braunkohle im mitteldeutschen Revier**  
Anteile in Prozent

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



## VORAUSSETZUNGEN III

### Lausitz leidet unter Randlage

Die Lausitz ist durch ihre geographische Randlage geprägt. Zwar bewegt sich die gesamtwirtschaftliche Entwicklung der Region leicht über dem Bundesdurchschnitt, andererseits hat die Region seit 2000 rund 19 Prozent ihrer Einwohner und rund 11 Prozent der Erwerbstätigen verloren. Wachstum beruht in der Region nahezu ausschließlich auf den Unternehmen des Bergbaus sowie der Energie- und Wasser-

wirtschaft. Auf diese Bereiche entfallen derzeit 18,5 Prozent der Wertschöpfung, in Brandenburg gesamt beträgt dieser Anteil 6,4 Prozent, in Sachsen 4,3 Prozent und in Gesamtdeutschland rund 3 Prozent. Die Beschäftigungssituation in der Lausitz ist durch einen sehr hohen Anteil von Fachkräften mit anerkanntem Berufsabschluss geprägt. (Bild 14)

## ZUKUNFT

### Hohe Risiken für erfolgreichen Strukturwandel

Um einen Strukturwandel in den deutschen Braunkohlenrevieren erfolgreich zu gestalten, müssen eine Reihe von Problemen und Risiken erkannt und bewältigt werden. Auf der Grundlage der derzeitigen Planungen und Genehmigungen ist eine Förderung, Nutzung und Verstromung von Braunkohle in Deutschland bis etwa zur Mitte des Jahrhunderts gesichert. Im Einklang mit den Vorgaben des europäischen Emissionshandelssystems sowie der bestehenden nationalen Instrumente verringert sich die aus Braunkohle erzeugte Strommenge kontinuierlich. Die gesamtwirtschaftliche Leistung der deutschen Braunkohlenunternehmen wird bis zum Jahre 2030 um etwa 8 Prozent sinken. Bis 2040 werden die volkswirtschaftlichen Beiträge der Braunkohle um durchschnittlich 50 Prozent abnehmen. Würde die Entwicklung dagegen dem Klimaschutzplan-Szenario folgen, wäre eine dramatische Beschleunigung des Prozesses die Folge. Die Leistungskraft des Industriezweigs würde bis 2030 bereits

um rund 70 Prozent abnehmen. Unter diesen Bedingungen sind Strukturbrüche nahezu unvermeidlich. Zu den konkreten Auswirkungen zählen die Entwertung bereits getätigter Investitionen in der Braunkohlenindustrie und in nachgelagerten Industrien. Zugleich erhöht sich die Unsicherheit für Neuinvestitionen, da solide industrielle Grundlagen entfallen. Ferner ist mit einer Erhöhung der Erwerbslosigkeit und der verstärkten Abwanderung von Fachkräften zu rechnen. Schließlich ist mit Risiken für den planmäßigen Abschluss der Tagebaue und deren Rekultivierung umzugehen.

„Die Analyse der Strukturwandelvoraussetzungen in den einzelnen Revieren zeigt, dass es kurzfristig keine Strukturen gibt, die einen schnellen Kohlenausstieg auffangen können. Daran ändern auch die in Aussicht gestellten finanziellen Zuschüsse des Bundes wenig. Geld allein kauft keine Zukunft. Die bestehenden Strukturen werden weder im Hinblick auf die Beschäftigung noch hinsichtlich der Wertschöpfung innerhalb der nächsten zehn Jahre einen Beitrag leisten können, der die heutigen Beiträge der Braunkohlenwirtschaft in den Regionen ersetzen kann.“

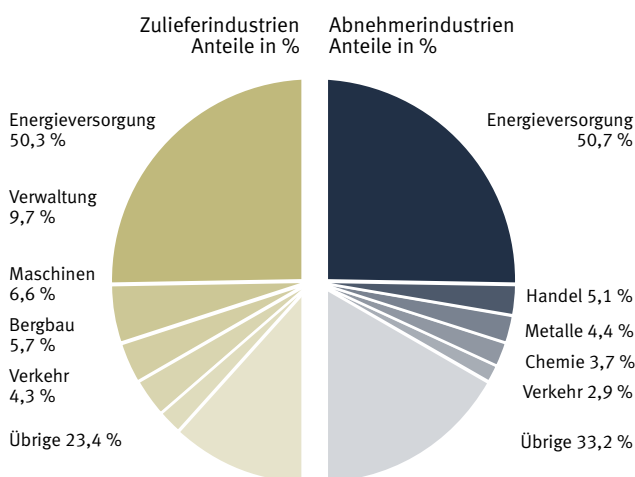
Dr. Helmar Rendez, Vorstandsvorsitzender des DEBRIV

14

#### Produktionsnetzwerk Braunkohle in der Lausitz

Anteile in Prozent

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft (IW)



8