



Dokumentation

Nr. 559



Dokumentation

Der Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland 2005

Bergwirtschaft und Statistik – 57. Jahrgang 2006

Text und Redaktion

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie in
Zusammenarbeit mit den Bergbehörden der Länder

Produktion/Druck

Harzdruckerei Wernigerode GmbH

Herausgeber

Bundesministerium für
Wirtschaft und Technologie
Referat P3/Öffentlichkeitsarbeit
10115 Berlin
www.bmwi.de

Stand

November 2006



Dokumentation

Der Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland 2005

Bergwirtschaft und Statistik – 57. Jahrgang 2006

Inhalt

Abschnitt A – Textbeiträge

Teil 1 – Die wirtschaftliche Entwicklung des Bergbaus in der Bundesrepublik Deutschland

A 1.1	Gesamtwirtschaftliche Entwicklung	7
A 1.2	Energieverbrauch	8
A 1.3	Die Lage in den einzelnen Bergbauzweigen	10
A 1.4	Die Rohstoffversorgungslage im internationalen Vergleich	30

Teil 2 – Die Bergbehörden der Bundesrepublik Deutschland

A 2.1	Aufbau der Bergbehörden	35
A 2.2	Zuständigkeiten und Aufgaben	36
A 2.3	Durchführung der Bergaufsicht	36

Teil 3 – Ausgewählte Beispiele aus dem Bereich der Bergbehörde

A 3.1	Monitoring im Bereich der Steinkohlenbergwerke in Nordrhein-Westfalen	38
A 3.2	Salzbergwerk Epe – Von der Solegewinnung zum größten Kavernenspeicher Europas	44

Abschnitt B – Bergbau in Zahlen

Teil 1 – Gewinnung

B 1.1	Bergbauliche Betriebe	52
B 1.2	Bergwerke, Salinen und Erzeugnisse	63
B 1.3	Übersicht über die Erdöl-, Erdölgas- und Erdgasgewinnung	68
B 1.4	Ergebnisse des Kalibergbaus	70
B 1.5	Kokserzeugung und Brikettherstellung der bergbaulichen Betriebe	70
B 1.6	Untertagegasspeicher	71
B 1.7	Untertagespeicher für Flüssigkeiten	73

Teil 2 – Belegschaft, Förderanteil (Schichtleistung)

B 2.1 Die am letzten Kalendertag des Jahres 2005 in den bergbaulichen Betrieben Beschäftigten	75
B 2.2 Förderanteil je Mann und Schicht (Schichtleistung) im Steinkohlenbergbau, verwertbare Fördermenge je Mann und Schicht	77

Teil 3 – Allgemeine Unfallstatistik

B 3.1 Grafische Darstellung über die Entwicklung der Unfälle sowie der Unfälle nach Schwere und Bergbauzweigen	79
B 3.2 Statistik der Unfälle in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005 im Vergleich zu den Vorjahren, bezogen auf 1 Mio. verfahrene Arbeitsstunden	80
B 3.3 Unfälle in den einzelnen Bergbauzweigen, unterteilt nach Unfallschwere und Unfallursache ...	84
B 3.4 Verfahrene Arbeitsstunden	93
B 3.5 Unfälle von Beschäftigten von Fremdunternehmen in Bergbaubetrieben	94

Teil 4 – Unfallstatistik im Steinkohlenbergbau 95**Teil 5 – Betrieblicher Stand der Ausrichtung, Vorrichtung und Gewinnung im Steinkohlenbergbau unter Tage (Betriebsentwicklung)** 117**Teil 6 – Sicherheitstechnisch wichtige Betriebsmittel im Steinkohlenbergbau unter Tage (Maschinenstatistik)** 120**Abschnitt C – Aufsuchung und Gewinnung von Kohlenwasserstoffen**

Teil 1 – Erdöl- und Erdgasreserven	133
Teil 2 – Gebiete und erteilte Genehmigungen	133

Anhänge

A – Verwendete Maßeinheiten	143
B – Karte „Die Bergbehörden in der Bundesrepublik Deutschland“	144
C – Karte „Erlaubnis- und Gewinnungsgebiete für Kohlenwasserstoffe in der Bundesrepublik Deutschland“	145
D – Karte „Erlaubnis- und Gewinnungsgebiete im Festlandsockel unter der Nordsee“	146

Teil 1 – Die wirtschaftliche Entwicklung des Bergbaus in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

A 1.1 Gesamtwirtschaftliche Entwicklung

Ab Mitte des Jahres 2003 konnte sich die deutsche Wirtschaft aus einer drei Jahre dauernden Phase der Stagnation lösen. Nach einem Anstieg des Bruttoinlandsprodukts (BIP) von real 1,2% im Jahr 2004 nahm das BIP im Jahr 2005 real um 0,9% zu. Kalenderbereinigt erhöhte sich die gesamtwirtschaftliche Leistung damit um 1,1%.

Die Entwicklung im Jahr 2005 wurde vor allem von dem anhaltend lebhaften Auslandsgeschäft getragen. Vor dem Hintergrund einer lebhaften weltwirtschaftlichen Entwicklung expandierten die deutschen Ausfuhren deutlich, wenngleich weniger stark als im Jahr zuvor. Auch bei den Einfuhren war wieder ein kräftiger Anstieg zu verzeichnen. Mit 0,4 Prozentpunkten fiel der Außenbeitrag zum BIP allerdings geringer aus als im Vorjahr.

Die dynamische außenwirtschaftliche Entwicklung hat den Ausrüstungsinvestitionen wertvolle Impulse gegeben. Sie erhöhten sich gegenüber dem Vorjahr um 6,1%. Dieser Zuwachs ist konjunkturell bemerkenswert, weil den Ausrüstungsinvestitionen eine Schlüsselfunktion bei der Übertragung der außenwirtschaftlichen Impulse auf die Binnenkonjunktur zukommt. Die inländische Verwendung insgesamt nahm 2005 im Vorjahresvergleich allerdings nur leicht zu. Dies war zum Teil auf die schwache Entwicklung der Bauinvestitionen zurückzuführen, die im Gesamtjahr nochmals spürbar zurückgingen (- 3,6%).

Dämpfend auf die inländische Verwendung wirkte sich aber vor allem die nach wie vor verhaltene Entwicklung des privaten Konsums aus. Mit + 0,1% erhöhten sich die privaten Konsumausgaben, die von

ihrem Gewicht das wichtigste Verwendungsaggregat des BIP bilden, nur geringfügig. Parallel hierzu erhöhte sich die Sparquote wie bereits in den Jahren zuvor auch 2005 wieder leicht. Belastet wurde die Entwicklung des privaten Konsums durch die im Gefolge des Anstiegs der Rohölpreise erfolgte spürbare Verteuerung von Haushaltsenergie und Kraftstoffen. Mit knapp 64 \$ je Barrel der Sorte Brent hatte der Rohölpreis im Monatsdurchschnitt August 2005 einen neuen Höchststand erreicht. Dass es trotz des Preisauftriebs bei Öl- und Rohstoffen in Deutschland zu keinen nachhaltigen inflationären Tendenzen kam, ist auch auf das Ausbleiben von Zweitrunden-Effekten zurückzuführen. Die Preisentwicklung verlief insgesamt weiterhin moderat. Der Verbraucherpreisindex erhöhte sich 2005 gegenüber dem Vorjahr um 2,0%. Die Kerninflationsrate stieg um 1,1%.

Eine der wesentlichen Ursachen für die verhaltene Verbrauchskonjunktur war die anhaltend schwierige Lage auf dem Arbeitsmarkt und die hieraus erwachsenden finanziellen Risiken und ungünstigen Einkommensperspektiven.

Die Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt waren 2005 auch durch eine Reihe von Sonderfaktoren beeinflusst. Nach der durch die Hartz IV-Reformen ausgelösten statistisch sprunghaften Erhöhung der Arbeitslosenzahlen Anfang 2005 entwickelte sich die registrierte Arbeitslosigkeit danach von Monat zu Monat günstiger als sonst. Die verschiedenen Auswirkungen der Arbeitsmarktreformen hatten hierauf maßgeblichen Einfluss. Im Durchschnitt des Jahres 2005 waren mit 4,86 Mio. Personen 10,9% mehr Arbeitslose registriert als im Vorjahr. Die Zahl der Erwerbstätigen (Inlandskonzept) lag mit 38,78 Mio. Personen im Jahresdurchschnitt 2005 um 0,2% unter dem Vorjahresstand.

A 1.2 Energieverbrauch

Der **Primärenergieverbrauch** (PEV) ist in Deutschland im Jahr 2005 mit 14.238 Petajoule (PJ) (485,8 Mio. t SKE) um 1,3 % gefallen. Auswirkungen auf den Energieverbrauch hatten sowohl das hohe Preisniveau als auch der Konjunkturverlauf. Das gegenüber dem Vorjahr unveränderte Temperaturniveau hatte hin-

gegen kaum Einfluss. Bei einer um knapp 1 % erhöhten Wirtschaftsleistung konnte die Energieproduktivität um 2,2 % auf 150 Gigajoule (GJ) je 1.000 € BIP (2005) gesteigert werden. Damit hat sich die Energieeffizienz seit 1990 um 30 % verbessert.

Tabelle 1: Primärenergieverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2005

Energieträger	Verbrauch		Veränderungen gegenüber 2004		Anteile in %	
	Petajoule		Petajoule	%	2005	2004
	2005	2004				
Mineralöle	5123	5214	- 91	- 1,7	36,0	36,2
Erdgas	3236	3236	0	0,0	22,7	22,4
Steinkohlen	1841	1928	- 87	- 4,6	12,9	13,4
Braunkohlen	1595	1647	- 52	- 3,2	11,2	11,4
Kernenergie	1779	1823	- 44	- 2,4	12,5	12,6
Wasser- und Windkraft	170	165	5	3,6	1,2	1,1
Außenhandelssaldo Strom	- 31	- 26	- 5	...	- 0,2	- 0,2
Sonstige Energieträger	525	443	82	18,5	3,7	3,1
Insgesamt	14238	14430	- 192	- 1,3	100,0	100,0

Quelle: AG Energiebilanzen e.V.

1 Petajoule (PJ) = 10^{15} Joule

1 Mio. t SKE entsprechen 29,308 PJ

Mit der Verteuerung der **Mineralölprodukte** sank der Absatz insbesondere von Ottokraftstoffen (- 6,2 %) und leichtem Heizöl (- 2,7 %). Dagegen stieg die Nachfrage nach Flugkraftstoffen um 7,3 %. Insgesamt ging der Mineralölverbrauch um 1,7 % zurück. Nach Einschätzung der Mineralölwirtschaft wird der Verbrauchsrückgang von statistischen Sondereffekten überzeichnet (Tanktourismus, Nutzung von Lagerbeständen bei den privaten Haushalten).

Der **Erdgasverbrauch** lag auf dem Vorjahresniveau. Einem Verbrauchsrückgang im Haushaltsbereich stand ein höherer Einsatz zur Verstromung gegenüber.

Steinkohle und Braunkohle verzeichneten einen geringeren Einsatz im Verstromungsbereich. Ihr Beitrag zum PEV sank um 4,6 % bzw. 3,2 %.

Auch die Stromerzeugung aus **Kernenergie** ging um 2,4 % zurück.

Kräftige Zuwächse verzeichneten die **Erneuerbaren Energien**. Der Beitrag von Wasser- und Windkraft stieg um 2,7 %, der der Sonstigen (vor allem Biomasse) um 18,5 %. Insbesondere im Haushaltsbereich ist der Energieverbrauch zu einem großen Teil vom Heizbedarf und somit vom **Witterungseinfluss** abhängig.

Gemessen an den Gradtagen – einer Kenngröße für die „Wärme“ eines Jahres – war 2005 um 1,8 % wärmer als das Vorjahr. Bei einer Bereinigung um diesen Temperatureffekt ergibt sich für 2005 gegenüber dem Vorjahr anstelle des effektiven Entwicklungsverlaufs von -1,3 % ein Rückgang um 0,8 %.

Bei einer längerfristigen Betrachtung der Gradtage wird deutlich, dass der temperaturbereinigte Energieverbrauch seit 1997 immer über den tatsächlichen Verbrauchswerten liegt. Seit Ende der 80er Jahre haben „wärmere“ Jahre ein deutliches Übergewicht. Ob es sich dabei um eine grundlegende Veränderung der langfristigen Witterungsbedingungen handelt – die auch bei der Methodik der Temperaturbereinigung berücksichtigt werden müsste – kann gegenwärtig noch nicht abschließend beurteilt werden.

Die Kennziffer „**Energieverbrauch pro Kopf der Bevölkerung**“ weist für Deutschland seit Beginn der 90er Jahre einen tendenziell rückläufigen Verlauf auf. Bei stabiler Energieverbrauchsentwicklung und leicht ansteigender Bevölkerungszahl ist sie seit der Wiedervereinigung bis 2004 um 6,0 % gesunken.

Im Vergleich mit anderen OECD-Ländern (Organisation for Economic Cooperation and Development) liegt Deutschland mit 177 GJ pro Einwohner unter dem Mittelwert der IEA-Länder (International Energy Agency) von 216 GJ/Einwohner (vergleichbare Angaben liegen nur für 2004 vor). Insbesondere für die nordamerikanischen Staaten ergeben sich beträchtlich höhere Werte.

Bei einem Vergleich der Entwicklung dieser Kennziffer seit 1990 kann Deutschland eine Minderungsrate von 0,5 % p.a. aufweisen. Insbesondere in den asiatischen Ländern hat dagegen diese Kennziffer deutlich steigende Tendenz.

Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist zu beachten, dass die klimatischen Bedingungen sowie die industriellen Strukturen in den jeweiligen Ländern sehr unterschiedlich sind.

Die Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen **Energieintensität** (PEV bezogen auf die wirtschaftliche Leistung, ausgedrückt in Gigajoule je 1.000 € BIP)

ist in Deutschland seit vielen Jahren rückläufig. Legt man der Betrachtung effektive Verbrauchswerte zu Grunde, ergibt sich für den Zeitraum 1990 bis 2005 eine Verbesserung dieses Energieverbrauchsindikators um 23 %, d. h. im Durchschnitt um ca. 1,7 % p.a. Legt man der Betrachtung temperaturbereinigte Daten zu Grunde, zeigt sich sogar eine fortlaufende Senkung der gesamtwirtschaftlichen Energieintensität um durchschnittlich 1,8 % p.a.

Die größten Effizienzverbesserungen wurden allerdings in der Periode 1990 bis 1995 erzielt (2,5 % p.a.). Im Zeitraum 1995 bis 2000 ging diese Kennziffer auf durchschnittlich 1,9 % p.a. zurück und erreichte von 2000 bis 2005 nur noch einen Wert von 0,9 % pro Jahr.

Die **Bruttostromerzeugung** erreichte 2005 in Deutschland mit 619 TWh einen neuen Höchstwert. Kernenergie hatte einen Anteil von 26,3 %. Braunkohle (25,0 %) und Steinkohle (21,6 %) sind die beiden anderen Säulen der deutschen Stromversorgung. Kohle und Kernenergie tragen zu drei Viertel an der Stromerzeugung bei. Erdgas erreichte 2005 einen Anteil von 11,3 % an der Stromerzeugung. Der Anteil der Erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung ist in den letzten Jahren stetig ansteigend. Er betrug 1998 4,7 % und erreichte 2005 10 % (davon u.a. Wasserkraft 3,5 %, Windenergie 4,3 %).

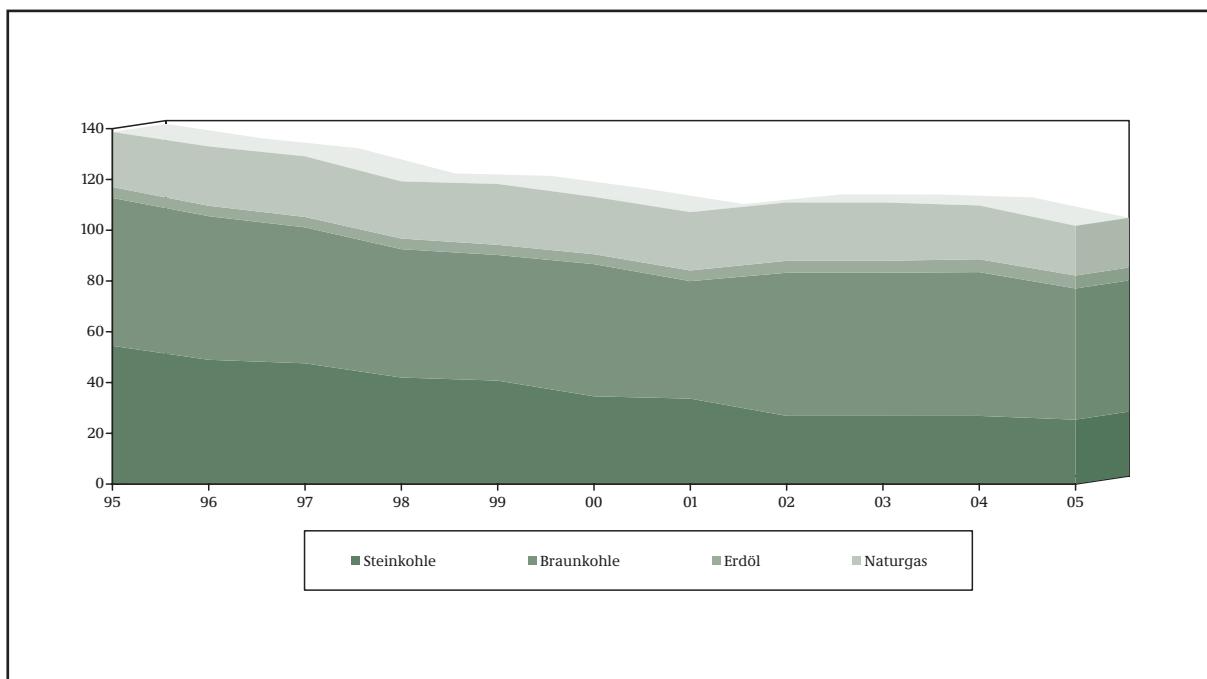
Die Windkraftanlagen hatten 2005 eine installierte Leistung von 18,4 GW erreicht, mit der rund 26,5 TWh Strom produziert werden konnte.

Der Beitrag der **Erneuerbaren Energieträger** zum Primärenergieverbrauch in Deutschland betrug 2005 645 PJ. Dies entspricht einem Anteil von 4,6 %. Den Löwenanteil leisteten dabei die sonstigen Brennstoffe (Brennholz, Abfälle etc.) mit 465 PJ; Wasser- und Windkraft erbrachten ca. 170 PJ.

Die Nutzung der Windenergie zur Stromerzeugung hat in den letzten Jahren kräftig zugenommen. Ende 2005 betrug die installierte Leistung der Windenergieanlagen in Deutschland 18.428 MW (2000: 6.112 MW). Die Stromerzeugung stieg von 25,9 (2004) auf rund 26,5 Mrd. kWh (2005). Sie erreicht damit einen Anteil von 4,3 % an der gesamten Bruttostromerzeugung. Der Zubau von Windkraftanlagen war

allerdings 2005 mit 1.808 MW niedriger als im Vorjahr (2.037 MW). Im internationalen Vergleich rangiert Deutschland bei der Stromerzeugung aus Windenergie vor den USA und Spanien an erster Stelle.

Diagramm 1: Primärenergiegewinnung fossiler Energieträger in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2005 (in Mio. t SKE)



A 1.3 Die Lage in den einzelnen Bergbauzweigen *)

A 1.3.1 Steinkohlenbergbau

Anpassungsprozess im deutschen Steinkohlenbergbau

Auf der Grundlage des Kohlekompromisses und des Steinkohlebeihilfengesetzes von 1997 gewährten die Bundesregierung und das Land Nordrhein-Westfalen bis 2005 Hilfen für den Absatz von inländischer Kraftwerkskohle und Kokskohle sowie zur Finanzierung von Stilllegungsmaßnahmen. Die Vereinbarung vom März 1997 sah vor, die Hilfen des Bundes von 4,22 Mrd. € in 1998 auf 2,12 Mrd. € in 2005 zu reduzieren; der Anteil von Nordrhein-Westfalen belief sich zwischen 1997 und 2000 auf jährlich 0,51 Mrd. € und stieg in der Periode 2001 bis 2005 auf 0,59 Mrd. €/a. Die RAG AG leistete zwischen 2001 und 2005 einen jährlichen Eigenbeitrag von 102 Mio. €.

Die Kapazitäten wurden von ca. 50 Mio. t in 1997 auf 25 Mio. t in 2005 abgebaut; gleichzeitig erfolgte eine Reduzierung der Belegschaft von 84.000 auf 34.700 Beschäftigte (ohne Mitarbeiter in struktureller Kurzarbeit und Qualifizierung).

Zum 01.01.2004 wurde die operative Führung der Saar-Bergwerke Ensdorf und Warndt-Luisenthal im Bergwerk Saar mit zwei Förderstandorten zusammengelegt; die Förderung am Standort Warndt-Luisenthal wurde zwischenzeitlich eingestellt. Somit hat die Deutsche Steinkohle AG im Geschäftsjahr 2005 neun Bergwerke an Ruhr (7), Saar und in Ibbenbüren betrieben. Der deutsche Steinkohlenbergbau wird den notwendigen Beschäftigungsabbau weiterhin sozialverträglich gestalten. Der Anpassungsprozess wurde mit der Stilllegung des Bergwerkes Lohberg/Osterfeld zum 01.01.2006 fortgesetzt.

*) Angaben über Förderung in den einzelnen Bergbauzweigen enthalten immer die verwertbare Förderung.

Für den Zeitraum 2006 bis 2008 hat der Bergbau Zuwendungsbescheide erhalten. Die Beihilfen der öffentlichen Hand werden sich auf 7,319 Mrd. € belaufen, davon entfallen 5,699 Mrd. € auf den Bund und 1,620 Mrd. € auf das Land Nordrhein-Westfalen. Die RAG AG wird einen jährlichen Eigenbeitrag in Höhe von 150 Mio. € leisten.

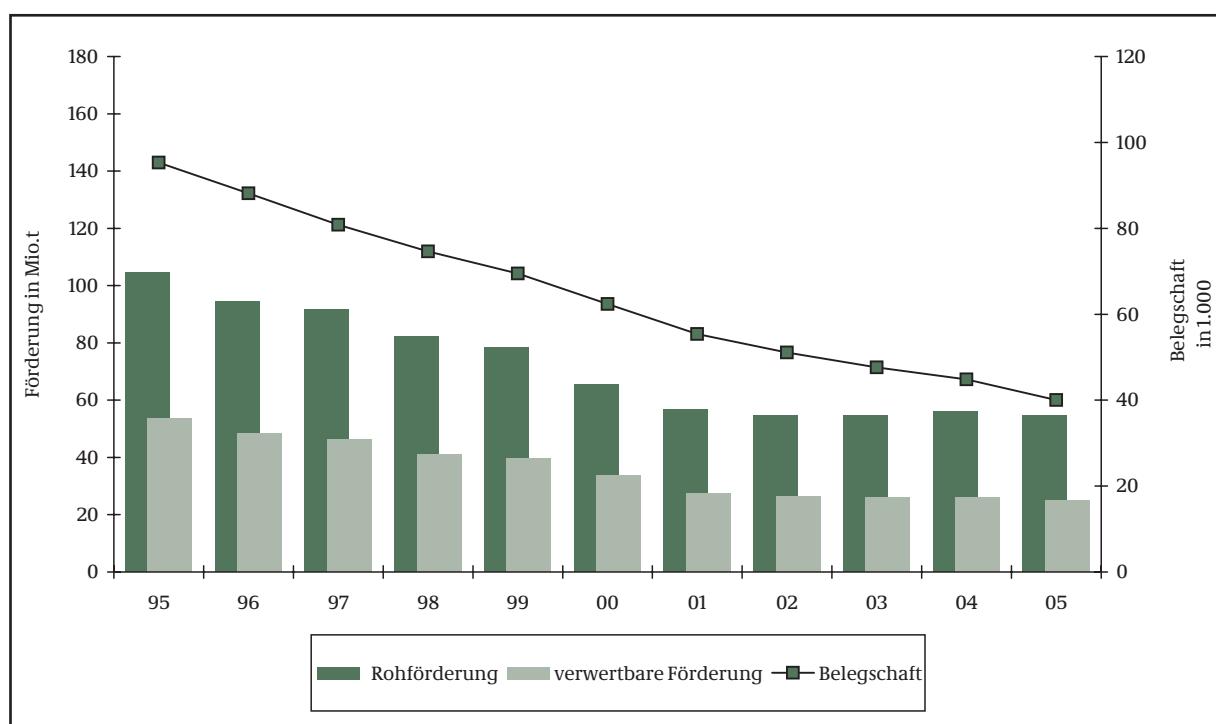
Förderung

Im Jahr 2005 wurden mit rund 24,7 Mio. t (25,6 Mio. t SKE) Steinkohle rd. 1 Mio. t Kohle weniger gefördert als im Vorjahr (ohne Kleinzechen an der Saar).

Tabelle 2: Verwertbare Förderung im Steinkohlenbergbau

Reviere	Verwertbare Förderung (1.000t)		Veränderung (%)
	2005	2004	
Ruhr	18 069	17 765	1,7
Saar	4 731	6 014	-21,3
Ibbenbüren	1 913	1 912	0,1
Bundesrepublik Deutschland	24 713	25 691	-3,8

Diagramm 2: Förderung und Belegschaft im Steinkohlenbergbau



Schichtleistungen

Die Leistung je Mann und Schicht unter Tage erreichte im Jahr 2005 6.735 kg und ist gegenüber dem Vorjahr um 238 kg gestiegen.

Tabelle 3: Schichtleistung unter Tage

Reviere	Leistung kg/MS u. T.		Veränderung (%)
	2005	2004	
Ruhr	6 145	5 773	6,4
Saar	10 027	9 716	3,2
Ibbenbüren	7 436	7 409	0,4
Bundesrepublik Deutschland	6 735	6 497	3,7

Kokserzeugung

Im Berichtsjahr betrug die Kokserzeugung der einzigen noch produzierenden Zechenkokerei 2,0 Mio. t und blieb gegenüber dem Vorjahr nahezu konstant.

Tabelle 4: Kokserzeugung

Reviere	Kokserzeugung (1.000t)		Veränderung (%)
	2005	2004	
Ruhr	2 047	2 062	-0,7
Hüttenkokereien	6 350	6 417	-1,0
Bundesrepublik Deutschland	8 397	8 479	-1,0

Brikettherstellung

Es wurden rd. 92.000 t Briketts hergestellt. Gegenüber dem Vorjahr verringerte sich die Produktion aufgrund der nachfragebedingten Entwicklung auf dem Wärmemarkt um 10 %.

Tabelle 5: Lagerbestände an Steinkohlen

Reviere	Beschäftigte (1.000t)		Veränderung (%)
	2005	2004	
Ruhr	2 653	2 219	19,6
Saar	934	1 555	-39,9
Ibbenbüren	345	311	10,9
Bundesrepublik Deutschland	3 932	4 085	-3,7

Bestände

Ende 2005 lagen bei den Zechen und der Zechenkoks insgesamt rd. 3,9 Mio. t Steinkohlen und Steinkohlenkoks (bei Umrechnung von Koks in Kohle) auf Halde, das waren 3,7 % weniger als Ende 2004.

Beschäftigte

Die Zahl der Arbeiter und Angestellten (einschl. Mitarbeiter in struktureller Kurzarbeit und Qualifizierung) im Steinkohlenbergbau verringerte sich im Jahr 2005 um 3.477 auf 38.528.

Ende 2005 waren außerdem rd. 3.190 Unternehmerarbeiter im Steinkohlenbergbau für Spezialarbeiten eingesetzt.

Tabelle 6: Entwicklung der Beschäftigtenzahl

Reviere	Beschäftigte		Veränderung (%)
	2005	2004	
Ruhr	29 377	31 914	-7,9
Saar	6 556	7 443	-11,9
Ibbenbüren	2 595	2 648	-2,0
Bundesrepublik Deutschland	38 528	42 005	-8,3

Der Belegschaftsabbau erfolgte wie in der Vergangenheit über vorzeitige Pensionierungen (davon rd. 2.327 Anpassungsgeldempfänger) im Rahmen des dafür vorgesehenen Alterspotentials. Da dieses Potential begrenzt ist, war es notwendig, alle Instrumente, die eine Abkehr jüngerer Mitarbeiter aus dem Bergbau unterstützen, auszubauen. Dies betrifft insbesondere Umschulung, Qualifizierung mit Weiterbeschäftigung außerhalb des Bergbaus, Übernahme in andere Konzernbereiche und Unterstützung bei Existenzgründungen und Unternehmensnachfolgeregelungen. Den Mitarbeitern wurden hierfür im Rahmen der Sozialpläne Übergangshilfen und Abfindungen gewährt. Nur so war es möglich, den Personalabbau von rd. 3.500 Mitarbeitern sozialverträglich zu bewältigen.

Die Anzahl der Auszubildenden hat in 2005 auf 3.150 zugenommen.

Nachfrage und Absatz aus inländischem Aufkommen

Insgesamt war der Absatz an Steinkohle und Steinkohlenkoks (in Kohle umgerechnet) im Jahr 2005 mit 29,22 Mio. t um 1,50 Mio. t geringer als im vergangenen Jahr. Die größten Abnehmer deutscher Steinkohle, die inländischen Kraftwerke, bezogen 22,74 Mio. t; das waren 3,9 % weniger als im Vorjahr.

Die Bezüge der deutschen Stahlindustrie an Kohle und Koks waren 2005 mit 6,09 Mio. t um 8,5 % geringer als im Vorjahr.

Auf dem inländischen Wärmemarkt wurden 0,24 Mio. t, das waren rd. 0,01 Mio. t weniger als 2004, abgesetzt. Der Export belief sich auf 0,15 Mio. t und blieb gegenüber dem Vorjahr konstant.

Tabelle 7: Verwertbare Förderung im Braunkohlenbergbau

Reviere	Förderung (1.000t)		Veränderung (%)
	2005	2004	
Rheinland	97 288	100 286	-3,0
Helmstedt	2 129	2 372	-10,2
Bayern	32	23	39,1
Lausitz	59 373	58 996	0,6
Mitteldeutschland	19 085	20 248	-5,7
Bundesrepublik Deutschland	177 907	181 925	-2,2

Importe

Die Importe an Steinkohlen und Steinkohlenprodukten beliefen sich in 2005 auf insgesamt 35,4 Mio. t, darunter 3,2 Mio. t Koks. Das waren 19 % weniger als im Vorjahr. Die Kohle wurde hauptsächlich aus Polen (7,2 Mio. t) bezogen, gefolgt von den GUS-Staaten (6,8 Mio. t), Südafrika (6,2 Mio. t), Australien (3,5 Mio. t) sowie Kolumbien (2,9 Mio. t).

Kohlepreise

Der Preis frei Grenze für Kraftwerkskohle aus Drittländern betrug 2005 im Durchschnitt des Jahres 65,02 €/t SKE. Damit lag er um 9,66 €/t SKE über dem Preis des Vorjahres.

A 1.3.2 Braunkohlenbergbau

Förderung

Die Braunkohlenförderung lag im Jahr 2005 mit 177,9 Mio. t um 2,2 % unter dem Förderniveau des Vorjahres. Dabei war die Entwicklung in den einzelnen Revieren unterschiedlich.

Im Rheinischen Revier war mit 97,3 Mio. t ein Förderrückgang von 3,0 % im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen. Im Lausitzer Revier wurden 59,4 Mio. t Rohbraunkohle gefördert. Dies war ein leichter Zuwachs zum Vorjahr; er betrug 0,6 %. Im Mitteldeutschen Revier lag die Rohbraunkohlenförderung mit 19,1 Mio. t unter dem Niveau des Vorjahres (-5,7 %). Im Helmstedter Revier betrug die Förderung 2,2 Mio. t. In Bayern stieg die Braunkohlenförderung, die ausschließlich dem Selbstverbrauch diente, auf 32.000 t an.

Im Jahr 2005 wurden insgesamt 163,2 Mio. t Rohbraunkohle an die Kraftwerke der allgemeinen Stromversorgung geliefert (Vorjahr: 167,4 Mio. t); das sind rund 93 % der in Deutschland geförderten Braunkohle. Die Stromerzeugung aus Braunkohle war in 2005 gegenüber dem Vorjahr leicht rückläufig. Der Anteil der Braunkohle an der Stromerzeugung in Deutschland betrug rund 25 %.

Produktion und Absatz von Braunkohlenveredlungsprodukten

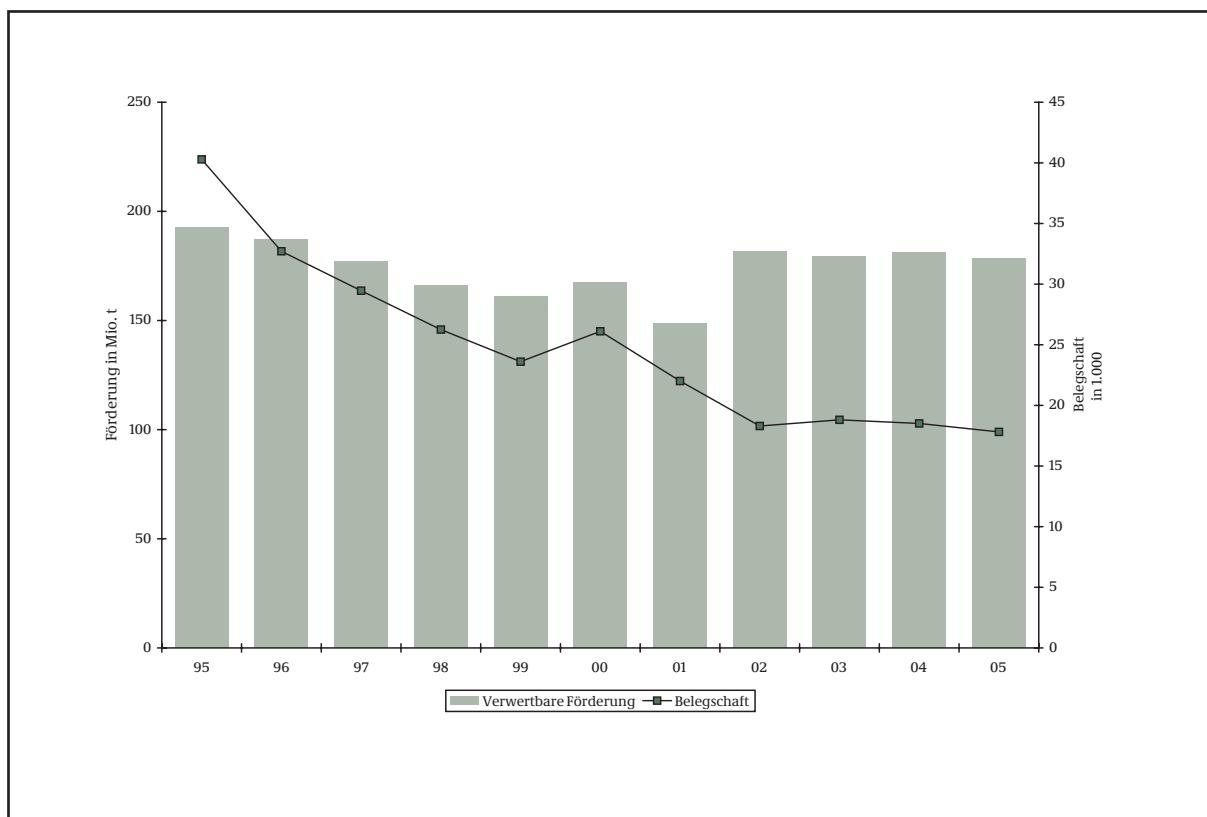
Bei der Herstellung von Veredlungsprodukten war in 2005 folgende Entwicklung zu verzeichnen: Es wurden 2,9 Mio. t Staub (- 2,6 %), 660.000 t Wirbelschichtkohle (+ 4,5 %) und 173.000 t Koks (- 7,2 %) produziert. Die Brikettproduktion in Höhe von 1,5 Mio. t lag über dem Vorjahresniveau (+ 3,8 %).

Beschäftigte

Ende 2005 waren 23.299 Arbeitnehmer *) in der Braunkohlenindustrie beschäftigt, darunter 1.837 Auszubildende. Im Vergleich zum Vorjahr gab es in der Beschäftigung einen Rückgang um 3,2 %. Die Ausbildungsquote in der Braunkohlenindustrie betrug im letzten Jahr 7,9 %.

Darüber hinaus waren im Jahr 2005 im Durchschnitt 1.623 Arbeitnehmer in der Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH mit den Sanierungsarbeiten beschäftigt.

Diagramm 4: Förderung und Belegschaft im Braunkohlenbergbau



*) einschließlich der Mitarbeiter in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung der Braunkohlenunternehmen, nicht enthalten sind die Beschäftigten in den Sanierungsgesellschaften

A 1.3.3 Entwicklung im Erdöl- und Erdgasbereich in 2005

Erdöl

Die **inländische Erdölproduktion** lag in 2005 bei über 3,57 Mio. t. Das sind rund 1,7% mehr als in 2004. Einen Zuwachs konnte vor allem Schleswig-Holstein

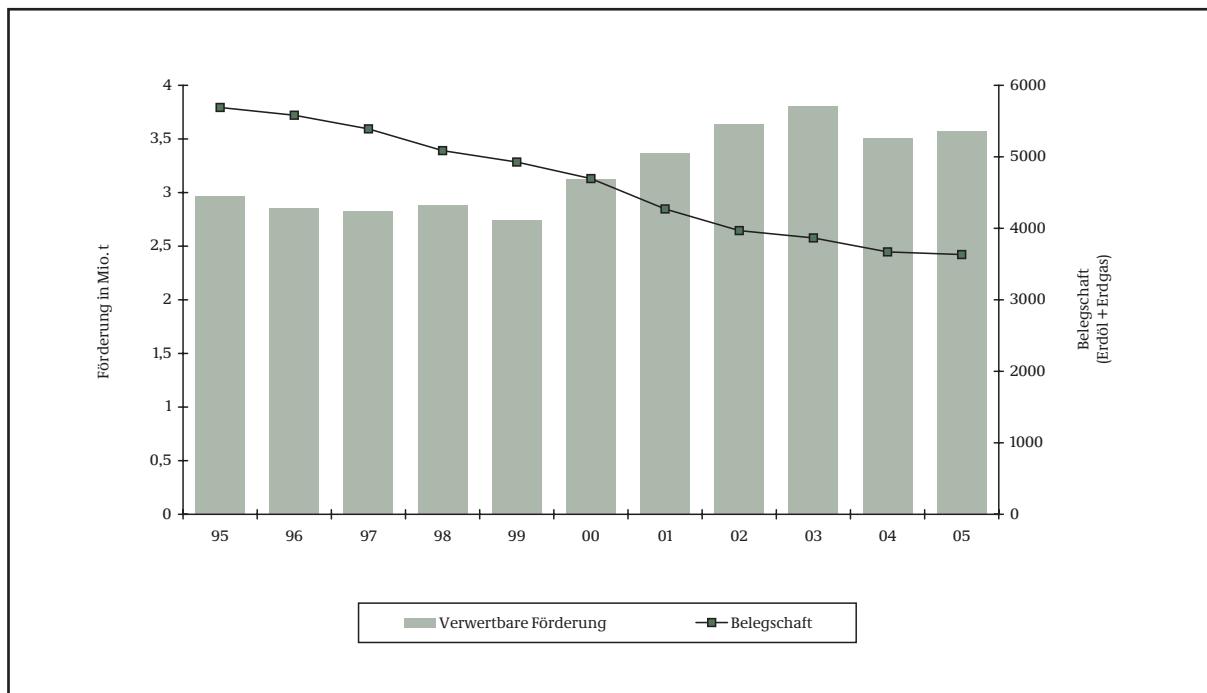
verzeichnen. Nach Fertigstellung der Pipelineanbindung der Bohr- und Förderinsel Mittelplate an das Festland hat hier die Produktion wieder zugenommen. In den meisten anderen Feldern dagegen ging die Produktion aufgrund der natürlichen Erschöpfung der Lagerstätten weiter zurück.

Tabelle 8: Erdölförderung

Gebiet	Förderung (t)		Veränderung (%)
	2005	2004	
Deutsche Nordsee	66 409	100 034	-33,6
Zwischen Oder / Neiße – Elbe	27 781	28 812	-3,6
Nördlich der Elbe	2 211 039	2 030 641	8,9
Zwischen Elbe und Weser	186 066	200 493	-7,2
Zwischen Weser und Ems	346 059	380 230	-9,0
Westlich der Ems	654 031	691 892	-5,5
Oberrheintal	45 889	50 029	-8,3
Alpenvorland	35 453	31 142	9,2
Bundesrepublik Deutschland	3 572 727	3 513 273	1,7

Der größte Teil der deutschen Erdölproduktion mit einem Anteil von über 63 % stammt aus Schleswig-Holstein, gefolgt von Niedersachsen mit 33,2 %.

Diagramm 5: Förderung und Belegschaft im Erdölbereich



Die sicheren und wahrscheinlichen **Erdölreserven** lagen zum 01.01.2006 mit 46,5 Mio. t um 4,5 Mio. t oder 8,8 % unter denen des Vorjahres. Die weitau meisten Erdölreserven liegen in Schleswig-Holstein (rd. 64,5 %), gefolgt von Niedersachsen (rd. 32,4 %). Der Rückgang der sicheren Reserven um 3,4 auf 27,8 Mio. t. entsprach damit etwa der Entnahme aus der laufenden Förderung. Die hohen Preise für Öl haben sich nicht positiv auf die Höhe der verbliebenen Ölreserven ausgewirkt.

Die statische Reichweite der geschätzten sicheren und wahrscheinlichen Erdölreserven, d. h. die Reichweite des Erdöls bei angenommenem gleich bleibendem Verbrauch, hat sich zum 1. Januar d. J. folglich von 14,5 auf 13 Jahre zurückgebildet. Einen Rückgang erfuhren auch die wahrscheinlichen Erdölreserven, die im Vergleich zum Vorjahr um 1,1 Mio. t nach unten korrigiert wurden.

Der **Ölpreis** setzte seinen Aufwärtstrend aus 2004 im Jahre 2005 nahezu ungebremst fort. Im Jahresver-

lauf ist er deutlich von rd. 40 Dollar/Barrel(b) Brentöl zu Jahresbeginn auf rd. 68 Dollar/b Ende August (historisches Hoch im Gefolge der Wirbelstürme im Golf von Mexiko) gestiegen, um dann bis Jahresende wieder bis auf 58 Dollar/b zurückzufallen. Der Durchschnittspreis lag für Brentöl bei rd. 54,5 Dollar und damit um rd. 42 % höher als 2004 (zum Vergleich: 2002: 25 \$/b, 2003: 28,8 \$/b, 2004: 38,2 \$/b). Wegen des günstigen Wechselkurses zum US-\$ kostete 1 Barrel durchschnittlich 44 €.

Die Gründe für die Fortsetzung des starken Ölpreisanstiegs/hohen Ölpreisniveaus im Jahre 2005 waren und sind sehr vielschichtig: Das fortgesetzte starke weltwirtschaftliche Wachstum und die damit einhergehende hohe Nachfrage nach Rohöl und Mineralölprodukten ließen die gesamte Versorgungskette von der Rohölförderung über den Transport bis zur Raffinerieverarbeitung an Kapazitätsgrenzen stoßen. Latente geopolitische Risiken (Iran, Nigeria, Venezuela, Irak), widrige Wettvereinflüsse (Wirbel-

stürme im Golf von Mexiko), Angst vor Terroranschlägen (Irak, Saudi-Arabien) sowie Streiks in Ölförderländern und strukturelle Verarbeitungsprobleme wegen ungenügender Nachverarbeitungsanlagen zur Umwandlung schwererer schwefelreiche Rohöle in die am Markt nachgefragten leichten schwefelarmen Produkte erzeugten dann eine ausgeprägte Sorge vor einer Knappheit bzw. Versorgungsausfällen.

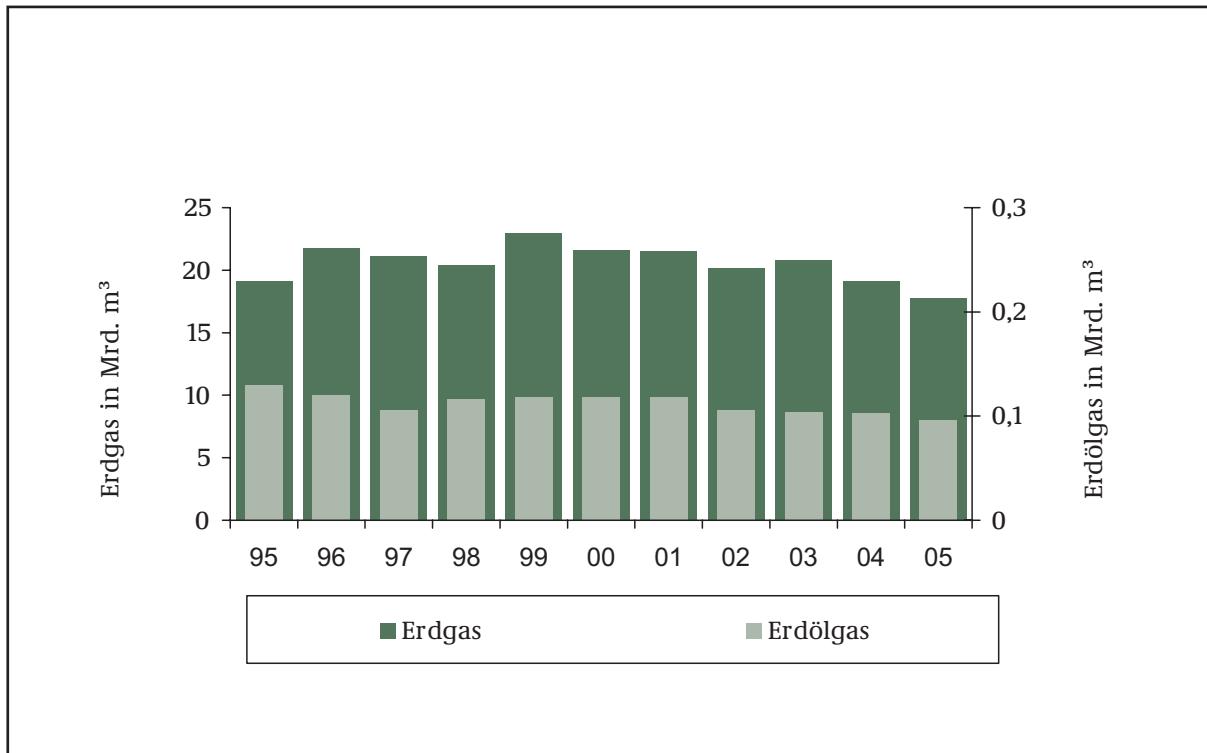
Die gesamte **Auslandsförderung deutscher Unternehmen** betrug in 2005 rd. 11,1 Mio. t (mit Einbeziehung von Petro-Canada Germany GmbH und EEG – Erdgas Erdöl GmbH, die noch deutschen Sitz haben, rd. 13,7 Mio. t).

Als rein deutsche E+P-Unternehmen verbleiben nur mehr die RWE Dea, Wintershall und E.ON Ruhrgas.

Erdgas

Die verwertbare Erdgas- und Erdölgasförderung in der Bundesrepublik Deutschland belief sich im Jahr 2005 auf etwa 17,8 Mrd. m³. Damit lag die inländische Förderung rund 7,3 % niedriger als im Vorjahr. Die inländische Förderung hatte einen Anteil von rund 20 % am Inlandsverbrauch und stellte auch im Jahr 2005 einen wichtigen Eckpfeiler für die Sicherheit der Erdgasversorgung in Deutschland dar. Innerhalb der einzelnen Bundesländer hielt Niedersachsen mit einem Anteil von 91 % wie in den Vorjahren einen Spitzenplatz. An zweiter Stelle folgte Schleswig-Holstein mit einem Anteil von rund 6 %.

Diagramm 6: Entwicklung der Erdgas- und Erdölgasförderung



Bei den Erdgasreserven konnte im Gegensatz zum Erdöl die entnommene Jahresproduktion zum Teil ausgeglichen werden. Zum 01.01.2006 betrug die Summe der geschätzten sicheren und wahrschein-

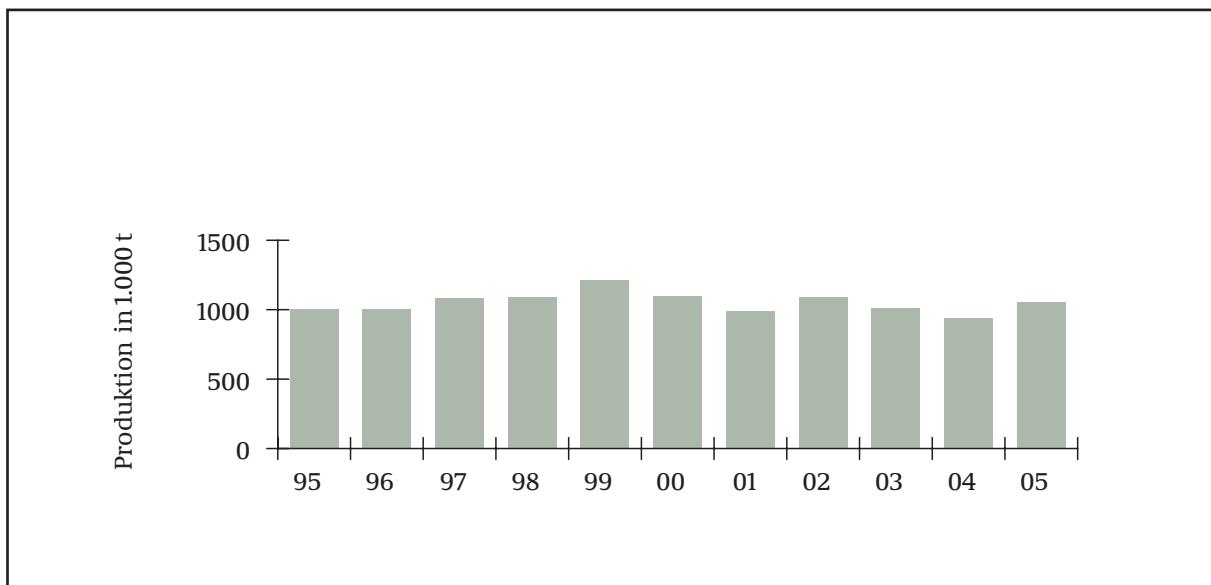
lichen Erdgasreserven bezogen auf den natürlichen Brennwert (Rohgas) 255,2 Mrd. m³ (V_n) und war damit 15,2 Mrd. m³ (V_n) oder 5,6 % niedriger als im Vorjahr.

Schwefelproduktion

Im Berichtsjahr fielen bei der Erdgasaufbereitung 1.050.443 t Schwefel an. Die Produktion stieg damit um weitere 73.714 t bzw. 7,5 %. Aus dem Sauergas wird vor der Einspeisung in das Versorgungsnetz u.a. in den Entschwefelungsanlagen Großenkneten, Voigtei

und Rütenbrock der Schwefelwasserstoff (H_2S) ausgewaschen, in elementaren Schwefel umgewandelt und einer industriellen Verwertung zugeführt. Die Beschäftigten in der Schwefelproduktion werden nicht gesondert erfasst.

Diagramm 7: Schwefelproduktion und Belegschaft



Bohrtätigkeit

Insgesamt wurden 39 Bohrungen mit einer Gesamtböhrleistung von fast 64 km durchgeführt. Dies ist ein Anstieg gegenüber 2004 um 28 %. Die Zahl der Bohrmeter der drei durchgeführten Aufschlussbohrungen, die der Suche nach neuen Lagerstätten dienen, ist gegenüber dem Vorjahr mit 6,6 km leicht gefallen, von den drei Bohrungen ging eine fehl, die anderen beiden bohrten noch. Die Bohrmeterleistung bei Teilstellsuchbohrungen, die zur Erschließung von Vorkommen in der Nähe von produzierenden Horizonten dienen, ist gegenüber 2004 um 50,7 % auf gut 9 km gestiegen. Von den drei durchgeführten Teilstellsuchbohrungen war eine erfolgreich, eine ging fehl und eine bohrte noch. Des Weiteren wurden 30 Feldesentwicklungsbohrungen, das sind Bohrungen zur Erschließung, Erweiterung oder Verbesserung des Ausbeutegrades bekannter Vorkommen, durchgeführt. Die Bohrmeter für diese Bohrungen sind gegenüber 2004 mit 48 km um 42,7 % gestiegen.

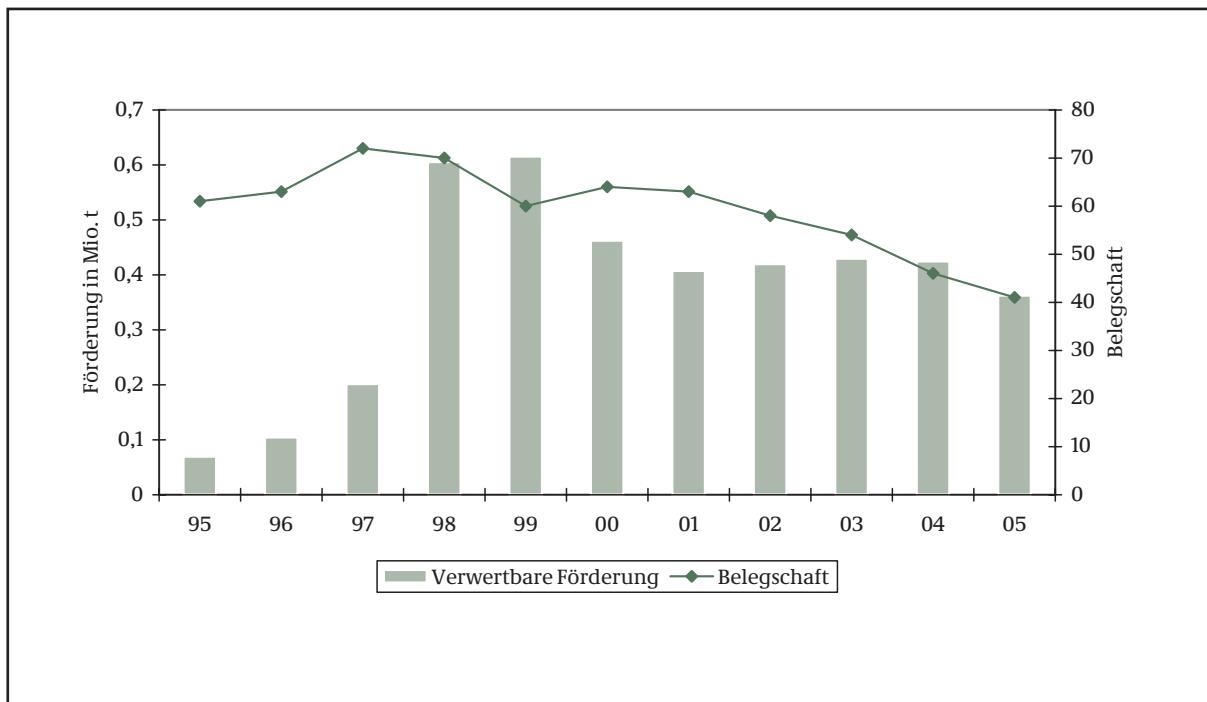
Tiefspeicher

In der Bundesrepublik Deutschland wurden im Berichtsjahr 23 Porenspeicher, 20 Kavernenspeicheranlagen mit insgesamt 155 Kavernen und ein Speicher in einem verschlossenen Salzbergwerk betrieben. In der Planungs- bzw. Aussohlungsphase befinden sich 51 Kavernen in verschiedenen Anlagen und 2 Porenspeicher. Die Untertagespeicher für Erdgas hatten Ende 2005 eine maximale Arbeitsgasmenge von rund 19,2 Mrd. $m^3 (V_n)$.

A 1.3.4 Eisenerzbergbau

Die Fördermenge aus den Betrieben der Barbara Erzbergbau GmbH (41 Beschäftigte, Stand 31.12.2005) in Porta Westfalica betrug im Berichtszeitraum 362.106 t.

Diagramm 8: Förderung und Belegschaft im Eisenerzbergbau



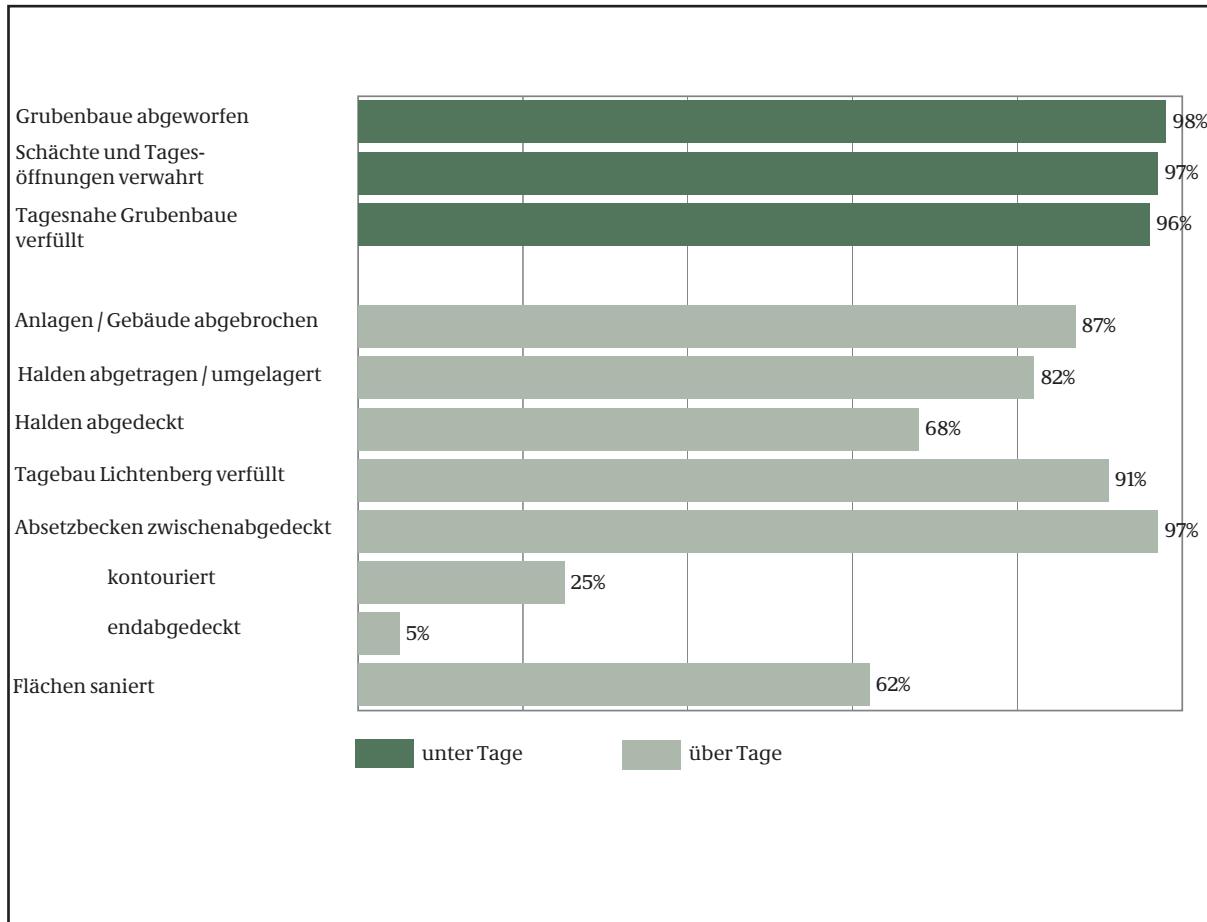
A 1.3.5 Uranerzbergbau

Das Bundesunternehmen Wismut GmbH setzte die 1990 begonnenen Stilllegungs-, Sanierungs- und Revitalisierungsarbeiten in den ehemaligen thüringischen und sächsischen Uranerzrevieren (Ronneburg, Aue, Königstein) fort. Ziel dieses ausschließlich aus Bundesmitteln finanzierten Umweltsanierungsprojektes (insgesamt bis zu 6,2 Mrd. €) ist es, möglichst wieder intakte Umwelt- und Lebensverhältnisse für die Bevölkerung in diesen dicht besiedelten Gebieten zu schaffen. Etwa zwei Drittel der Sanierungsarbeiten hat die Wismut GmbH bereits erledigt; ca. 4,6 Mrd. €

hat der Bund bis Ende 2005 dafür bereitgestellt. Die Umweltbelastungen mit radioaktiven und konventionellen Schadstoffen in den betroffenen Regionen wurden weiter signifikant gesenkt.

Wesentliche Voraussetzungen für eine lebenswerte Umwelt und die wirtschaftliche Wiederbelebung der ehemaligen Bergbauregionen konnten geschaffen werden. Sanierte Wismut-Flächen werden für eine Nachnutzung bereitgestellt. Z.B. wird die BUGA 2007 in Gera/Ronneburg in erheblichem Maße bereits sanierte Betriebsflächen der Wismut GmbH einbinden (Neue Landschaft Ronneburg).

Diagramm 9: Stand der Sanierungsarbeiten der Wismut GmbH



Die Wismut GmbH ist mit heute ca. 2000 Beschäftigten ein wichtiger Wirtschaftsfaktor, bildet ca. 300 Jugendliche aus und vergibt im öffentlichen Wettbewerb in beachtlichem Umfang Leistungen auch an ortsansässige Unternehmen. Die Wismut-Sanierung hat sich zu einem international bedeutenden Referenzprojekt für die Sanierung radioaktiv und chemisch-toxisch kontaminierte Industriestandorte entwickelt. Das Sanierungs-Know-how wird durch die Tochtergesellschaft Wismut Umwelttechnik GmbH (WISUTEC) wirtschaftlich genutzt und vermarktet. Damit sollen Arbeitsplätze in der Region und für Wismut-Beschäftigte langfristig gesichert und neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Die noch anstehenden Sanierungsarbeiten werden voraussichtlich bis zum Jahr 2015 abgeschlossen sein. Im Anschluss dar-

an müssen noch über einen längeren Zeitraum Nachsorgemaßnahmen durchgeführt werden. Diese sind u. a. die Aufbereitung von Flutungs- und Sickerwasser, Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten an sanierten Flächen sowie Maßnahmen zur Umweltüberwachung. Das zwischen Bund und Freistaat Sachsen im Jahre 2003 unterzeichnete Verwaltungsabkommen zur Sanierung der sog. Wismut-Altstandorte wird zügig umgesetzt.

Mit dem Budget von insgesamt 78 Mio. € bis 2012, das je zur Hälfte vom Bund und Freistaat Sachsen getragen wird, können noch bestehende Umweltschäden aus dem ehemaligen Uranerzbergbau saniert werden. Dafür wurden bisher insgesamt 10 Mio. € ausgegeben. Erste dringliche Vorhaben konnten bereits abgeschlossen werden.

A 1.3.6 Kalibergbau

Geschäftsverlauf im Kali-Geschäft

Der Bereich der Kali- und Magnesiumprodukte der K+S Gruppe erzielte 2005 primär preisbedingt eine deutliche Umsatzsteigerung. Der Gesamtwarenabsatz betrug 7,86 Mio. t und lag damit nur knapp unter dem hohen Vorjahreswert. Die Umsatzsteigerungen wurden sowohl in Europa als auch in den Überseemärkten erzielt.

Im Berichtsjahr erhöhte sich der Umsatz bei Kaliumchlorid deutlich trotz leichter Mengeneinbußen in Europa und Übersee.

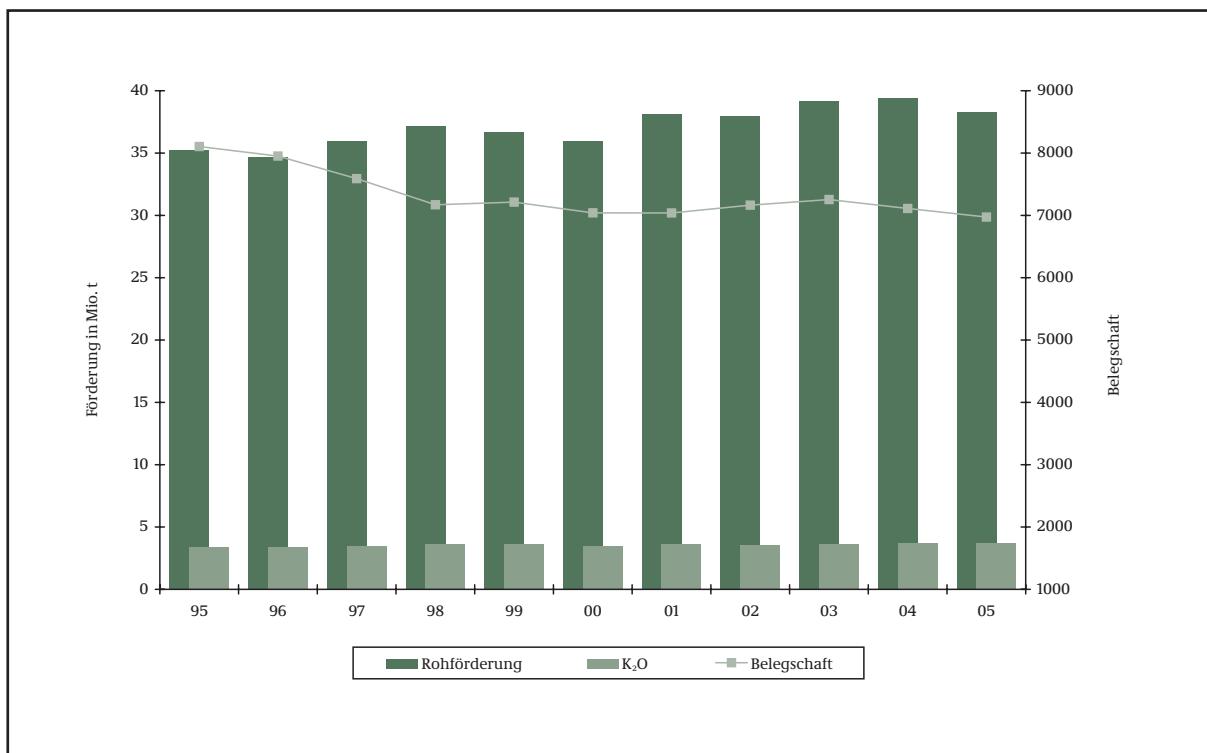
Ebenso konnte der Umsatz bei Düngemittelspezialitäten gesteigert werden. Sowohl Preis- als auch

Mengensteigerungen sowie die erstmalige Einbeziehung der französischen SCPA-Aktivitäten (Société commerciale des potasses et de l'azote) trugen zu diesem Ergebnis bei. Der Umsatzaufstieg von 18 % in Europa und 21 % in Übersee beruht in erster Linie auf der hohen Nachfrage nach erlösstarken Kaliumsulfaten und Spezialdüngemitteln (z. B. Kieserit).

Auch bei den Industrieprodukten konnte der Umsatz um ca. 13 % gesteigert werden. Sowohl Mengensteigerungen als auch Preisanhebungen sind dafür verantwortlich.

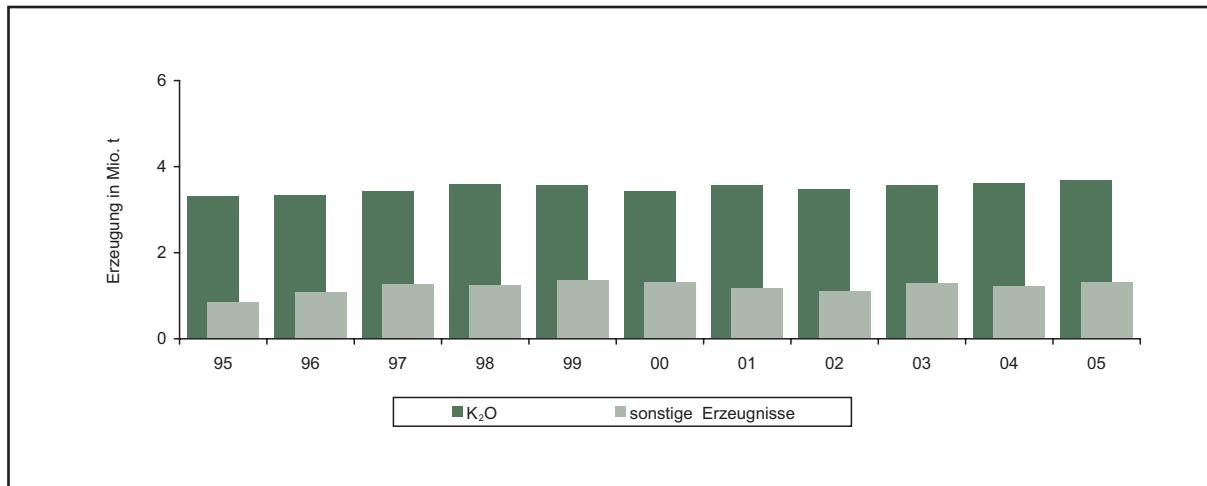
Aufgrund der insgesamt hohen Nachfrage waren die deutschen Produktionsstandorte auch im Berichtsjahr nahezu vollständig ausgelastet.

Diagramm 10: Förderung und Belegschaft im Kalibergbau



Im Berichtsjahr haben die deutschen Kalistandorte 38,9 Mio. t Kalirohsalz gefördert. Daraus wurden ca. 3,6 Mio. t K₂O Kaliverkaufsprodukte hergestellt. In der Kaliindustrie waren Ende 2005 insgesamt 7349 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, davon 6998 in den Betrieben mit Förderung.

Diagramm 11: Erzeugung an Kalifabrikaten



Investitionen

Der Bereich der Kali- und Magnesiumprodukte reduzierte im Berichtsjahr die Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände planmäßig um rund 13 % gegenüber dem Vorjahr. Größere Einzelprojekte waren die Erneuerung der Prozessleittechnik im Heringer Kraftwerk des Werkes Werra sowie der Ausbau der Infrastruktur in den Grubenbetrieben der Werke Zielitz und Werra.

Weltkalimarkt

Auf dem Kali-Weltmarkt hat sich das Nachfragewachstum nach 3 Jahren überdurchschnittlicher Zuwachsraten (von zuletzt sogar 10 %) wieder in die Nähe des langfristigen Potentialwachstums entwickelt; der weltweite Absatz stieg um 0,8 Mio. t bzw. 1,5 % auf 55,1 Mio. t Ware. Dabei zeigten sich deutliche geografische Unterschiede: Während in Asien, insbesondere von China und Indien, erneut deutlich mehr Kalidüngemittel nachgefragt wurden, blieben Regionen wie Nord- und vor allem Lateinamerika, aber auch Westeuropa hinter den hohen Vorjahresabsätzen zurück. Insbesondere der brasilianische Markt litt unter mehreren nachgefragtendämpfenden Faktoren; die nachgefragte Menge reduzierte sich um etwa 20 % auf ein allerdings immer noch sehr hohes Niveau von rund 5 Mio. t Ware. Leicht positive Nachfrageimpulse – allerdings auf einem niedrigen Niveau – sind in Osteuropa sowie in den Staaten der früheren Sowjetunion zu verzeichnen.

In Nordamerika, aber auch bei russischen und weißrussischen Anbietern haben sich die Lagerbestände vor allem im IV. Quartal erhöht.

Die auf EU-Ebene beschlossene Neuordnung des europäischen Zuckermarktes wird mittelfristig zu einer spürbaren Verringerung der Anbauflächen in Europa führen. Es kann allerdings erwartet werden, dass der Großteil dieser Flächen für die landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleibt und für andere Pflanzenkulturen verwendet wird. Die weiterhin günstigen Fördermöglichkeiten für den Anbau nachwachsender Rohstoffe führen zu verstärkten Investitionen vor allem bei Biodiesel- und Biogasanlagen. Dies hat eine Ausweitung der Anbaufläche für dafür besonders geeignete Pflanzen wie Raps und Silomais zur Folge.

Der russische Kaliproduzent Uralkali beabsichtigt, bis zum Jahre 2014 die Produktionskapazität auf 9,5 Mio. t zu erweitern. Darüber hinaus beabsichtigt der russische Nährstoffdüngerproduzent EUROCHEM auf der Kalilagerstätte bei Wolgograd in Russland ein neues Kaliwerk mit einer Kapazität von 2 Mio. t zu errichten. Des Weiteren wird in Argentinien zurzeit die Wirtschaftlichkeit eines neuen Kaliprojektes mit einer Kapazität von bis zu 2 Mio. t geprüft; die Produktionsaufnahme wäre ab dem Jahre 2009/2010 möglich. Die nordamerikanischen Produzenten PCS, Mosaic und Agrium haben angekündigt, bei weiter-

hin positiver Marktentwicklung ihre Produktionskapazitäten bis 2007 um ca. 4 Mio. t Ware zu erweitern.

Der russische Produzent Uralkali und der weißrussische Produzent Belaruskali werden die Vermarktung von Kalidüngemitteln nach Übersee künftig gemeinsam über die neue Vertriebsgesellschaft Belarus Potash Company (BPC) vornehmen.

Die EU-Kommission hat im November die geänderten Anti-Dumping-Zölle für Lieferungen von Kaliumchlorid mit Ursprung in Russland veröffentlicht. Wiederum festgestellte Dumpingspannen fielen geringer aus als bei früheren Untersuchungen. Als Zollsätze auf den Nettopreis frei Grenze der EU wurden für den Produzenten Silvinit 23,0 % und für den Produzenten Uralkali 12,3 % festgelegt. Beide Unternehmen haben Selbstverpflichtungserklärungen angeboten, die von der EU-Kommission akzeptiert wurden. Die weiteren Anti-Dumping-Verfahren über die Verlängerung der bestehenden Schutzmaßnahmen sowie über Lieferungen des weißrussischen Pro-

duzenten Belaruskali sind noch nicht abgeschlossen.

Insgesamt geht die deutsche Kaliindustrie davon aus, dass es auch in Zukunft einen ausreichenden Schutz gegen unfairen Wettbewerb geben wird.

Für das Jahr 2006 wird weiterhin eine globale Kalinachfrage auf hohem Niveau prognostiziert; das mittelfristige Wachstum wird weltweit auf rund 2 %/Jahr mit Schwerpunkten in Asien und in Südamerika geschätzt.

A 1.3.7 Steinsalz, Siedesalz und Sole

Die Gewinnung von Steinsalz, Siedesalz und Sole war mit 19,2 Mio. t rund 4,9 % höher als im Vorjahr (18,3 Mio. t). Im Berichtsjahr betrug der Absatz in der deutschen Salzindustrie rund 2,45 Mio. t (ohne Export). Davon entfielen auf Speisesalz rund 320.000 t, auf Gewerbe- und Industriesalze rund 2,13 Mio. t. Die deutsche Salzindustrie beschäftigte 2005 rund 2.000 Mitarbeiter, davon etwa 400 Personen in der Solegewinnung.

Diagramm 12: Förderung und Belegschaft im Steinsalzbergbau (einschließlich Industriesole)

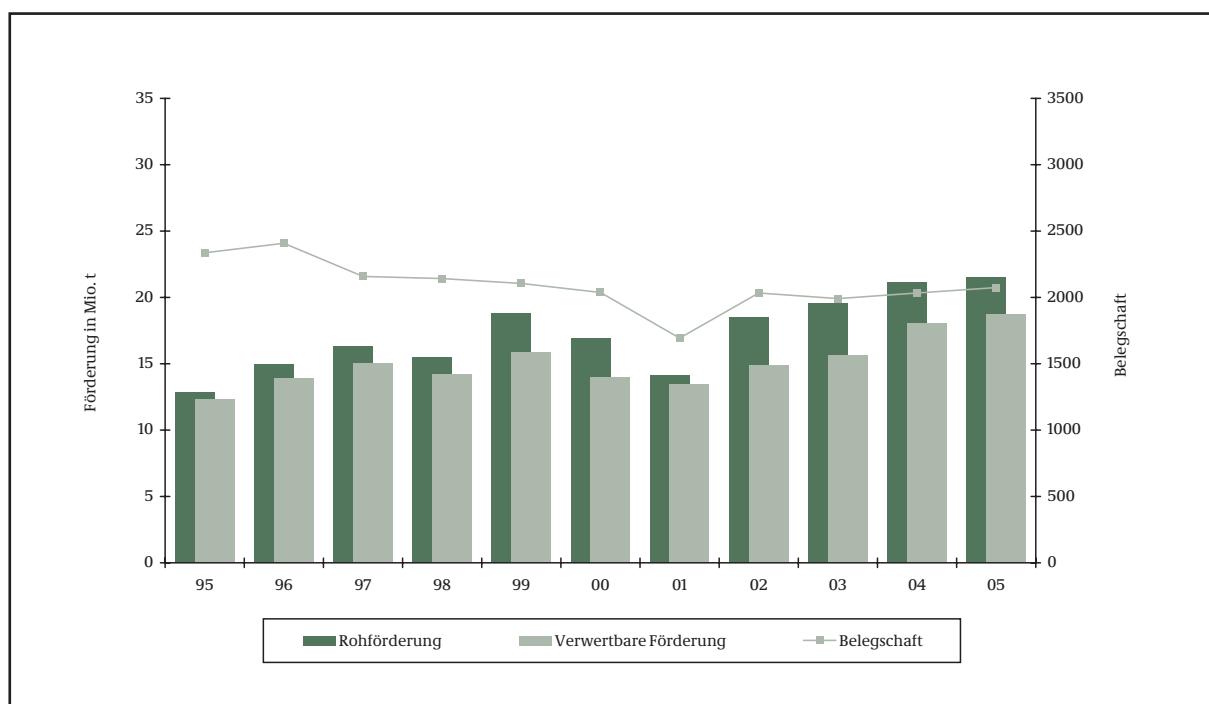
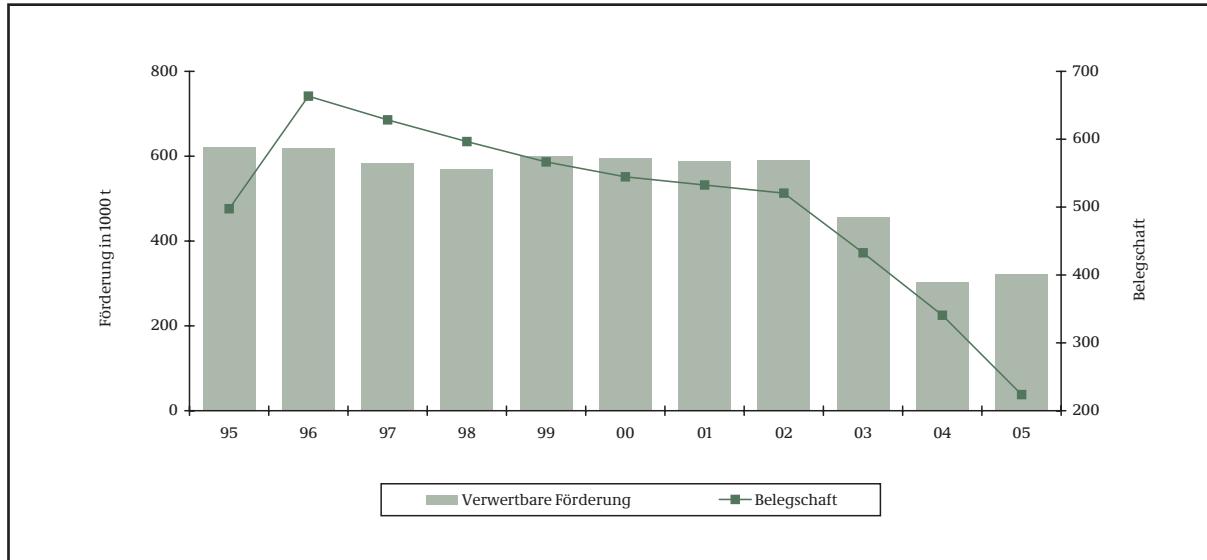


Diagramm 13: Förderung und Belegschaft Siedesalz



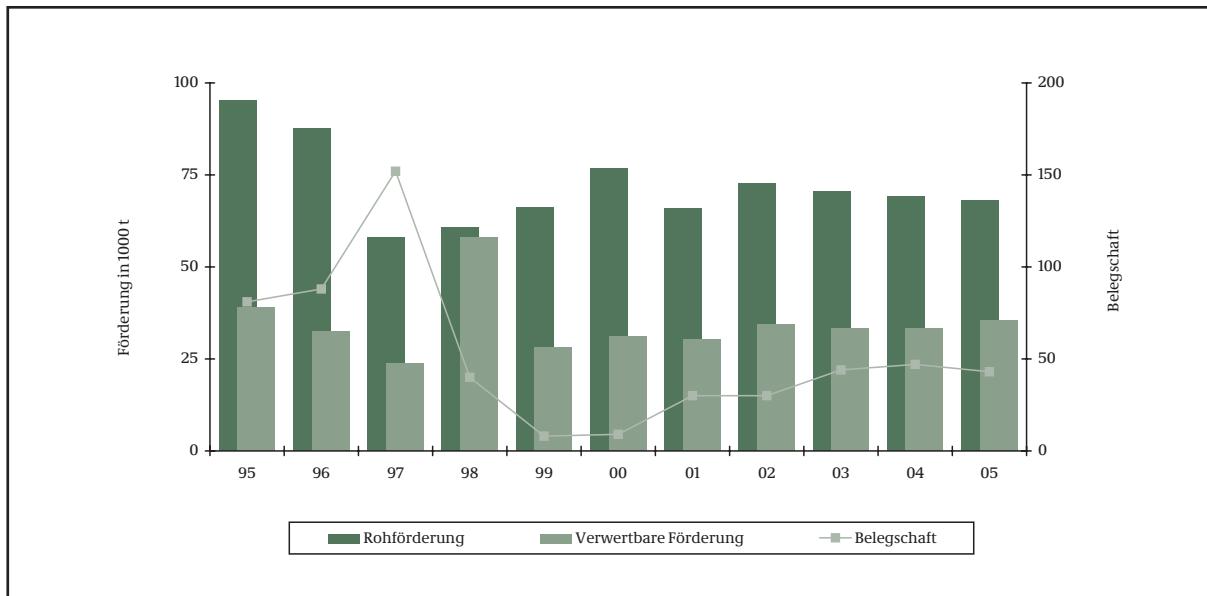
A 1.3.8 Sonstige Bodenschätze

Flussspat

Flussspat wird in der Grube Clara in Wolfach/Schwarzwald gewonnen. Nachdem die deutsche Produktion von Flussspat, roh, im Berichtsjahr 68.089 t betrug, ist für das Jahr 2006 eine Flussspatproduktion von 66.000 t geplant.

Hochwertiges Flussspatkonzentrat wird hauptsächlich zur Herstellung von Flusssäure verwendet. Abnehmer sind neben der chemischen Industrie (Kunststoffe, Email) auch die Aluminium- und Glasindustrie.

Flussspat aus der VR China wurde 1995 von der Europäischen Union mit einem spezifischen Anti-dumping-Zoll belegt. Die Europäische Kommission hat zuletzt im Mai 2002 zur Überprüfung des Anti-dumping-Zolls eine Untersuchung initiiert, die im Oktober 2003 mit unverändertem Antidumping-Zoll (Mindesteinfuhrpreis) abgeschlossen wurde. Die Preisentwicklung auf dem europäischen Flussspatmarkt ist stark vom Dollarkurs abhängig. Es zeichnet sich zusätzlich eine Verknappung von Flussspatlieferungen aus der VR China ab, mit deutlichen Auswirkungen auf die Preisentwicklung (Preise Ende April 2006 Flussspat, wet filtercake, cif US Gulf Port: 230 - 240 US\$/t).

Diagramm 14: Förderung und Belegschaft im Flussspatbergbau

Schwerspat

Schwerspat wird in der Grube Wolkenhügel bei Bad Lauterberg, in der Grube Dreislar im Hochsauerlandkreis sowie in der vorgenannten Grube Clara gewonnen.

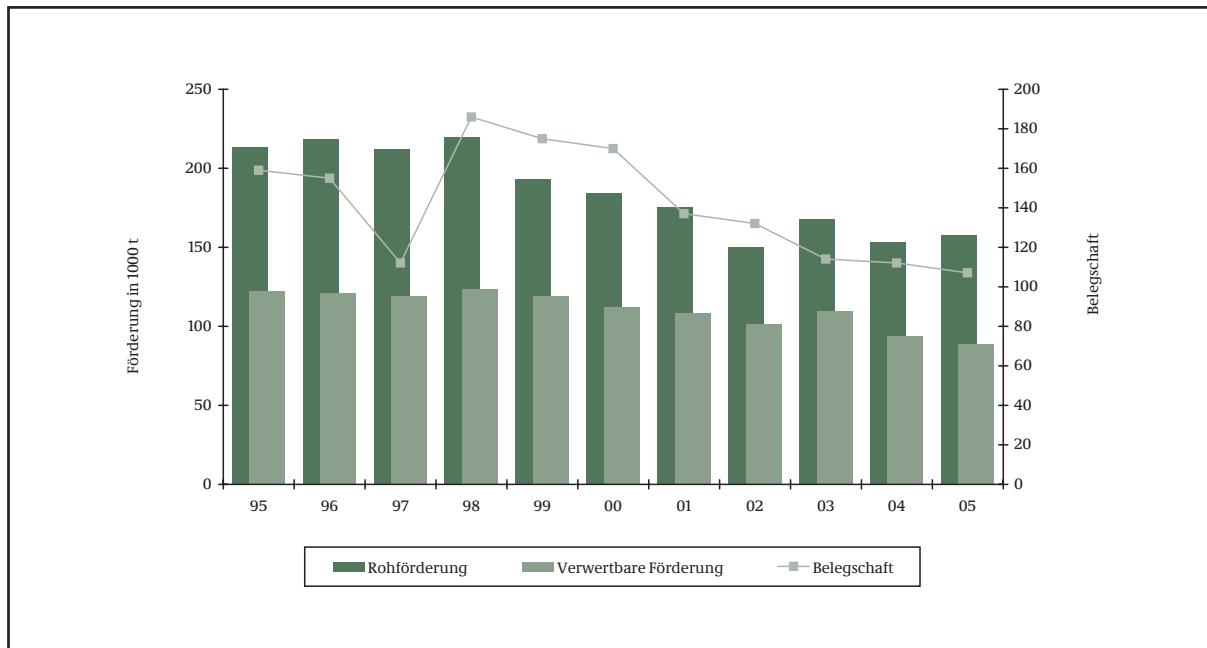
Die deutsche Förderung von Schwerspat, roh, betrug im Berichtsjahr 157.412 t. Die geplante Schwerspatförderung in Deutschland wird im Jahr 2006 bei 109.200 t liegen.

Schwerspat wird als Füllstoff (Mahlspat) in der Kunststoff-Produktion eingesetzt (z. B. für Teppichböden) aber auch in der Automobil-Zulieferindustrie (z. B. für Kupplungen, Bremsbeläge und vor allem zur Schalldämmung).

Hochreiner Schwerspat findet Verwendung in der Herstellung von Farben (Deckfarben, Lithopone), Klebstoffen und Schallschutzmassen. Außerdem ist Schwerspat ein optimales Medium zur Dichteregulierung bei der Kohlewäsche und bei Bohrspülungen von Erdölbohrungen. Er eignet sich auch als Kontrastmittel in der Medizintechnik sowie zur Herstellung von Schwerbeton (Strahlenschutz).

Die in den Vorjahren beim Schwerspat erhoffte Stabilisierung im Bereich der Automobil-Zulieferindustrie (Hauptanwendungsbereich) ist nach wie vor nicht eingetreten (Preise Ende April 2006: Schwerspat, ungemahlen, cif US Gulf Port: 67 – 69 US\$/t).

Diagramm 15: Förderung und Belegschaft im Schwerspatbergbau



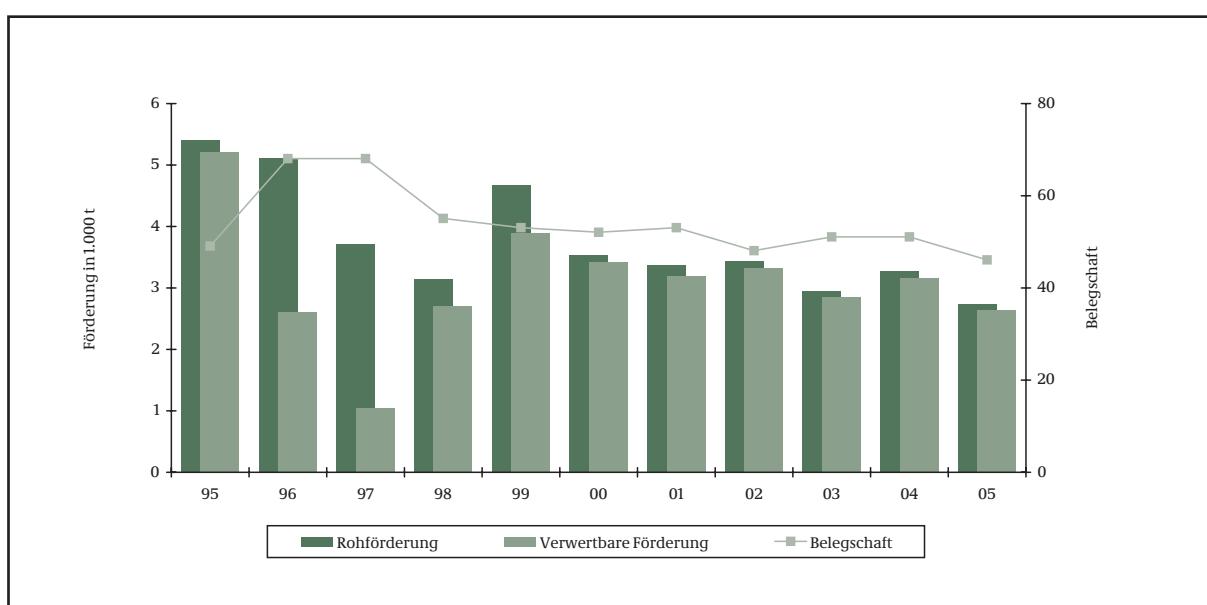
Speckstein

Dieses weiße, wasserhaltige und in dichter Form vorkommende Magnesiumsilikat stammt aus zwei Lagerstätten in Bayern. Hauptabnehmer für Speckstein ist die Elektroindustrie, die den Rohstoff vorwiegend zur Fertigung von elektrokeramischen Niederspannungs-teilen und Isolatoren verwendet. Die Fördermenge wird aus Datenschutzgründen nicht veröffentlicht.

Graphit

Die verwertbare Förderung des einzigen deutschen Graphitbergwerkes in Kropfmühl (Niederbayern) sank im Vergleich zu 2004 um rund 16,4 % auf 2.638 t (Vorjahresförderung 3.155 t).

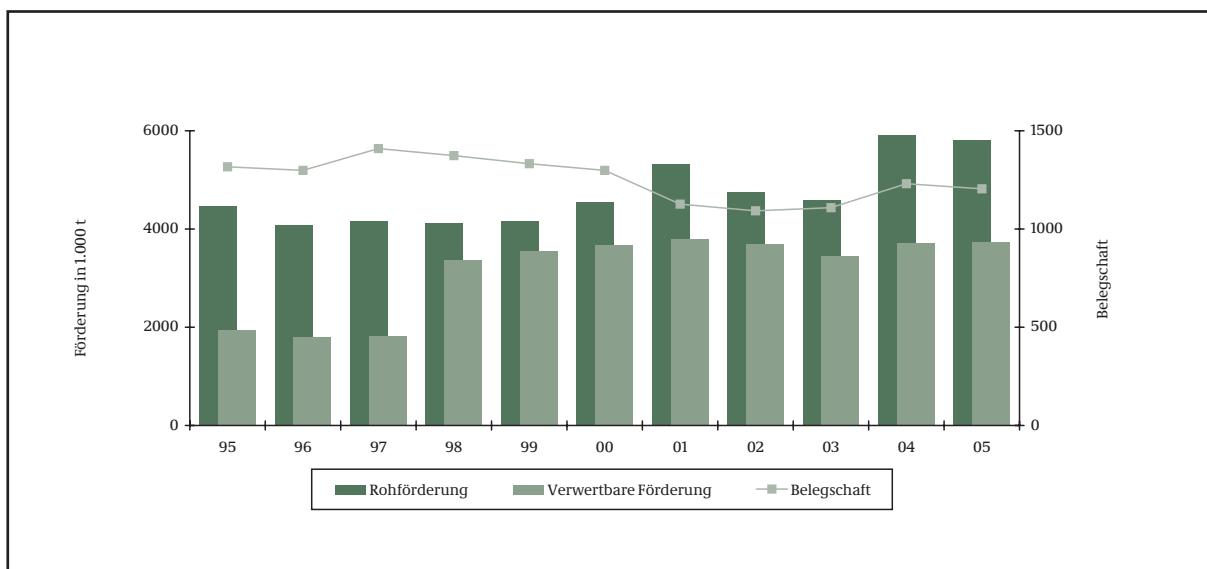
Diagramm 16: Förderung und Belegschaft im Graphitbergbau



Kaolin

Mit einer verwertbaren Förderung von insgesamt 3,72 Mio. t stieg die verwertbare Förderung von Kaolin im Vergleich zum Vorjahr (3,69 Mio. t) leicht an. Kaolin wird in Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen und Sachsen-Anhalt gefördert.

Diagramm 17: Förderung und Belegschaft im Kaolinbergbau

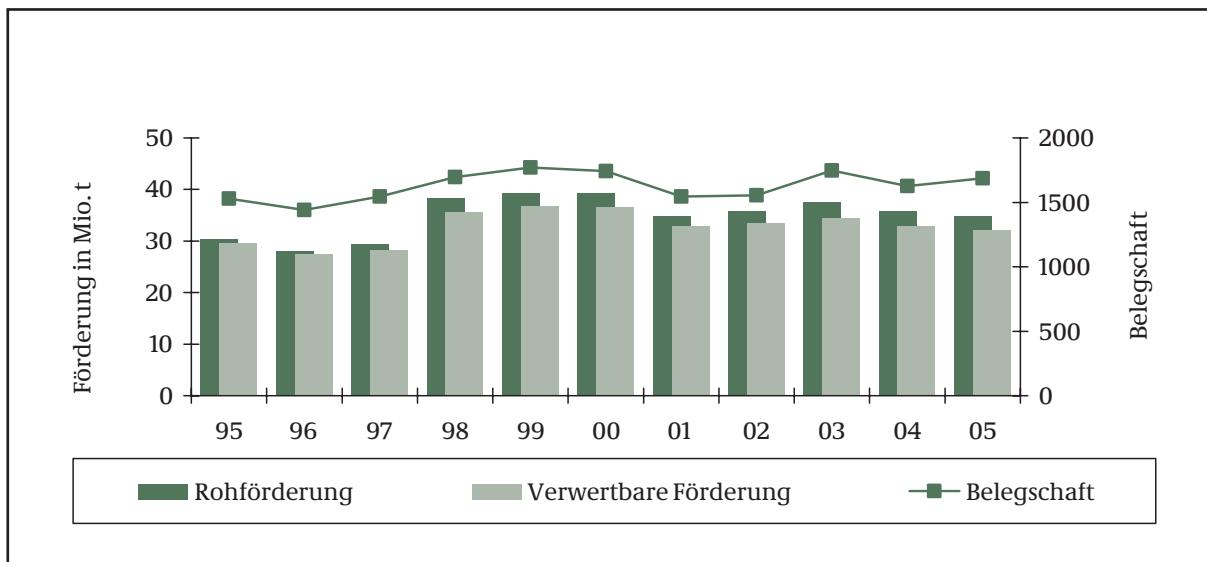


Quarz und Quarzsand

Die Förderung von Quarz und Quarzsand sank im Berichtsjahr um 0,83 Mio. t bzw. 2,5 % auf 32,04 Mio. t

(Vorjahr 32,87 Mio. t). Die Beschäftigtenzahl stieg leicht um 3,75 % von 1.626 auf 1.687.

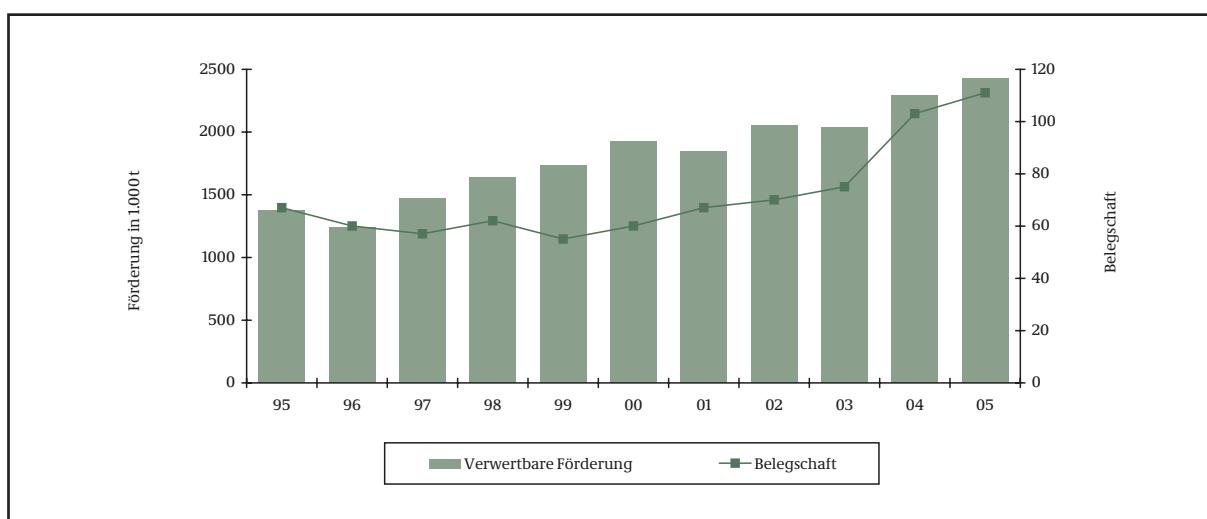
Diagramm 18: Förderung und Belegschaft bei Quarz/Quarzsand



Quarzit

Die Jahresförderung von über 2,4 Mio. t stammte zum überwiegenden Teil aus rheinland-pfälzischen und hessischen Tagebauen und lag deutlich über dem Vorjahresergebnis.

Diagramm 19: Förderung und Belegschaft bei Quarzit



Kieselerde

Die Förderung ging im Berichtsjahr bei einem Ergebnis von 50.399 t gegenüber einer Fördermenge von 54.801 t im Jahr 2004 um 8 % zurück. Das Mineral wird in der Füllstoffindustrie, in der Farbenfabrikation und für die Herstellung von Putz-, Schleif- und Poliermitteln eingesetzt.

Kleb- und Formsand

Die zu 85 % aus feinem Quarzsand und zu 15 % aus feuerfestem Ton bestehenden Gemische wurden in Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen und Thüringen gewonnen. Die Gewinnung ist im Vergleich zu 2004 um über 42 % auf 82.484 t gefallen (Vorjahr 143.064 t).

Pegmatitsand

Pegmatitsand wird ausschließlich in Bayern gewonnen. Die Gewinnung des überwiegend als Massenrohstoff für die fein- und grobkeramische Industrie verwendeten Quarz-Feldspat-Gemisches stieg im Vergleich zum Vorjahr um 3,8 % auf rund 572.200 t (2004: rd. 550.900 t).

Schieferton

Dieser Rohstoff wird in Hessen, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen gewonnen. Die Förderung sank um 1,2 % auf rund 25.400 t (2004: rd. 25.700 t).

Spezialton

Spezialtöne werden in nahezu allen Bundesländern abgebaut. Mit 7,3 Mio. t lag die Förderung um 4,2 % unter der des Vorjahres (2004: 7,6 Mio. t). Ein Großteil der Förderung wird zur Herstellung von Baukeramik in das europäische Ausland verkauft.

Bentonit

Die Förderung dieses ausschließlich in Bayern gewonnenen Rohstoffs nahm mit rd. 352.000 t gegenüber dem Jahr 2004 um ca. 13 % ab (2004: rd. 405.000 t). Die Tone sind reich an Montmorillonit und werden je nach den besonders ausgeprägten Eigenschaften entweder als Bleicherde - etwa ein Drittel der Förderung - oder als Bentonit - etwa zwei Drittel - verwendet. Während Bentonit vorwiegend als Formsandbinder, als Zusatz für Bohrspülungen und als Dichtungsmaterial für Bauzwecke abgesetzt wird, dient Bleicherde hauptsächlich in der chemischen Industrie zum Entfärbeln und Reinigen von Stoffen.

Schiefer

Es wurden verschiedene Lagerstätten im rheinischen Schiefergebirge (Eifel, Hunsrück, Taunus), im Sauerland und im Frankenwald sowie in Sachsen und Thüringen abgebaut. Insgesamt stieg die verwertbare Förderung von Dachschiefer und anderer Schiefererzeugnisse (u. a. Blähschiefer) auf 396.843 t (298.000 t in 2004). Die Haldenrückgewinnung von Schiefer stieg leicht auf nunmehr 105.428 t an (100.000 t in 2004).

Kalkstein und Dolomit

Im Gegensatz zu den alten Bundesländern stehen in den neuen Bundesländern deutlich mehr Gewinnungsbetriebe auf Kalkstein, Kreide und Dolomit unter Bergaufsicht. Abnehmer der Produkte sind neben der Bauindustrie die Eisenhüttenindustrie und die chemische Industrie. Die Förderung von Kalkstein in der Bundesrepublik Deutschland sank leicht auf 16,5 Mio. t gegenüber dem Jahr 2004 (16,7 Mio. t). Dolomit fand seine Abnehmer vornehmlich in der Eisen- und Stahlindustrie. Hier stieg die Gewinnung um rund 3 % auf rd. 1,39 Mio. t.

Gips und Anhydrit

Die Gipsgewinnung nahm mit rd. 1,49 Mio. t gegenüber dem Jahr 2004 um ca. 7,5 % ab (2004: rd. 1,60 Mio. t). Die Gesamtförderung von Anhydrit, der überwiegend als Zuschlag zur Zementherstellung und als Bergbau-Anhydrit verwendet wird, sank geringfügig auf 586.102 t.

Basaltlava, Lavasand

Basaltlava und Lavasand - vulkanische Auswurfmasse aus der Tertiär- und Diluvialzeit - stammen aus Lagerstätten im nördlichen Teil des Landes Rheinland-Pfalz, aus Bayern und aus Hessen. Der größte Teil der Förderung wird für den Tief- und Straßenbau und auch als Schotter für den Gleisbau eingesetzt. Lavasand wird auch als Düngemittel sowie als Ersatz für Streusalz eingesetzt.

Die Förderung an Lavasand fiel um 3,4 % auf knapp 6,1 Mio. t im Jahr 2005. Bei Basaltlava blieb die Fördermenge nahezu konstant bei rund 18,9 Mio. t.

Sonstige Hartgesteine

Die Gewinnung von Hartgesteinen zur Herstellung von Schotter und Splitt unter Bergaufsicht erfolgt insbesondere in den Bundesländern Brandenburg, Sach-

sen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Die Förderung sank gegenüber dem Vorjahr um 3,3 % auf rund 43,7 Mio. t (2004: 45,1 Mio. t).

Kiese und Kiessande

Kiese und Kiessande unterliegen in den alten Bundesländern lediglich in Einzelfällen, in den neuen Bundesländern jedoch in großem Umfang der Bergaufsicht. Dieser Massenrohstoff hat einen Anteil von knapp einem Drittel der gesamten unter Bergaufsicht stehenden Steine- und Erdenförderung der Bundesrepublik Deutschland. Die Förderung ist im vergangenen Jahr wieder erheblich um 8,3 % auf 60,9 Mio. t gesunken (2004: 66,4 Mio. t).

Torfwirtschaft

Unter Aufsicht der Bergbehörden wurden im Berichtszeitraum 283.240 m³ Torf gewonnen, mithin über 4,3 % mehr als im Jahr 2004 (271.572 m³).

A 1.4 Die Rohstoffversorgungslage im internationalen Vergleich

Die Verfügbarkeit von Rohstoffen ist auch in der Zeit der Globalisierung und des zunehmend liberalisierten Welthandels eine unentbehrliche Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit der Wirtschaft. Funktionsfähige Märkte sorgten auch im Jahr 2005 für die Versorgung der deutschen Wirtschaft mit primären mineralischen Rohstoffen. Allerdings ist das Preisniveau für Metalle aufgrund des enormen Bedarfs für den Ausbau der Infrastruktur vor allem in China, teilweise auch aufgrund fehlender Produktions- und Transportkapazitäten stark angestiegen und wird sich auch mittelfristig auf einem hohen Niveau einpendeln.

Deutschland musste 2005 einen großen Teil der Energie- und der Metallrohstoffe importieren, konnte aber den mengenmäßig herausragenden Bedarf an Steinen und Erden, an Kali- und Steinsalzen und an Braunkohle vollständig durch heimische Rohstoffe abdecken. Aufgrund der anteilig hohen Transportkosten der Massenrohstoffe wird die Nutzung der heimischen, verbrauchernahen Lagerstätten in den nächsten Jahren für die Deckung des Bedarfs weiterhin eine wesentliche Bedeutung haben.

Aufgrund der genannten Importabhängigkeiten war die deutsche Wirtschaft weiterhin bestrebt, ihre

Versorgung wie folgt zu sichern:

- Internationaler Handel an den Rohstoffbörsen
- Diversifizierung der Bezugsquellen durch Abschluss langfristiger Lieferverträge mit regional weltweit gestreuten Lieferanten
- Effiziente eigene Vorratshaltung
- Erforschung neuer Roh- und Werkstoffeigenschaften sowie neuer Einsatzgebiete
- Ausbau geschlossener Stoffkreisläufe und des Recyclings
- Zugriff auf Rohstoffquellen durch Beteiligung an Bergbauunternehmen

Mit Ausnahme der weltweiten Zusammenarbeit der deutschen Maschinen- und Anlagenbauer auf dem Rohstoffsektor bestehen im Metallerzbergbau heute nur wenige Bergbaubeteiligungen im Ausland. Dagegen wurden in den vergangenen Jahren Beteiligungen im Kohlenwasserstoff-Sektor und im Industriemineral-Sektor gehalten bzw. dazu erworben. Der aktuelle Stand über die Bergbauaktivitäten deutscher Firmen im Ausland wird derzeit von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) erfasst und in einer Studie „Deutscher Auslandsbergbau“ Ende 2006 veröffentlicht.

Auf europäischer Ebene war das Jahr 2005 durch den im Jahr 2004 erfolgten Zuwachs der Europäischen Union um weitere zehn Länder geprägt. Darunter haben Polen, die Tschechische Republik und Ungarn ein bedeutendes bis nennenswertes Rohstoffpotential. Polen ist nunmehr der größte Steinkohle- und Kupferproduzent der Europäischen Union sowie ein bedeutendes Förderland für Blei und Zink, die Tschechische Republik hat gleichfalls eine bedeutende Steinkohleförderung und Ungarn leistet einen wichtigen Beitrag durch seine Aluminiumindustrie.

Die Rohstoffpolitik der Bundesregierung war wie bisher darauf gerichtet, die Maßnahmen der Wirtschaft zur Versorgung mit mineralischen Rohstoffen zu unterstützen. In internationalen Gremien, wie z. B. den Studiengruppen für Blei und Zink sowie für Kupfer wurden die deutschen Belange um weiter offene, transparente Rohstoffmärkte und rohstoffpolitische Rahmenbedingungen zur Geltung gebracht. Zu den Maßnahmen des Bundes gehören auch die Untersuchungen der BGR, die über Kooperationsvereinbarungen eng mit den Partnerinstitutionen der großen Rohstoff-Produzentenländer zusammenarbeitet und die deutsche Wirtschaft berät. Auf dem Gebiet der

Wirtschaftsgeologie untersucht die BGR die rohstoffwirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Energie-, Metall- und Industriemineral-Märkte, darunter Angebots- und Nachfrageentwicklungen, Investitionsbedingungen, Produktionskosten oder Preisentwicklungen. Die internationalen Rohstoffmärkte bedürfen einer ständigen Beobachtung, um möglichst frühzeitig - auch kurzfristige - Versorgungsrisiken zu identifizieren und erforderlichenfalls gegenzusteuern. Diese Beobachtungsfunktion nimmt die BGR kontinuierlich wahr. Zu all diesen Themen führt die BGR Datenbanken und Archive, die eine Basis ihrer umfangreichen Beratungstätigkeit für Politik und Wirtschaft bilden.

Durch das im Zeitraum von 1970 bis 1990 mit Zuwendungen der Bundesregierung in Höhe von insgesamt 270 Mio. € unterstützte Explorationsförderprogramm für mineralische Rohstoffe wurde deutschen Bergbauunternehmen der Zugang zu Rohstoffquellen im In- und Ausland erleichtert. Nach dem Stand von Ende 2005 wurden rund 60 Mio. € der Zuwendungen, d. h. rund 23 %, aufgrund eingetretener Erfolgsfälle von den Unternehmen an den Bund zurückgezahlt.

Als weitere flankierende Maßnahmen des Staates zum kontinuierlichen Rohstoffbezug ist das außenwirtschaftliche Gewährleistungsinstrumentarium der Bundesregierung bei Kapitalanlagen und die Garantien für ungebundene Finanzkredite zu nennen.

Eisen

Die Weltförderung von Eisenerz (brutto) stieg im Jahr 2005 vor allem aufgrund der rapide steigenden Nachfrage aus China auf rund 1.440 Mio. t. Nach dem Feinhalt der Erze ist die Dominanz Brasiliens und Australiens (jeweils mehr als 60 % Fe) gegenüber der VR China (nur 32 % – 60 % Fe) hervorzuheben. Die VR China, Brasilien und Australien erbrachten mit 55 % zusammen mehr als die Hälfte der Bruttoförderung. Die Hauptexporteure mit zusammen 463 Mio. t waren Australien und Brasilien, die einen geschätzten Anteil von 65 % bis 70 % an den weltweiten Exporten hatten. Hauptimporteure waren nach wie vor die VR China, Japan und die Republik Korea, gefolgt von den EU-Ländern.

In Deutschland verkauft der Tage- und Tiefbau betrieb Barbara Erzbergbau GmbH seit 1995 seine Eisenerzförderung als Zuschlagstoff an die Bauindustrie. Ende April 2001 wurde von Thyssen Krupp die

Beteiligung an der Ferteco (drittgrößter Eisenerz-Produzent Brasiliens) an die brasilianische CVRD veräußert. Die Salzgitter AG hält über eine französische Beteiligung noch Anteile an einer kleineren Eisenerzgrube in Brasilien.

Die Weltproduktion von Rohstahl legte im Berichtsjahr noch einmal um gut 5 % zu auf 1.121 Mio. t, die deutsche Produktion sank um 4 % auf 44,5 Mio. t; Deutschland lag damit nach der VR China, Japan, den USA, Russland und der Republik Korea wie bisher auf dem sechsten Rang (Anteil 4,0 %).

Der weltweite Anstieg der Eisenerz-Preise um mehr als 70 % im Berichtsjahr ist die Folge des hohen Ungleichgewichts zwischen Produktion und Verbrauch. Der Hauptgrund hierfür ist die starke Nachfrage aus China. Der Anstieg der chinesischen Eisenerzimporte im Jahr 2005 gegenüber dem Vorjahr wird auf rd. 33 % geschätzt. Der Preis für Eisenerz, stückig, stieg im April von 65,47 US-Cents/mtu auf 112,28 US-Cents/mtu, entsprechend 71,5 %. Der Preis für Feinerz (64,5 % Fe) erhöhte sich von 2004 auf 2005 um 71,5 % von 36,45 US-Cents/mtu auf 62,51 US-Cents/mtu. Für Pellets (66,2 % Fe) stieg der Preis von Januar 2005 bis Dezember 2005 ebenfalls deutlich um 71,4 % von 60,86 US-Cents/mtu auf 104,32 US-Cents/mtu.

Bauxit/Aluminium

Die Weltförderung von Bauxit stieg im Jahr 2005 um knapp 5 % auf rund 175 Mio. t. Australien lag mit 59,5 Mio. t (rund 34 %) wieder mit Abstand vorn, gefolgt von Brasilien mit 21 Mio. t (12 %), Guinea mit 19,2 Mio. t (11 %), China mit 18 Mio. t (10,3 %) sowie Jamaika mit 14,1 Mio. t (8 %). Förderländer in der EU waren Griechenland (3,3 Mio. t), Ungarn (0,5 Mio. t) und Frankreich (0,2 Mio. t). In Italien wird Bauxit für nichtmetallurgische Anwendungen gefördert.

Die Erzeugung von Primäraluminium erhöhte sich im Berichtsjahr weltweit um knapp 2 Mio. t auf 31,9 Mio. t. Die größten Hüttenproduzenten waren die VR China vor Russland, Kanada und den USA mit einem Anteil von zusammen 53 %. Die EU-Länder erbrachten rund 3,0 Mio. t oder etwa 9,5 % der Welt; Deutschland führte hier weiterhin die Produktion an mit 648.000 t, vor Frankreich und Spanien, und hielt damit den 12. Platz in der Welt. Die neuen EU-Mitglieder Ungarn, Polen, Slowakei und Slowenien erzeugten zusammen rund 370.000 t. Größter europäischer Hersteller (vor allen EU-Ländern) war Norwegen mit gut 1,4 Mio. t.

Der Verbrauch von Primäraluminium in der Welt hat im Berichtsjahr mit 31,6 Mio. t einen neuen Höchststand erreicht. Unter den Verbrauchern lag Deutschland an vierter Stelle hinter der VR China, den USA und Japan. Die deutschen Aluminiumverarbeiter verbrauchten etwa 1,8 Mio. t und hielten damit unter den EU-Ländern weiterhin mit Abstand die Spitzenposition vor Italien (0,98 Mio. t), Frankreich (0,72 Mio. t) und Spanien (0,62 Mio. t). Insgesamt hatten die EU-Länder einen Anteil von 20,5 % am Weltverbrauch.

Der Aluminiumpreis notierte zu Jahresanfang bei 1.833,94 US\$/t. Nach einem leichten Abwärtsverlauf bis Juni auf 1.730,00 US\$/t zog der Preis dann im Dezember auf 2.247,11 US\$/t an. Über das ganze Jahr gesehen stieg der Preis somit um 22,5 %. Der Vergleich der Durchschnittspreise der Jahre 2004 und 2005 zeigt einen Anstieg um 10,6 % von 1.715,54 US\$/t auf 1.898,12 US\$/t. Bei den Beständen der Londoner Metallbörse (London Metal Exchange, auch LME genannt) zeigt sich nach einem drastischen Rückgang von 1.453.125 t Anfang 2004 auf 695.925 t Ende 2004 (entsprechend -52 %) ein moderater Rückgang auf durchschnittlich 643.700 t im Jahr 2005.

Blei

Die Bergwerksförderung von Blei stieg gegenüber dem Vorjahr um 15 % auf 3,56 Mio. t (Metallinhalt). Die größten Förderländer waren die VR China, Australien und die USA, die zusammen 70 % der Weltförderung lieferten. Die EU-Länder Irland, Polen und Schweden lieferten zusammen 165.000 t.

Im Berichtszeitraum stieg die Erzeugung von Raffinadeblei (primär und sekundär) um knapp 9 % auf rund 7,3 Mio. t. Die Produktion der deutschen Bleihütten lag mit 386.000 t um 8 % über der des Vorjahrs. Deutschland stand damit innerhalb der EU vor Italien und Großbritannien an erster Stelle. Mit rund 1,56 Mio. t lieferten die EU-Länder etwas mehr als 20 % der Weltproduktion.

Der Verbrauch von raffiniertem Blei erhöhte sich 2005 auf weltweit rund 7,5 Mio. t. Deutschland verbrauchte im gleichen Jahr etwa 374.000 t und war damit der größte Verbraucher in der EU bzw. der drittgrößte in der Welt, nach der VR China und den USA.

Im Juli 2005 notierte Blei auf dem tiefsten Stand des Jahres (854,07 US\$/t), im Dezember wurde der Höchstpreis von 1.123,51 US\$/t erreicht. Trotz eines kurzen Preiseinbruchs im Juli/August erhöhte sich

der Bleipreis im Jahresverlauf 2005 um 17,8 %. Der Durchschnittspreis lag bei 975,98 US\$/t. Er lag damit um 10,2 % höher als 2004 (885,94 US\$/t). Im Jahr 2005 übertraf der weltweite Bleiverbrauch die Bleiproduktion (Förderung plus Recycling) um rund 200.000 t. Ausgeglichen wurde dieser Nachfrageüberhang über den Abbau von Lagerbeständen. An der LME konnten sich die Lagerbestände dennoch im Jahresverlauf 2005 von 40.675 t auf 43.600 t leicht erhöhen. Der Jahresdurchschnittswert für 2004 lag im Vergleich hierzu bei 40.500 t.

Zink

Die Bergwerksproduktion von Zink lag im Berichtsjahr bei 9,3 Mio. t (Metallinhalt). Die ersten Plätze unter den Förderländern hielten die VR China mit rund 1,8 Mio. t und Australien mit 1,4 Mio. t, gefolgt von Peru, den USA und Kanada. Diese fünf Länder erbrachten 2005 zusammen 62 % der Weltförderung. Die EU-Länder Irland, Schweden und Polen hatten einen weltweiten Anteil von 8,2 %.

Die weltweite Erzeugung von Hüttenzink stieg 2005 auf 10,2 Mio. t leicht an. Die VR China, Kanada, Japan, die Republik Korea und Australien lieferten davon 50 %, die Hütten der EU-Länder zusammen 2,24 Mio. t (Anteil 22 %). In Deutschland blieb die Produktion mit 382.000 t unverändert, sie lag damit innerhalb der EU auf Rang zwei hinter Spanien.

Der Verbrauch von Hüttenzink lag 2005 weltweit bei 10,4 Mio. t. Deutschland war mit 556.000 t weiterhin der viertgrößte Verbraucher nach der VR China, den USA und Japan.

Der Durchschnittspreis für Zink stieg im Jahr 2005 gegenüber dem Jahr 2004 um knapp 32 %. Im Jahresverlauf 2005 erhöhte sich der Preis von 1.245,81 US\$/t im Januar auf 1.821,44 US\$/t im Dezember um 46,2 %. Der Tiefststand lag im Juli bei 1.194,08 US\$/t, der Höchststand war im Dezember erreicht.

Für das Jahr 2006 wird eine Zunahme des Produktionsdefizits bei Zink auf 430.000 Tonnen erwartet. Damit würde das dritte Jahr in Folge ein Nachfrageüberhang entstehen, der, wie in den Jahren zuvor, über einen weiteren Abbau der Lagerbestände auszugleichen wäre. Die LME-Bestände verringerten sich im Jahr 2005 deutlich um 38 % von 635.025 t auf 393.500 t.

Kupfer

Die weltweite Bergwerksproduktion, einschließlich der Laugung oxidischer Erze nach dem SX-EW-Ver-

fahren (Solvent Extraction – Electrowinning), betrug 2005 etwa 15 Mio. t (Metallinhalt). Der Anteil des in SX-EW-Anlagen im Anschluss an Bergwerksbetriebe hergestellten Kupfers fiel gegenüber dem Vorjahr auf 16,9 %. Chile, die USA und Indonesien waren 2005 die größten Förderländer (Weltanteil gut 50 %). Auf den nächsten Plätzen rangierten Peru, Australien und Russland; die sechs größten Produzenten erreichten zusammen einen Anteil von 68,5 % der Weltproduktion. Die EU-Länder haben durch den Beitritt Polens im Jahr 2004 erheblich dazu gewonnen: Polen, Schweden, Portugal und Finnland erzeugten Konzentrate mit zusammen rund 726.000 t Cu-Inhalt (Weltanteil 4,8 %).

Die Produktion von Raffinadekupfer betrug 2005 rund 16,7 Mio. t, rund 5 % mehr als im Vorjahr. Hier lagen Chile, die VR China, Japan, die USA und Russland mit zusammen 9,1 Mio. t (Anteil 54,4 %) in Führung. Die EU-Länder hatten mit insgesamt 2,31 Mio. t einen Anteil von 13,9 %; davon lieferten die deutschen Hütten 0,64 Mio. t.

Der weltweite Verbrauch von Raffinadekupfer stieg im Berichtsjahr geringfügig auf 16,8 Mio. t. In Deutschland blieb der entsprechende Verbrauch mit 1,1 Mio. t auf dem Niveau des Vorjahres.

Kupfer zeigt für das Jahr 2005 einen kontinuierlichen Preisanstieg (bis auf einen kurzzeitigen geringen Rückgang von April auf Mai) von 3.169,19 US\$/t im Januar auf 4.576,10 US\$/t im Dezember. Dies entspricht einer Preiserhöhung um 44,4 %. Der Vergleich der Jahresdurchschnittspreise für 2004 und 2005 zeigt eine Erhöhung von 28,4 %. Dies ist nach einem sehr starken Anstieg der Preise von 2003 auf 2004 um 61,1 % immer noch ein hoher Wert. Die LME-Bestände erhöhten sich von 48.900 t im Dezember 2004 auf einen Jahresdurchschnittswert in Höhe von 92.200 t für das Jahr 2005. Dies bedeutet einen Anstieg um 88,6 %. Auf die drastische Bestandsverringerung von 2003 auf 2004 um rund 380.500 t folgte somit eine leichte Erholung.

Zinn

Die Bergwerksförderung von Zinn erhöhte sich 2005 das dritte Jahr in Folge, hauptsächlich durch den Förderzuwachs in Indonesien, auf rund 330.000 t (Metallinhalt). Indonesien steigerte seinen Anteil an der Weltproduktion gegenüber dem Vorjahr um 53 % und erreichte damit das Produktionsniveau der VR China von rund 120.000 t. Beide Nationen hielten mit einem Anteil von jeweils 36 % die Spaltenpositionen.

Dahinter folgten Peru, Bolivien und Brasilien mit zusammen rund 73.000 t. Einziges EU-Land war Portugal mit weniger als 200 t Zinnförderung. Die Produktion der Zinnhütten in der Welt ist im Jahr 2005 auf 353.000 t gegenüber dem Vorjahr leicht gestiegen. Die VR China, Indonesien, Malaysia und Peru waren die größten Produzenten und erbrachten 78 % der Welthüttenproduktion. Belgien war mit 7.800 t der einzige nennenswerte Erzeuger innerhalb der EU. Der Welt-Zinnverbrauch legte im Berichtsjahr um 3,6 % zu und erreichte die Rekordhöhe von 348.000 t. Deutschland belegte unter den Zinnverbrauchern mit 19.100 t den vierten Platz hinter der VR China, den USA und Japan.

Die Preise für Zinn sind im Jahr 2005 von 7.728,88 US\$/t im Januar auf 6.709,50 US\$/t im Dezember um 13,2 % gefallen. Der Tiefstand betrug im November 6.153,64 US\$/t. Ein Vergleich der Jahresdurchschnittspreise der Jahre 2004 und 2005 zeigt für 2005 einen Rückgang um 13,3 % von 8.503,93 US\$/t auf 7.376,24 US\$/t. Die Vorräte der LME stiegen überproportional zu der Preisverringerung von einem Jahresdurchschnittswert in Höhe von 8.100 t im Jahr 2004 auf 16.700 t im Dezember 2005. Dies entspricht einer Steigerung um 106 %.

Uran

Die Bergwerksproduktion von Natururan erreichte im Berichtsjahr 41.752 t U. Dies entspricht gegenüber 2004 (40.475 t U) einer Zunahme um ca. 3,1 %. Der weltweite Bedarf betrug nach Schätzungen der Internationale Atomenergieorganisation (International Atomic Energy Agency, IAEA) 67.320 t U (2004 = 68.357 t U). Die Bergwerksproduktion deckte damit ca. 62 % (2004 = 59 %) des Bedarfs ab. Wie in den Vorjahren wurde die Differenz zwischen Bergwerksförderung und Verbrauch durch Rückführung der Lagerbestände bei den Energieversorgungsunternehmen (EVU) und Unternehmen des Brennstoffkreislaufes, durch Wiederauverarbeitung abgebrannten Materials und zu einem Anteil durch Uran und Plutonium aus der Wiederauverarbeitung gedeckt.

Im Berichtszeitraum wurde in 18 Ländern Uran produziert, wobei jedoch in mehreren Ländern (Deutschland, Frankreich, Ungarn) kleinere Produktionsmengen im Rahmen der Sanierung von Produktionsstätten bei der Reinigung von Grubenwässern anfielen. Größter Bergbauproduzent war wiederum

Kanada mit 11.628 t U (2004 = 11.597 t U), was ca. 28 % (2004 = 29 %) der Weltproduktion entspricht, gefolgt von Australien mit 9.516 t U (2004 = 9.011 t U), Kasachstan mit 4.329 t U, Russland mit 3.325 t U, Namibia mit 3.148 t U und Niger mit 3.093 t U. Deutliche Produktionszunahmen sind aus Usbekistan (2.300 t U, Zunahme um 12 %, Rang 7) und den USA (1.020 t U, Zunahme um 18 %, Rang 8) zu verzeichnen.

Im Berichtsjahr wurden erneut ca. 82 % der Weltproduktion von nur 8 Bergbaugesellschaften erbracht. Neben den westlichen Firmen CAMECO, Kanada (20 %), COGEMA, Frankreich (13 %), RTZ, Namibia und Australien (rund 18 %) und WMC Resources (BHP-Billiton), Australien (9 %) gehörten die russische Fa. Priargunsky Mining (7 %), die kasachische Fa. KazAtomProm (10 %) und die usbekische Fa. Navoi Mining (5,5 %) zu den großen Produzenten. Größter Einzelproduzent blieb die Aufbereitungsanlage Key Lake, Saskatchewan, Kanada (22,8 % der Weltproduktion), die mit Erzen der Großlagerstätte McArthur River (Plankapazität ca. 7.200 t U/Jahr) und McClean Lake (ca. 2.310 t U/Jahr) versorgt wird.

Im Berichtsjahr wurden ca. 67 % des Urans aus Lagerstätten im konventionellen Abbau (Tagebau, Untertagebau), 21 % im ISL Verfahren (In-situ-Laufung) und ca. 12 % als Nebenprodukt (Olympic Dam Australien: Cu-Au-U Gewinnung) gewonnen.

In Europa wurde die bergmännische Uranproduktion eingestellt. Die produzierten Mengen in Frankreich (3 t U), Deutschland (80 t U) und Ungarn (4 t U) fielen bei der Reinigung von Grubenwässern an. Die Produktion im Sanierungsbetrieb Königstein der WISMUT GmbH ist auf gelöstes Uran in untertägigen Gewinnungsblöcken zurückzuführen, das vom Flutungsniveau erreicht wurde.

Der Uranpreis erreichte Ende 2005 ein Rekordniveau von 36,25 US\$/lb U3O8. Ein Ende des Anstiegs ist im Augenblick nicht abzusehen (Mai 2006 43,00 US\$/lb U3O8).

Innerhalb der EU lag der gemittelte Preis für mehrjährig kontraktiertes Uran bei 33,56 €/kg U (2004 = 29,20 €/kg U) und der Spotmarktpreis bei 44,27 €/kg U (2004 = 26,14/kg U). Uranlieferungen an die Mitgliedsstaaten der EU-15 stiegen gegenüber 2004 deutlich an und lagen bei 17.600 t U (2004 = 14.600 t U). Lieferungen unter Spot-Markt Kontrakten stiegen leicht auf 5 % nach 4 % im Jahr 2004.

Teil 2 Die Bergbehörden der Bundesrepublik Deutschland

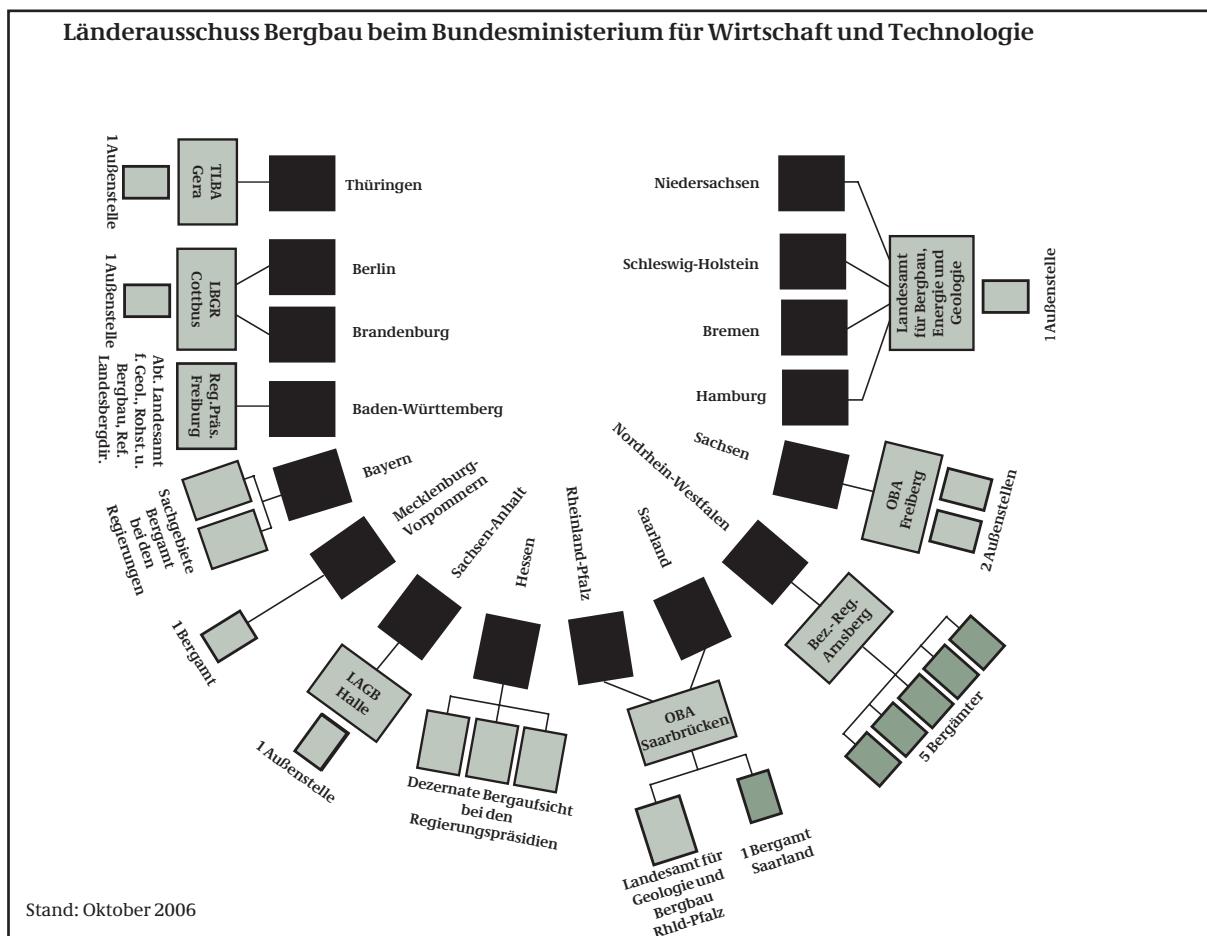
A 2.1 Aufbau der Bergbehörden

Über den Aufbau der Bergbehörden enthält das Bundesberggesetz keine Bestimmungen. Entsprechende Regelungen treffen die Länder auf Grund der Artikel 83 und 84 des Grundgesetzes. Die Bundesländer haben in ihren Zuständigkeitsregelungen einen zwei- oder dreistufigen Verwaltungsaufbau eingeführt. Die Zusammenarbeit der Bergbehörden der Länder und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie wird durch den Länderausschuss Bergbau sichergestellt. Die Abbildung zeigt den Aufbau der Bergbehörden in der Bundesrepublik Deutschland.

Die oberste Bergbehörde ist im Regelfall das jeweilige Wirtschaftsministerium bzw. der Wirtschaftssenator. Abweichend davon liegt in Hessen und Thüringen die Zuständigkeit beim Umweltmini-

sterium. Den genannten Ministerien sind Fachbehörden entsprechend der Abbildung zur Ausübung der unmittelbaren Betriebsaufsicht nachgeordnet. Das Landesbergamt in Clausthal-Zellerfeld wurde mit Ablauf des 31.12.2005 aufgelöst und mit Wirkung vom 01.01.2006 als Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) neu errichtet. Es ist für die Länder Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hamburg sowie Bremen zuständig.

Das Oberbergamt in Saarbrücken ist für das Saarland und das Land Rheinland-Pfalz und das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe im Land Brandenburg ist für die Länder Brandenburg und Berlin zuständig.



A 2.2 Zuständigkeiten und Aufgaben

Der Aufsicht der Bergbehörde unterliegen das Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten der im Bundesberggesetz abschließend aufgeführten bergfreien und grundeigenen Bodenschätze, die dazu erforderlichen Betriebsanlagen und sämtliche Maßnahmen, so weit sie im unmittelbaren betrieblichen Zusammenhang mit dem Aufsuchen, Gewinnen oder Aufbereiten ste-

hen (vergleiche Tabelle 10). Der Aufsicht unterliegen auch das Errichten und Betreiben von Untergrundspeichern und von Besucherhöhlen, Besucherbergwerke sowie die Bohrungen, die nicht der Aufschung, Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen dienen, sofern sie mehr als 100 m in den Boden eindringen (§ 127 BBergG). Im Jahre 2005 waren dies 1.853 Bohrungen.

Tabelle 10: Bergbauliche Betriebe und Beschäftigte 2005

	Zahl der bergbaulichen Betriebe	Beschäftigte am letzten Kalendertag
Steinkohlenbergbau	13	40 040
Braunkohlenbergbau	17	17 789
Erzbergbau	12	1 836
Salzbergbau	51	9 761
Erdöl- und Erdgasbergbau	236	3 630
Sonstiger Bergbau	2 559	13 977
Bergbaubetriebe insgesamt	2 888	87 033

Darüber hinaus wurden den Bergbehörden länderspezifisch weitere Zuständigkeiten übertragen. Dazu gehören z.B. die Beaufsichtigung von Gashochdruckleitungen und Stromfernleitungen, die der öffentlichen Versorgung dienen, sowie Zuständigkeiten bei der Herstellung von Hohlräumen (Tunnel, Rohrvortriebe) und bei der Gefahrenabwehr aus Altbergbau. Die Länder Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Hamburg haben die Verwaltungshoheit über das Küstenmeer und den Festlandsockel der Bundesrepublik Deutschland. Dadurch sind das Bergamt Stralsund und das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie für die Aufschung und Gewinnung von Bodenschätzen im Küstenmeer und auf dem Festlandsockel sowie die Genehmigung von Unterwasserkabeln und Transistrohrleitungen zuständig.

Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie hat darüber hinaus im Auftrag des Bundes auch die Zuständigkeit für die Ausführung des Gesetzes zur Regelung des Meeresbodenbergbaus. In Bayern und Baden-Württemberg nehmen die Bergbehörden

Aufgaben aus dem Bereich der technischen Aufsicht über die seilgebundenen Bergbahnen des öffentlichen Personenverkehrs wahr. Im Saarland und Sachsen-Anhalt stehen mehrere Großkraftwerke unter Bergaufsicht. In den neuen Bundesländern steht die Mehrzahl der Steine- und Erdenbetriebe unter Bergaufsicht. Die Bergbehörden vollziehen nicht nur das Bergrecht einschließlich der enthaltenen Arbeitsschutzaspekte, sondern auch weite Bereiche des Wasser-, Immissionsschutz- und Abfallrechtes.

A 2.3 Durchführung der Bergaufsicht

Zur Erfüllung ihrer Aufgaben können sich die Bergbehörden auf bergrechtliche Instrumente stützen. Hierzu gehören die Bergverordnungen, das bergrechtliche Betriebsplanverfahren sowie die innerbetriebliche Überwachung der Betriebe durch verantwortliche Personen. Hinzugekommen ist mit dem Gesetz zur Änderung des Bundesberggesetzes vom 12. Februar 1990 (BGBl. I S. 215) die Einführung eines

Planfeststellungsverfahrens. Dieses ist dann durchzuführen, wenn ein entsprechendes bergbauliches Vorhaben nach der am 13. Juli 1990 erlassenen „Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben“ (UVP-V Bergbau, BGBl. I S. 1420) einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedarf. Auf Grund des bergrechtlichen Betriebsplanverfahrens ist der Bergwerksunternehmer verpflichtet, sowohl vor Beginn des Betriebes als auch in bestimmten Zeitabständen oder aus besonderen Anlässen während des Betriebes sowie im Zusammenhang mit der Beendigung des Betriebes für alle beabsichtigten Maßnahmen Betriebspläne aufzustellen und zur Zulassung vorzulegen. Den Bergbehörden ist damit die Möglichkeit der vorgängigen Betriebsüberwachung gegeben. In die bergbehördliche Prüfung sind auch der reibungslose Ablauf und das harmonische Ineinandergreifen der Betriebsvorgänge als eine Voraussetzung der innerbetrieblichen Gefahrenabwehr einzbezogen. Ebenso werden alle Möglichkeiten einer Betriebsgefährdung von außen berücksichtigt. Die Vorschriften über die verantwortlichen Personen fordern von den Bergwerksunternehmern, dass fest umrissene Verantwortungsbereiche innerhalb des Betriebes gebildet werden, um Sicherheit und Ordnung im Betrieb zu gewährleisten. Hierzu sind fachkundige und zuverlässige Personen als verantwortliche Personen zu bestellen und deren Aufgaben und Befugnisse lückenlos gegeneinander abzugrenzen. Die Verantwortlichkeit des Bergwerksunternehmers für die Sicherheit und Ordnung im Betrieb bleibt hiervon unberührt.

Die Landesregierungen und die von ihnen ermächtigten Behörden können Bergverordnungen für die im Bundesberggesetz bezeichneten Gegenstände erlassen. Für bestimmte Sachbereiche liegt die Kompetenz zum Erlass von Verordnungen beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. Die Bergverordnungen enthalten Vorschriften, die als

Rechtsnormen für den Betreiber und die Beschäftigten verbindlich sind und die der Bergwerksunternehmer bei der Führung des Betriebes, insbesondere zum Schutz der Beschäftigten, zu beachten hat. Ferner enthalten sie Vorschriften über das Verhalten der Beschäftigten im Betrieb.

Für die Errichtung und den Betrieb von bestimmten Anlagen, die grubensicherheitlich von besonderer Bedeutung sind, sehen die Bergverordnungen ein Erlaubnisverfahren vor.

Auf Grund der Besonderheiten des Bergbaus, die unter anderem durch den Aufschluss einer Lagerstätte, durch die Gewinnung von Bodenschätzen in einem sich ständig ändernden Betrieb, durch die Notwendigkeit der Bewetterung und eines Schlagwetterschutzes sowie durch die Möglichkeit von Grubengas- und Kohlenstaubexplosionen, von Gebirgsschlägen, von Grubenbränden, Tagesbrüchen bei untertägigen Betrieben, Böschungs- und Haldenrutschungen sowie Erdöl- und Erdgasausbrüchen gekennzeichnet sind, ist umfassend Vorsorge zum Schutz der Allgemeinheit und des Einzelnen erforderlich. Dazu gehören die Abwehr akuter und die Verhinderung möglicher Gefahren und Belästigungen.

Die Bergbehörden haben der großen Bandbreite und Vielseitigkeit der Bergaufsicht Rechnung getragen und sowohl auf unterer als auch oberer Verwaltungsebene durch eine nach Fachbereichen gegliederten Organisation eine sachgerechte Aufgabenerfüllung sichergestellt. Die Übersicht über die von den Bergaufsichtsbeamten durchgeführten Betriebsbefahrungen und die im Rahmen der Aufsichtstätigkeit untersuchten Betriebsunfälle (Tabelle 11) geben einen Begriff von der Intensität der grubensicherheitlichen Überwachung, die den Besonderheiten des Bergbaus Rechnung trägt.

Tabelle 11: Durchgeführte Betriebsbefahrungen und untersuchte Unfälle

Jahr	unter Tage		In Tagebauen		über Tage		insgesamt	
	Befahrungen	Unfälle	Befahrungen	Unfälle	Befahrungen	Unfälle	Befahrungen	Unfälle
1990	10.049	234	3.720	64	7.020	233	20.789	531
1991	9.351	228	3.199	61	6.492	210	19.042	499
1992	8.174	208	3.037	78	6.339	246	17.550	532
1993	8.332	228	4.241	85	7.168	318	19.741	631
1994	7.577	187	5.195	120	7.675	271	20.447	578
1995	7.374	171	5.781	146	7.015	189	20.170	506
1996	6.731	138	5.789	121	6.566	172	19.086	431
1997	6.652	149	6.212	105	7.163	201	20.027	455
1998	6.083	136	5.536	100	7.091	182	18.710	418
1999	6.030	121	5.357	67	7.336	136	18.723	324
2000	5.053	101	5.323	79	6.508	114	16.884	294
2001	4.543	93	5.081	118	5.584	117	15.208	328
2002	4.284	110	4.755	125	5.902	126	14.941	361
2003	4.076	99	4.380	107	6.325	66	14.781	272
2004	3.813	76	4.310	101	6.095	55	14.218	232
2005	3.188	84	3.464	101	3.789	91	10.441	276

Teil 3 Ausgewählte Beispiele aus dem Bereich der Bergbehörde

A 3.1 Monitoring im Bereich der Steinkohlenbergwerke in Nordrhein-Westfalen

1. Einleitung

Das obligatorische Rahmenbetriebsplanverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wurde im Jahr 1990 eingeführt und damit die Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften für die Umweltverträglichkeitsprüfung für den Bereich des Bergbaus in deutsches Recht umgesetzt. Das Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) regelt, dass bei bergbaulichen Vorhaben die UVP im Planfeststellungsverfahren nach dem Bundesberggesetz (BBergG) durchgeführt wird. Das Bundesberggesetz enthält zusammen mit der Verordnung über die Um-

weltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) die Vorschriften über die UVP im Bergbau.

Abbauvorhaben aus dem Bereich des untertägigen Kohlenbergbaus, die Senkungen der Oberfläche von 3 m oder mehr bzw. Senkungen von 1 m bis 3 m mit erheblichen Beeinträchtigungen im Hinblick auf Vorflut, Grundwasser, Böden, geschützte Kulturgüter oder vergleichbare Schutzgüter hervorrufen, sind nach der UVP-V Bergbau UVP-pflichtig. Des Weiteren ist für Abbauvorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, die einen übertägigen Flächenbedarf für Betriebsanlagen und -einrichtungen von 10 ha und mehr haben.

Bild 1: Bergwerk Lohberg/Osterfeld (Dinslaken)



2. Rahmenbetriebsplanverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung

Von der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung für Bergbau und Energie in NRW, als landesweit zuständige obere Bergbehörde, wurden seit 1999 auf der neuen Rechtsgrundlage für die Steinkohlenbergwerke in Nordrhein-Westfalen acht obligatorische Rahmenbetriebspläne mit UVP planfestgestellt.

In der Reihenfolge der Zulassung waren dies die Bergwerke Ibbenbüren, Prosper-Haniel, Walsum, West, Lohberg/Osterfeld (Bild 1), Ost (Heinrich/Robert), Auguste Victoria/Blumenthal und Ost (Monopol). Das Planfeststellungsverfahren für das Bergwerk Lippe wird voraussichtlich im Laufe des Jahres 2006 abgeschlossen. Dann verfügen alle Steinkohlenbergwerke in Nordrhein-Westfalen über einen planfestgestellten Rahmenbetriebsplan mit UVP, der z.T. bis zum Jahr 2019 reicht.

3. Besonderheiten der Planfeststellungsverfahren im Bergrecht

Ein Planfeststellungsverfahren für einen bergrechtlichen Rahmenbetriebsplan weist wesentliche Unterschiede zu anderen Planfeststellungsverfahren auf. Aufgrund der flächenhaften Ausdehnung der Auswirkungsbereiche können die Untersuchungsgebiete Flächen von 100 bis 150 km² umfassen. Anders als beispielsweise bei standortbezogenen Großvorhaben mit Flächeninanspruchnahmen, bei denen die anlagen-, bau- und betriebsbedingten Auswirkungen exakt beschrieben bzw. bilanziert werden können, handelt es sich beim untertägigen Abbau von Steinkohle um Vorhaben mit sich in räumlicher und zeitlicher Hinsicht ständig ändernden Auswirkungen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft treten daher sukzessive über die gesamte Laufzeit (bis zu 20 Jahren) des Vorhabens auf. Auch findet, sofern keine neuen Betriebsanlagen gebaut werden müssen, kein direkter Verlust von Landschaft statt, da die Fläche selbst nicht verbraucht bzw. genutzt wird. Vielmehr kommt es durch die Bergsenkungen zu einer qualitativen (positiven oder negativen) Veränderung von Landschaftsteilräumen. Darüber hinaus handelt es sich bei den bergrechtlichen Rahmenbetriebsplanzulassungen nicht um eine planerischen Gestaltungsspielraum eröffnende „klassische“ Planfeststellung, sondern um eine gebundene Entscheidung, die zu erteilen ist, wenn die Versagungsgründe der §§ 55 Abs. 1 S. 1 und 48 Abs. 2 BBergG nicht entgegenstehen. Allerdings entfaltet die Rahmenbetriebsplanzulassung in Form eines Planfeststellungsbeschlusses noch keine gestattende Wirkung zur Aufnahme der Gewinnung von Steinkohle. Auch wenn der Planfeststellungsbeschluss grundsätzlich andere behördliche Entscheidungen und Genehmigungen mit konzentriert, sind hiervon die zur Aufnahme des Abbaubetriebes notwendigen Haupt- und Sonderbetriebspläne ausdrücklich ausgenommen. Ebenso sind Folgemaßnahmen, für die nach anderen Vorschriften Planfeststellungsverfahren vorgesehen sind, der Konzentrationswirkung entzogen (siehe § 57 b Abs. 3 Satz 3 BBergG).

Weitere Unterschiede zu anderen Planfeststellungsverfahren sind darin begründet, dass letztlich alle Aussagen im Rahmenbetriebsplanverfahren auf Prognosen beruhen. Über die Lagerstätte eines Bergwerks liegt aus dem in der Vergangenheit durchgeführten Abbau, dem Streckenvortrieb und durch Explorationen eine Vielzahl von Informationen vor. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse wird die Lagerstätte zugeschnitten (aufgeteilt). Die tatsächliche Ausführung des Abbaus kann sich von der ursprünglichen Planung z.B. aufgrund eines abweichenden Lagerstättenverlaufs oder geologischer Störungen unterscheiden. Mit dem ständig fortschreitenden Abbau wächst die Kenntnis über die Lagerstätte, was zu permanentem Anpassungsbedarf der Abbauplanung führt. Die Planung, auf die der Rahmenbetriebsplan und damit auch die Ermittlung der Umweltauswirkungen basiert, legt die maximal gewinnbaren Kohlevorräte zugrunde, die in diesem Umfang aufgrund der aufgezeigten Umstände jedoch nicht vollständig zu gewinnen sind.

An der Tagesoberfläche treten wegen der großen Abbauteufe durch den Abbau der Kohle weitgestreckte flache Senkungsmulden auf, deren Lage und Ausdehnung in Verbindung mit einem digitalen Geländemodell auf Basis der oben beschriebenen Abbauplanung berechnet werden können. Die so prognostizierten Bergsenkungen können zu Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse führen. Diese wirken sich insbesondere durch Veränderungen der Grundwasserflurabstände und der Vorflut aus.

Im nächsten Schritt wird dann die Senkungsprognose mit einem Grundwasserströmungsmodell verschnitten. Durch Vergleich der Prognosen mit dem wasserwirtschaftlichen Ausgangszustand ergeben sich dann die Auswirkungen des Vorhabens auf das Grund- und Oberflächenwasser, die vom Wasseraushalt abhängigen Ökosysteme sowie die Nutzungen des Untersuchungsraumes (Bebauung, Land- und Forstwirtschaft). Zusammengefasst werden diese Informationen in einem wasserwirtschaftlich-ökologischen Gutachten, welches gemeinsam mit weiteren Gutachten die Basis für die Umweltverträglichkeitsstudie des Rahmenbetriebsplanverfahrens bildet. Bei der Erstellung der Prognosen kommt erschwerend hinzu, dass es sich hierbei um Folgezulassungen für bestehende, meist seit mehreren Jahrzehnten betriebene Bergwerke handelt. D.h., der Ausgangszustand vor Erteilung der Rahmenbetriebsplanzulassung ist zum Zeitpunkt der Planerstellung noch nicht eingetreten, weil der Abbau aufgrund einer vorherigen Zulassung weiter betrieben wird und die sich daraus ergebenen Auswirkungen somit noch nicht eingetreten sind. Demzufolge ist der Ausgangszustand ebenfalls zu prognostizieren.

Regelmäßig werden bereits im Rahmenbetriebsplan eine Reihe von meist wasserwirtschaftlichen gegensteuernden Maßnahmen gutachterlicherseits vorgeschlagen und im Beschluss verbindlich gemacht. Erst durch die Festsetzung dieser Maßnahmen kann die Umweltverträglichkeit des Vorhabens gewährleistet werden.

4. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Der modellhafte, prognostische Charakter der Untersuchungen bedingt, dass die im Verfahren anzustellende Schutzgutbetrachtung nicht bis zur höchsten Detailschärfe gehende Angaben über die Auswirkun-

gen auf die Umwelt enthalten kann. Daher kann im Rahmen der Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung eine Festlegung der Kompensationsmaßnahmen im Einzelnen auf der Ebene des Rahmenbetriebsplans noch nicht abschließend erfolgen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft realisieren sich erst im Zuge des fortschreitenden Abbaus und unterliegen dessen Dynamik. Hinsichtlich der senkungsbedingten Auswirkungen werden in den Antragsunterlagen die Senkungsmaxima dargestellt und die maximal zu erwartenden Auswirkungen prognostiziert. Wie bereits ausgeführt, ist davon auszugehen, dass sich bei der tatsächlichen Gewinnung der Steinkohle Änderungen gegenüber der Planung ergeben werden. Daher können sich andere als die prognostizierten Beeinträchtigungen einstellen. Da die Kompensationsmaßnahmen die unmittelbar bevorstehenden oder bereits eingetretenen Eingriffe zeitnah ausgleichen sollen, ist eine abbaubegleitende und abschnittsweise Festsetzung der erforderlichen Maßnahmen sinnvoll. Aus diesen Gründen ist auch die Erarbeitung eines abschließenden landschaftspflegerischen Begleitplans (§ 6 Abs. 2 Landschaftsgesetz NRW - LG) für die Rahmenbetriebsplanzulassungen nicht möglich.

Vielmehr wird auf der Ebene des Rahmenbetriebsplans die Zulässigkeit des Vorhabens aus naturschutz- und landschaftsrechtlicher Sicht festgestellt, indem auf der Grundlage einer überschlägigen Ermittlung des Kompensationsbedarfs (Art und Umfang) die grundsätzliche Machbarkeit und damit die Zulässigkeit geprüft wird.

Die Feststellung etwaiger erforderlicher Kompensationsmaßnahmen erfolgt dann in einem späteren Verfahrensschritt. Daher muss in der Rahmenbetriebsplanzulassung durch ein geeignetes verwaltungsrechtliches Instrumentarium sichergestellt werden, dass die tatsächlich erforderlichen Kompensationsmaßnahmen auch eingriffsnahe ermittelt, festgelegt und durchgeführt werden. Die konkreten Kompensationsmaßen werden in Planergänzungsbeschlüssen verbindlich gemacht und damit Bestandteil des ursprünglichen Planfeststellungsbeschlusses.

5. Monitoring in der Steinkohle

Die Auswirkungen der planfestgestellten Vorhaben auf die Umwelt, insbesondere auf das Grundwasser, die Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen, die

Oberflächengewässer, den Naturhaushalt ggf. einschließlich von FFH-Aspekten und das Landschaftsbild, werden durch ein in den Planfeststellungsbeschlüssen verbindlich gemachtes, systematisches Programm der räumlichen Beobachtung, Kontrolle und Steuerung (Monitoring) unter Federführung der Planfeststellungsbehörde begleitet.

Da die Bewertung der Umweltauswirkungen auf Prognosen gestützt ist und die Dynamik des untertägigen Kohleabbaus zu anderen als zu den vorhergesagten Auswirkungen führen kann, ist eine zeitnahe, abbaubegleitende Beobachtung unerlässlich. Hierdurch wird eine Steuerung von regulierenden und kompensierenden Maßnahmen bereits zu einem frühen Zeitpunkt möglich. Durch diese Art der Steuerung kann insbesondere die Umsetzung von regionalplanerischen Vorgaben unterstützt werden.

Die Methodik der Untersuchungen für das Monitoring ist in weiten Teilen bei allen Bergwerken gleich, wobei die regionalen Besonderheiten jeweils berücksichtigt werden. Die von den Bergsenkungen betroffenen Bereiche der einzelnen Bergwerke sind sehr vielfältig strukturiert. Durch die nördliche Randlage zum industriellen Ballungsraum des Ruhrgebiets liegen oft Bereiche mit einer hohen Siedlungsichte und einem dementsprechend dichtem Netz mit Infrastruktureinrichtungen (Verkehr, Ver- und Entsorgung, Kommunikation) in den Auswirkungsberichen des Steinkohlenbergbaus. Daneben sind auch große land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen, Fluss- und Bachauen sowie natürliche und naturnahe Biotopstrukturen betroffen. Letzteres spiegelt sich auch in einer Vielzahl von schützenswerten Bereichen wie gesetzlich geschützten Biotopen, Landschafts- und Naturschutzgebieten, FFH- und EG-Vo-

Bild 2: Naturwaldzelle „Krummbeck“ (Dinslaken)



gelschutzgebieten sowie Naturwaldzellen (Bild 2) wieder.

An der Erarbeitung und fachlichen Begleitung des Monitorings wirken eine Vielzahl von Fachleuten aus Behörden, Fachämtern, Kommunen, Wasserverbänden, Naturschutzverbänden, Gutachterbüros und der Unternehmer mit, welche in der Regel bereits beim Planfeststellungsverfahren als Beteiligte aufgetreten sind. Die Festlegung der Arbeitsprogramme und die Bewertung der Arbeitsergebnisse erfolgt in der Monitoring-Entscheidungsgruppe, die ein- bis zweimal jährlich tagt und in der alle Beteiligten vertreten sind. Zugearbeitet wird der Entscheidungsgruppe von so genannten „ad hoc“-Arbeitsgruppen, die für besondere Aufgaben und Fragestellungen gebildet werden, oder von ständigen, nach räumlichen Gesichtspunkten untergliederten Arbeitsgruppen. Die periodisch vorzulegenden Berichte und Fachbeiträge in Verbindung mit den Ergebnisniederschriften der Monitoringsitzungen ergeben die Dokumentation des Monitorings. Die fachlich-inhaltliche Bearbeitung des Monitorings erfolgt durch verschiedene Gutachterbüros, die in der Regel schon im Rahmenbetriebsplanverfahren die bereits genannten Studien erstellt haben und von daher über die entsprechende Sach- und Ortskenntnis sowie über eine breite Datenbasis verfügen. Die Koordination der Arbeitsgruppen sowie die Moderation in den Entscheidungsgruppensitzungen werden von der Planfeststellungsbehörde vorgenommen.

Die fachlichen Grundlagen des Monitorings lassen sich regelmäßig in die thematischen Arbeitsfelder Bergsenkungen, wasserwirtschaftliches Monitoring einschließlich Trinkwassergewinnung und Altlastenproblematik sowie Biomonitoring unterteilen. Das Monitoring ist als flexibles offenes System angelegt, welches in der Lage ist, Anregungen aus den Monitoringentscheidungsgruppen oder Erkenntnisse aus der gutachterlichen Begleitung zeitnah umzusetzen.

6. Bergsenkungen

Die Bergsenkungen, also die direkten bergbaulichen Einwirkungen auf die Tagesoberfläche, werden regelmäßig messtechnisch erfasst und fortlaufend dokumentiert und mit den im Rahmenbetriebsplan prognostizierten Senkungen verglichen. Hierzu ist vor Beginn des Abbaus ein mit der Planfeststellungsbehörde abgestimmtes markscheiderisches Überwachungskonzept zu erarbeiten und vorzulegen.

7. Wasserwirtschaftliches Monitoring

Das Monitoringkonzept für den Bereich des Grundwassers basiert auf der Beobachtung der im jahreszeitlichen Rhythmus variablen Strömungsbilder im Grundwasser und bildet damit die Grundlage zur Erfassung der bergbaulichen Einwirkungen auf die Grundwassersituation. Informationen über den Grundwasserflurabstand und die Grundwasserströmung werden punktuell über Grundwassermessstellen gewonnen. Für jedes Bergwerk ist somit ein Messnetz vorhanden, dass eine flächendeckende, repräsentative Beobachtung des Grundwasserstandes ermöglicht. Die Zahl der Messstellen ist je nach Untersuchungsgebiet unterschiedlich, kann jedoch eine Größenordnung von mehr als 200 Messstellen erreichen. In Einzelfällen, insbesondere im Bereich von Altlasten bzw. im Einzugsgebiet von Trinkwassergewinnungsanlagen werden an ausgesuchten bzw. zusätzlich errichteten Grundwasserpegeln regelmäßig Qualitätsuntersuchungen durchgeführt.

Das Monitoringkonzept für den Bereich der Oberflächengewässer basiert auf der Beobachtung der im jahreszeitlichen Rhythmus variablen Wasserstände an den Gewässern und bildet damit die Grundlage zur Erfassung der bergbaulichen Einwirkungen auf die Fließ- und Stillgewässer (Bild 3 und 4).

Bild 3: Stillgewässer im Monitoringgebiet (Duisburg)



Neben den eigentlichen Gewässerdaten werden regelmäßig im Bereich der Fließgewässer (aquatisches Monitoring) die Ökomorphologie, die Hydrologie und die Vegetation erfasst. Eine chemisch-physikalische Wasseranalytik gehört ebenso wie die Bestandsaufnahme des Makrozobenthos und der Fischfauna zum Untersuchungsprogramm ausge-

Bild 4: Rothbach (Dinslaken)



wählter Untersuchungsstellen. Im Bereich der Stillgewässer werden neben der Ökomorphologie, der Hydrologie und der Vegetation in ausgewählten Bereichen bei Bedarf zusätzlich die Libellen- und Amphibienfauna ermittelt.

8. Biomonitoring

Für das Biomonitoring werden Dauerbeobachtungsflächen in den Auswirkungsbereichen angelegt. In diesen Dauerbeobachtungsflächen werden Bodenuntersuchungen zur Ermittlung des Bodenprofils sowie der Bodenfeuchte, der Säurestufe, der Sauerstoffversorgung und der Nährstoffversorgung durchgeführt. Außerdem wird eine pflanzensoziologische Bestandsaufnahme (Bild 5) vorgenommen. Um eine Vergleichbarkeit der Kartierungsergebnisse zu gewährleisten, werden zusätzliche Dauerbeobachtungsflächen auf vom Bergbau unbeeinflussten Standorten angelegt.

Bild 5: Kopfbaum in der Mommniederung (Voerde)



Die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie zum Rahmenbetriebsplan erstellte flächendeckende Biototypenkartierung wird im zweijährigen Monitoringzyklus für die relevanten Bereiche überprüft und ggf. aktualisiert. Bei entsprechenden Hinweisen aus dieser Studie werden neben den o.g. Tierartengruppen weitere faunistische Kartierungen in das Monitoring implementiert.

9. Zusammenfassung und Fazit

Für die Steinkohlenbergwerke in Nordrhein-Westfalen werden seit dem Jahr 1999 Rahmenbetriebsplanverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Hierbei gilt es, den im Wesentlichen auf modellhaften Aussagen beruhenden prognostischen Rahmenbetriebsplan mit der in der Umweltverträglichkeitsprüfung geforderten Detailschärfe in Einklang zu bringen. Die Einführung eines abbaubegleitenden Monitorings sowie die Verlagerung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in nachlaufende Planergänzungsbeschlüsse sollen diesem Anspruch gerecht werden.

Mit den Planfeststellungsbeschlüssen für die Rahmenbetriebspläne mit UVP für die Steinkohlenbergwerke in Nordrhein-Westfalen wurde das abbaubegleitende Monitoring in die bergrechtlichen Verfahren eingeführt. Die Erfahrung der ersten Jahre zeigt, dass dieses Verfahren geeignet ist, die systembedingten Prognoseunschärfen des bergrechtlichen Rahmenbetriebsplanverfahrens schrittweise, mit fortschreitendem Abbau, aufzulösen und somit die vom UVP-Recht geforderte Detailschärfe zum erforderlichen Zeitpunkt zu erreichen.

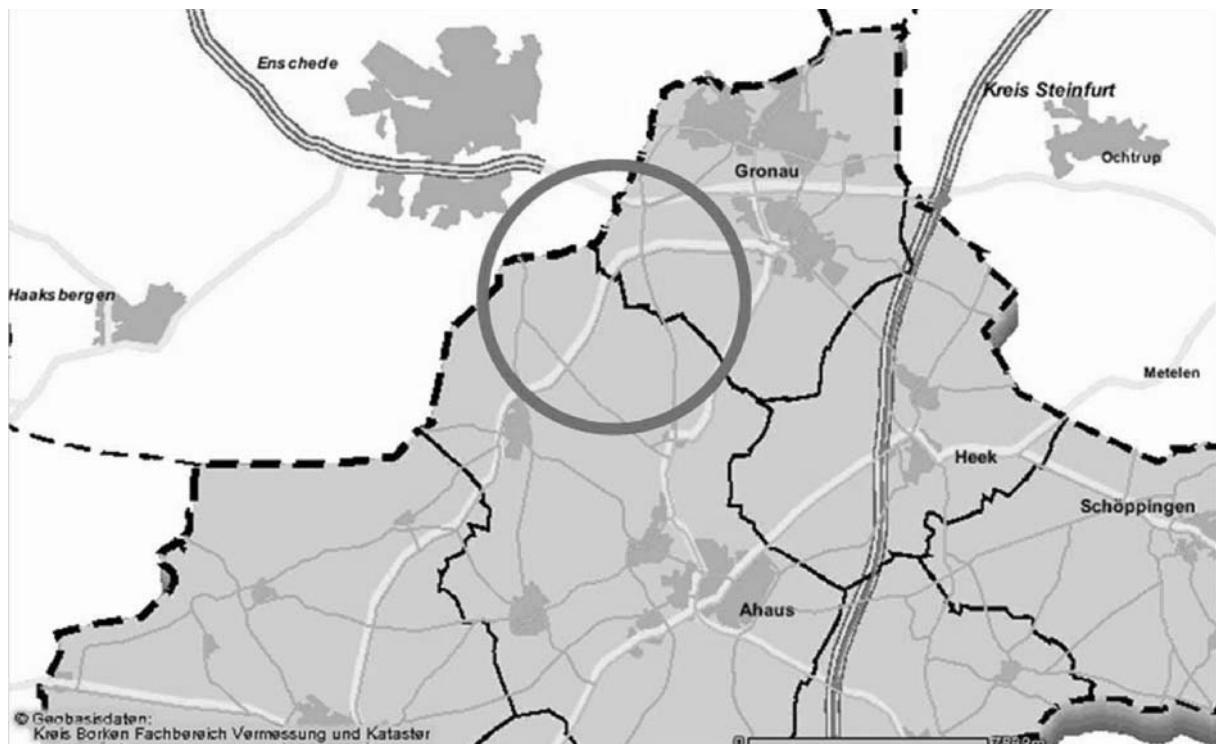
Text: Wolfgang Dronia, Bezirksregierung Arnsberg,
Abteilung Bergbau und Energie in NRW

A 3.2 Salzbergwerk Epe – Von der Solegewinnung zum größten Kavernenspeicher Europas

Plattes Land bis zum Horizont. Leichter Nebel zieht über grüne Wiesen und Moore. Wer hier, im Nordwesten von Nordrhein Westfalen, unmittelbar an der Grenze zu den Niederlanden seinen Blick schweifen lässt, ahnt nicht, welche enorme Bedeutung die Gegend für die Soleproduktion und die Energieversor-

gung Deutschlands besitzt. Im Bereich der Städte Gronau und Ahaus (Bild 1) befindet sich zum einen das Salzbergwerk Epe, in dem die Salzgewinnungsellschaft Westfalen mbH (SGW) hochreine Industrisoles gewinnt und zum anderen der größte Erdgaskavernenspeicher Europas, in dem namhafte Energieversorgungsunternehmen Erdgas zur Sicherstellung der Energieversorgung Deutschlands speichern.

Bild 1: Geografische Einordnung



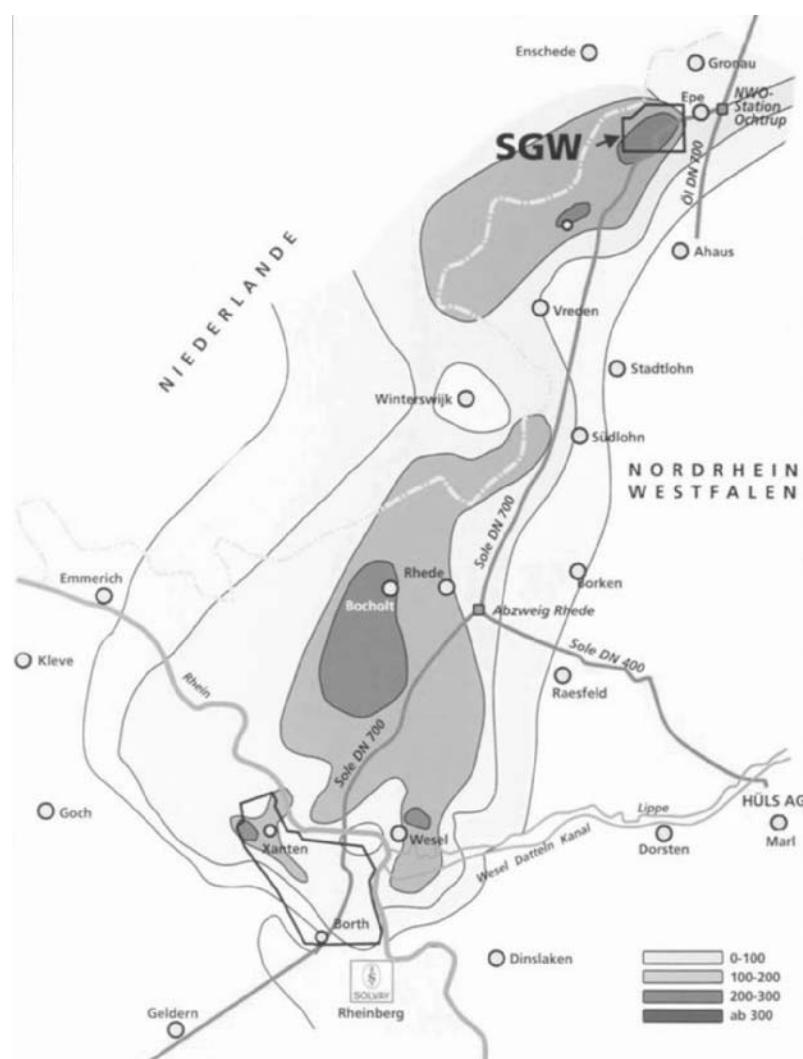
Der Beitrag wird auf die Geologie der Salzlagerstätte, die Entwicklung des Salzbergwerkes Epe hinsichtlich der Solegewinnung und der Speicherung von Erdgas und Erdöl eingehen. Neben der Vorstel-

lung von technischen Grundlagen zur Solegewinnung und Speicherung wird auch ein Ausblick auf die Entwicklung beider Bergbaubereiche im Feld gegeben.

1. Geologie

Die Salzlagerstätte in Epe ist Teil der niederrheinischen Salzpfanne. Diese großräumige Salzlagerstätte erstreckt sich von Rheinberg im Süden bis in die norddeutsche Tiefebene und in die Niederlande hinein (Bild 2).

Bild 2: Verbreitung des Steinsalzes in Epe und im Münsterland



Die Lagerstätte entstand vor ca. 250 Millionen Jahren und gehört zur geologischen Formation des Zechstein 1. Das Salz lagert in einer Teufe von etwa 1000 bis 1400 m relativ störungsfrei und flach. Das bis zu 400 m mächtige Salzgitter wird im Liegenden und Hangenden von Anhydrit begrenzt. Zur Oberfläche hin schließen sich Schichtenfolgen des Zechstein 1, 2 und 3 an, die durch Ton-Anhydrit-Schichten gegen

den darüber liegenden Buntsandstein abgedichtet sind. Die Schichten des Unteren und Mittleren Buntsandsteins sind insgesamt ca. 630 m mächtig, sie werden überlagert von Schichten der Unterkreise und des Quartär. Das in Epe gewonnene Salz ist sehr rein (98-99 % NaCl). Es ist daher auch ein ideales, dichtes Muttergestein für Speicherkavernen.

2. Solegewinnung im Bergwerk Epe – Eine Betriebschronik der SGW

Durch Verleihungsurkunde des Ministers für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr des Landes Nordrhein – Westfalen vom 14. Mai 1970 ist dem Land Nordrhein Westfalen auf Rechtsgrundlage des § 38b des Allgemeinen Berggesetzes für die Preußischen Staaten (ABG) das Eigentum zur Gewinnung von Steinsalz an dem Bergwerk Epe verliehen worden. Der Salzgewinnungsgesellschaft Westfalen mbH (SGW) wurde gemäß § 38c ABG das Recht eingeräumt, im verliehenen Feld Steinsalz aufzusuchen, zu gewinnen und die hierzu erforderlichen Anlagen über und unter Tage zu errichten. Das der SGW übertragene Recht, wurde nach §149 Bundesberggesetz vom damaligen Landesoberbergamt nach Inkrafttreten des Bundesberggesetzes (BBG) bestätigt.

Das Gewinnungsrecht der SGW erstreckt sich auf einer Fläche von 22,5 km³ und ist für die Dauer von 99 Jahren, von 1970 bis 2069, verliehen worden. Ein Rahmenbetriebsplan für die bergbauliche Tätigkeit der SGW wurde vom Bergamt Marl im Jahre 1972 zugelassen.

Die erste Solegewinnungsbohrung S1 wurde im Jahre 1970 niedergebracht. Bis zum heutigen Zeitpunkt wurden mit der S89 insgesamt 88 Solegewinnungsbohrungen abgeteuft. Die durch die Solung entstehenden Kavernenhohlräume sind in definierten Abständen zueinander in einem hexagonalen Raster angeordnet. Das Feld entwickelte sich in den Jahren 1970 bis 1990 von Süden ausgehend nach Norden und später nach Osten. Zu dieser Zeit war das abgelenkte Bohren, bei dem der Bohrpfad gezielt in definierte Richtungen geführt wird, noch nicht Stand der Technik. Die Bohrungen wurden nahezu senkrecht abgeteuft - daher erkennt man Solegewinnungsbohrungen aus dieser Zeit daran, dass jeweils nur ein Bohrlochansatzpunkt auf einem übertägigen Platz liegt. Mit Einführung des abgelenkten Bohrens wurden im Feld Epe Clusterplätze möglich, auf denen anfangs zwei, später drei und heute schon bis zu 7 Bohrungen möglich sind. Das Zusammenfassen von Bohrlochansatzpunkten auf einen Platz stellt nicht nur einen finanziellen Vorteil für das Unternehmen dar, sondern es vermindert auch den Eingriff in Natur und Landschaft. Mit der Zulassung des Betriebsplanes für die 6. Solefelderweiterung im Jahre 2002 durch das Bergamt Gelsenkirchen dehnte sich die Entwicklung der Solegewinnung Richtung Westen aus. Von 2002 an entwickelte sich der Abbaufortschritt der SGW in diese Richtung.

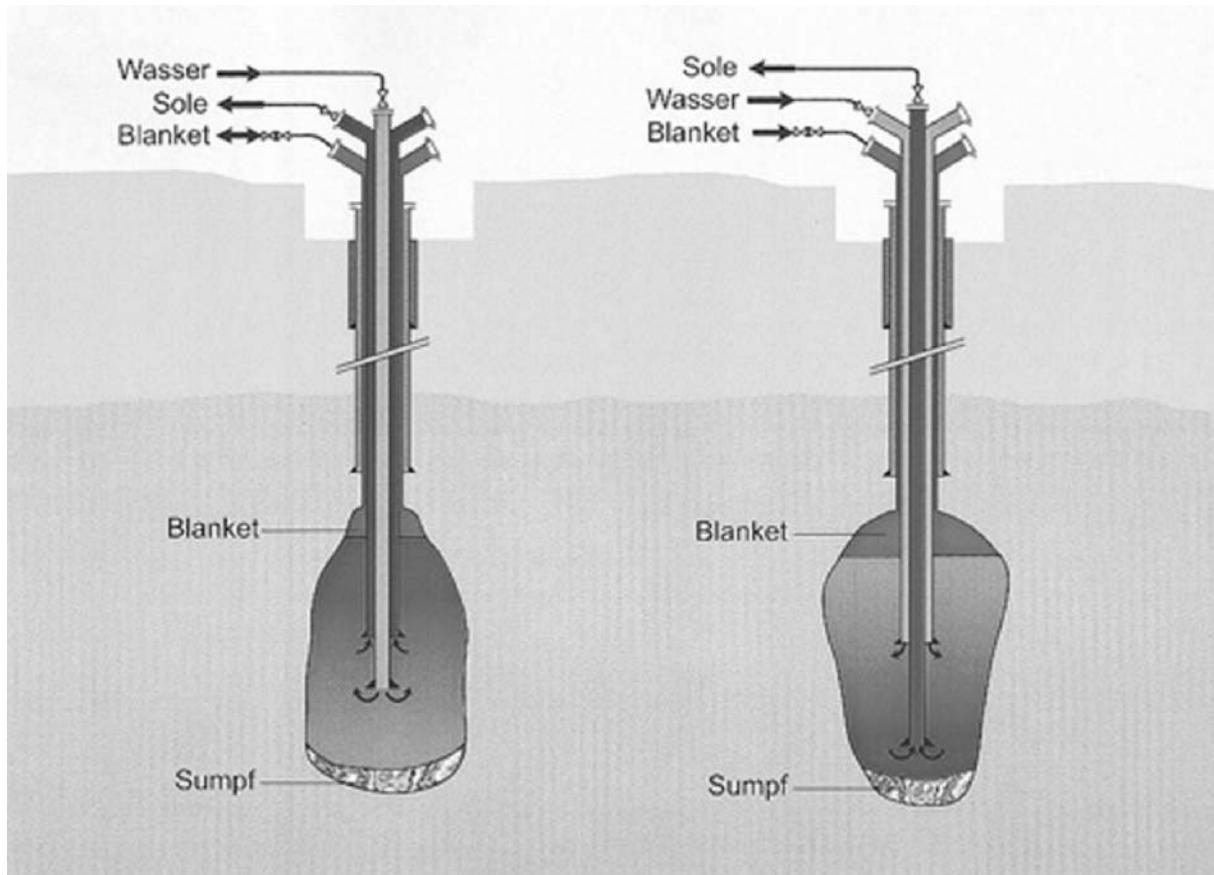
2.1 Aussolverfahren

Im Steinsalzbergwerk Epe wird bei der kontrollierten Bohrlochsolung jeweils eine Bohrung pro Kaverne bis zum liegenden Anhydrit niedergebracht. Je nach geplanter Verwendung der Kaverne wird mehr oder weniger tief in die Salzschichten verrohrt und anschließend die Bohrlochverrohrung zementiert. In die Bohrung werden zwei konzentrische Spülrohre eingehängt und über Tage verflanscht. Der Solprozess beginnt mit dem direkten Spülverfahren.

Dabei gelangt Süßwasser über das tiefer hängende Zentralrohr in das Bohrlochtiefste. Die entstehende Salzsole wird dann gleichzeitig über die zweite äußere Spülrohrtour nach über Tage verdrängt. Im Laufe der Kavernenentwicklung wird der Spülkreislauf umgekehrt (indirektes Solverfahren). Hierbei gelangt das Süßwasser dann über den Ringraum in den Außenraum der Kaverne, sättigt sich auf dem Weg nach unten langsam auf und verlässt die Bohrung über das tiefer hängende Zentralrohr. Um während der Aussolung die Entwicklung der Kavernenfirme zu steuern, wird durch den Ringraum zwischen Bohrlochverrohrung und zweiter Spülrohrtour eine Schutzflüssigkeit, das sog. Blanket, eingepresst.

Wegen der geringeren Dichte schichtet sich diese über das Süßwasser und verhindert damit die vertikale Aussolung.

Bild 3: Prinzipdarstellung des direkten und indirekten Solverfahrens



Durch Solung sind in Epe Kavernen entstanden, die ein Hohlraumvolumen zwischen 250.000 und 400.000 m³ bis maximal 970.000 m³ aufweisen.

2.2 Soletransport und Verwendung der Sole

Mit Hilfe eines über 350 km langen Pipelinesystems erreicht die Sole die verarbeitenden Unternehmen. Hauptabnehmer der Sole sind Chemiewerke in Marl, Rheinberg und Jemeppe (Belgien). Die in Epe geförderte Salzsole ist ein wichtiger Grundstoff für die Salz- und Chemische Industrie. Sie dient zur Herstellung von Soda, Wasch- und Reinigungsmitteln sowie von Kunststoffen. Verwendung findet die Sole ebenso bei der Produktion von Arznei- und Futtermitteln, von Konservierungsmitteln und Chemikalien zu Wasser- aufbereitung.

2.3 Förderzahlen des Salzbergwerkes Epe

Im Jahr 2005 wurden durch die SGW ca. 2 Mio. t Salz gewonnen. Das entspricht einem Solevolumen vom rd. 6.374.000 m³.

2.4 Salzkavernen als Öl- und Erdgasspeicher

Die Salzlagerstätte in Epe ist aufgrund ihrer Tiefe und Geologie sehr gut für das Anlegen von Speicher- kavernen geeignet. Bereits in den 70er Jahren wurde die erste Salzkaverne als RohölSpeicherkaverne um- gerüstet, seit den 80er Jahren wird im Kavernenfeld auch Erdgas eingelagert. Bevor eine Speicherung stattfindet, wird jede Kaverne gebirgsmechanisch begutachtet.

In dieses Gutachten fließen Daten wie z.B. Ab- stände zur Nachbarkaverne, zum Liegenden, die Mächtigkeit der Salzschwebe, die Kontur der Kaverne und natürlich die Geologie der Kaverne ein. Im Gut- achten werden dann Grenzwerte errechnet, inner- halb derer eine gefahrlose Benutzung der Kaverne als Speicherhohlraum möglich ist. Die Überwachung der Einhaltung dieser Grenzwerte stellt einen wichtigen Bestandteil der Bergaufsicht durch das Bergamt Gel- senkirchen in Epe dar.

3. Salzkavernen in Epe als Ölspeicher

Die SGW stellt als Betriebsführer insgesamt 3 Mio. m³ Hohlraum für die BP als Lagerraum für Rohöl und Rohölprodukte bereit. Ein Rahmenbetriebsplan zur Einlagerung von Rohöl und Rohölprodukten wurde im Jahre 1974 zugelassen.

Das Öl gelangt über die Mineralölfernleitung Wilhelmshaven – Wesseling der Nord-West Ölleitung GmbH (NWO) bis zur Pumpstation Ochtrup in der Nähe des Salzbergwerkes Epe. Eine unter Bergaufsicht stehende 11 km lange Stichleitung verbindet die NWO-Pumpstation mit dem Kavernenfeld. Eine im Feld stehende Hochdruckpumpe drückt das Speicher-gut durch ein Feldleitungssystem zur zu befüllenden Kaverne. Durch den Ringraum zwischen der zementierten Verrohrung und der Soleentleerungsrohrtour gelangt das Öl in die Speicherkaverne und verdrängt die Sole. Diese erreicht dann über den zentralen Rohrstrang das übertägige Solenetz und wird so den Soleabnehmern zugeführt. Die Ausspeicherung des Erdöls geschieht durch Einpumpen von gesättigter Sole durch das Zentralrohr in den unteren Teil der Ka-

verne. Das Öl liegt wegen des geringeren spezifischen Gewichts über der Salzsole; es steigt durch den Ringraum auf und gelangt so in das Ölfeldleitungssystem und so über die Hochdruckpumpe wieder zur Mineralölfernleitung.

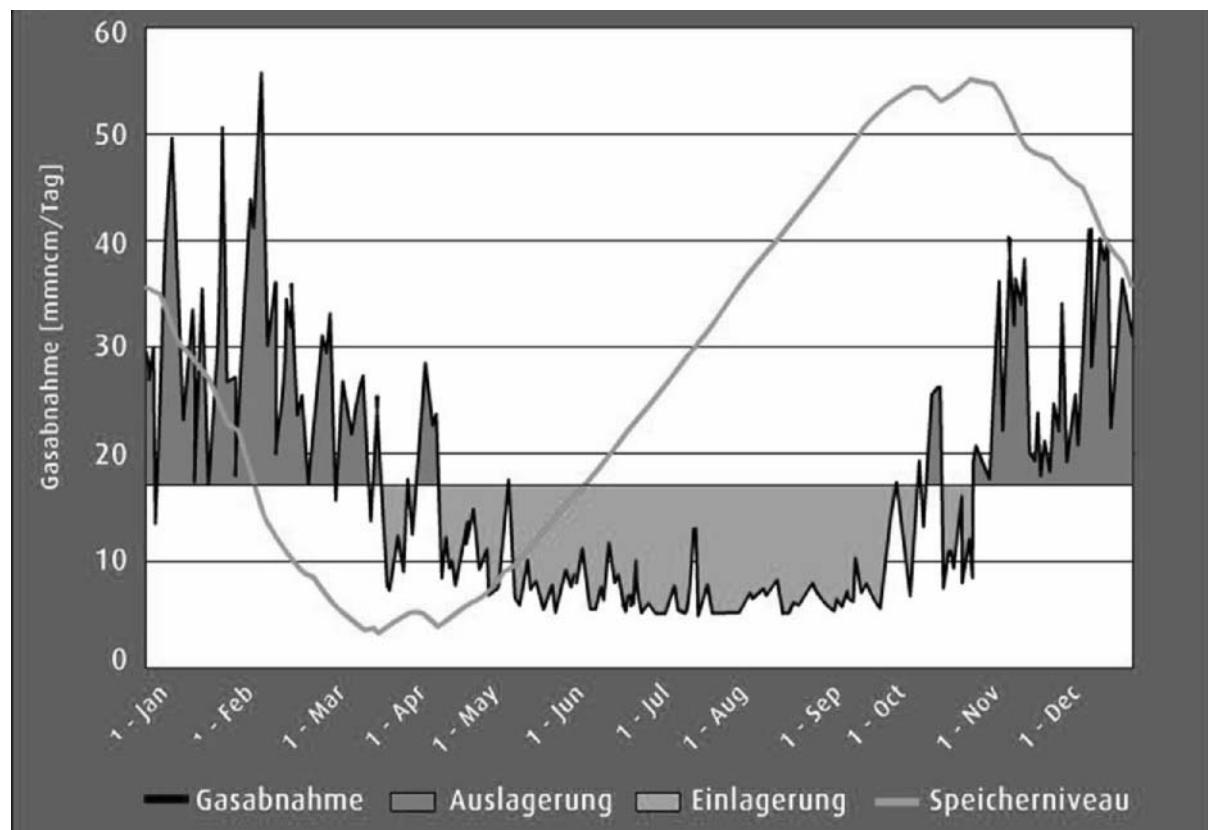
Rohöl und Rohölprodukte können im Salzbergwerk Epe in fünf Kavernen eingelagert werden.

4. Salzkavernen in Epe als Gasspeicher

Im Feld Epe nutzen zurzeit vier Unternehmen insgesamt 45 Kavernen zur Erdgasspeicherung. Erdgasspeicher werden benötigt, um zum einen saisonale und tageszeitliche Verbrauchsspitzen auszugleichen oder zum anderen spekulative Gesichtspunkte im Zuge der Liberalisierung des Erdgasmarktes zu nutzen. Der erstgenannte Zweck wird im Feld Epe praktiziert, die Tendenz geht aber auch zur Nutzung des Speichers als sog. High Performance Speicher, sprich zur Bereitstellung einer hohen Verfügbarkeit von Aus- und Einlagerungskapazitäten.

In Epe ist es aufgrund der günstigen gebirgsmechanischen Verhältnisse möglich, die einzelnen Gas-

Bild 4: Mengenbewegung eines saisonalen/tageszyklischen Speichers



speicherkavernen in einem Maximaldruck von teilweise 220 bar zu nutzen. Durch die Speicherung unter hohem Druck können sehr große Gasvolumina eingelagert werden. Geht man von einer Kaverne mit einem Hohlraumvolumen von 300.000 m³ und einer Druckstufe von 200 bar aus, kann eine Menge von ca. 60 Mio. m³ Gas eingelagert werden. Wenn man den durchschnittlichen Erdgasverbrauch eines 4-Personenhaushaltes von 3.000 m³ pro Jahr zugrunde legt, könnten mit einer Kavernenfüllung 20.000 Haushalte ein Jahr lang versorgt werden.

4.1 Funktionsweise eines Erdgasspeichers

Ein Erdgaskavernenspeicher besteht aus drei Teilen: der Verdichter- und Entnahmestation, den Feldleitungen und den Kavernen. Der Speicher bezieht das Erdgas über Ferngasleitungen, die die Erdgasproduzenten mit den Verbrauchern verbinden. Nach Entnahme des Erdgases aus der Ferngasleitung wird das Erdgas auf der Verdichter- und Entnahmestation (VES) über einen Filter von Feststoffen befreit, die entnommene Menge wird gemessen. Das Erdgas wird vom Fernleitungsdruck bis auf Kavernendruck verdichtet. In Epe beträgt der durchschnittliche Ferngasleitungsdruck der ansässigen Betreiber zwischen 40 und 60 bar, der maximale Kaverneninnendruck beträgt bis zu 220 bar. Das Erdgas wird nach der Verdichtung und Kühlung über Feldleitungen in die Kavernen geleitet.

Zur Auslagerung durchläuft das Erdgas auf der VES eine Vorwärmung, da man somit bei der folgenden Gasentspannung durch Expansionskälte der Hydratbildung vorbeugt. Nach der Druckreduzierung wird das Erdgas getrocknet, es durchläuft eine Mengenmessung und wird dann wieder an die Ferngasleitung abgegeben.

4.2 Entwicklung der Gasspeicherung in Epe

Im Jahre 1974 wurde der heutigen E.ON Ruhrgas AG der Rahmenbetriebsplan über die „Errichtung und den Betrieb von Anlagen und Einrichtungen zur Tiefenspeicherung von Gas in Kavernen des Solfeldes Epe“ zugelassen. Gegenstand dieser Zulassung war sowohl die Nutzung von 10 Kavernen für den Gasspeicherbetrieb mit den dazugehörigen Feldleitungen als auch des Geländes für die technischen Anlagen der Speicherverdichterstation. Die Erweiterung des Speichers um weitere 23 Kavernen wurde der heutigen E.ON Ruhrgas AG im Jahre 1987 genehmigt. 2005

wurde ein Rahmenbetriebsplan für die Erweiterung des Speichers um zwei Kavernen durch das Bergamt Gelsenkirchen zugelassen, für einen nächsten Erweiterungsschritt um 5 Kavernen liegen zur Zeit die Antragsunterlagen vor. Die E.ON Ruhrgas speichert zurzeit in 32 Kavernen rund 2,1 Mrd. m³ Erdgas, wobei der nutzbare Anteil, das Arbeitsgas, ein Volumen von 1,7 Mrd. m³ hat.

Der Rahmenbetriebsplan für die „Errichtung und den Betrieb des Kavernenspeichers Epe“ der heutigen RWE Westfalen Weser Ems Netzssevice GmbH wurde im Jahr 1986 zugelassen. Der Kavernenspeicher Epe der RWE WWE GmbH besteht heute aus neun Kavernen in denen rund 470 Mio. m³ Erdgas eingespeichert sind. Das nutzbare Arbeitsgasvolumen beträgt 350 Mio. m³.

Durch die wachsende Bedeutung von Erdgas (Ausbau des europäischen Verbundnetzes, Zunahme des Gasverbrauchs in Europa) wird auch eine Erweiterung der verfügbaren Speicherkapazitäten erforderlich. Aus diesen Gründen interessierten sich auch zwei renommierte niederländische Unternehmen, die Essent und die NUON dafür, Erdgas in Deutschland für den niederländischen Gasmarkt zu speichern. Im Jahr 2004 wurde der Essent Energie Gasspeicher GmbH der Rahmenbetriebsplan über die „Errichtung und den Betrieb eines Erdgas-speichers in Epe“ durch das Bergamt Gelsenkirchen zugelassen. Die Essent Energie Gasspeicher GmbH speichert in vier Kavernen Erdgas, die maximale Lagermenge beträgt hier rund 300 Mio. m³. Im selben Jahr wurde der N.V. NUON Energy Sourcing mit der bergamtlichen Zulassung eines Rahmenbetriebsplanes ebenfalls die „Errichtung und den Betrieb eines Kavernenerdgasspeichers in Gronau-Epe“ erlaubt. Dieser Kavernenerdgasspeicher befindet sich zurzeit im Aufbau, er hat eine ähnliche Größenordnung wie der Speicher des niederländischen Mitbewerbers.

Ende des Jahres 2005 erlangte die Trianel European Energy Trading GmbH, ein Zusammenschluss aus mehreren Stadtwerken, ebenfalls vom Bergamt Gelsenkirchen die Zulassung für die „Errichtung und den Betrieb eines Erdgasspeichers Epe“. Mit dem Zugang zu Speicherkapazitäten werden die Stadtwerke insofern flexibel, dass sie sich von Gesamtbedarfsdeckungsverträgen lossagen und zu einer strukturierten Beschaffung übergehen zu können. Der Baubeginn dieses Speichers, dessen

Lagerkapazität ca. 130 Mio. m³ Erdgas betragen wird, wird voraussichtlich noch in diesem Jahr realisiert.

4.3 Bedeutung der Erdgasspeicherung in Epe

In Deutschland wird Erdgas in Kavernen und in Porenspeichern gelagert. Der Vorteil von Kavernenspeichern ist die flexiblere Fahrweise hinsichtlich der Ein- und Auslagerung des Speichermediums. Diese Tatsache wird in Zukunft aufgrund der Anforderungen an den Erdgasmarkt an Bedeutung gewinnen, viele Unternehmen in Deutschland planen den Neubau von Kavernenspeichern oder den Ausbau bestehender Speicherprojekte.

Im Jahr 2004 waren in deutschen Kavernen 8,5 Mrd. m³ Erdgas eingelagert, die entsprechende Arbeitsgasmenge betrug 6,3 Mrd. m³. Rund ein Drittel dieser Menge lagert in Kavernen des Salzbergwerks Epe. Der Erdgaskavernenspeicher Epe stellt somit den größten Gaskavernenspeicher in Europa dar.

Die Gründe für die Unternehmen ihre Speicher in Epe zu errichten, liegt an der in Deutschland nahezu einzigartigen Standortsituation. Die Nähe zu den Verbrauchern im Ruhrgebiet und die Nähe zu den großen Ferngasleitungen spielt hier eine Rolle. Aber auch die Möglichkeit, fertig gesolte Kavernen übernehmen zu können, ohne die bei der Herstellung der Kavernen anfallende Salzsole handeln zu müssen, sprechen für den Standort Epe.

Und weil sich die übertägigen Anlagen durch die Verwendung von landschaftstypischem Baumaterial und durch gezielte Eingrünung in die Natur ein- fügen und der Großteil der Aktivitäten im Salzgewin- nungs- und Speicherfeld tief unter der Erdoberfläche geschehen, bleibt dennoch der Eindruck einer grünen, romantischen Landschaft erhalten (Bild 5).

Text: Antje Kurstedt, Bergamt Gelsenkirchen

Bild 5: Verdichter- und Entnahmestation des Essent Speichers



Abschnitt B – Bergbau in Zahlen

Teil 1 – Gewinnung

Die Montanstatistik umfasst:

1. alle nutzbaren Bodenschätzte, die nach den Vorschriften des BBergG unter Aufsicht der Bergbehörde gewonnen werden,
2. Erzeugnisse, die durch Bearbeitung oder Verarbeitung der vorgenannten Bodenschätzte in den bergbaulichen Betrieben anfallen oder hergestellt werden.

Bodenschätzte sind mit Ausnahme von Wasser alle mineralischen Rohstoffe in festem oder flüssigem Zustand und Gase, die in natürlichen Ablagerungen oder Ansammlungen (Lagerstätten) in oder auf der Erde, auf dem Meeresgrund, im Meeresgrund oder im Meerwasser vorkommen. Es gibt bergfreie und grundeigene Bodenschätzte.

Hinsichtlich der „sonstigen unter der Aufsicht der Bergbehörde gewonnenen Mineralien“ wird darauf hingewiesen, dass einige der hier aufgeführten Mineralien auch in Betrieben gewonnen werden, die nicht der Bergaufsicht unterliegen.

Bei Ermittlung der Zahl der Betriebe werden die betriebstechnischen Einheiten gezählt, d.h. die betriebenen Bergwerksanlagen, die betriebenen Aufbereitungen, Mahl-, Sinter- und Röstanlagen je einzeln, soweit sie technisch selbständig sind. Nicht selbständige Aufbereitungen usw. werden bei demjenigen Betrieb gezählt, mit dem sie technisch verbunden sind.

Unter Gewinnung ist außer der Rohförderung, d.h. der Förderung ohne Aufbereitungsverluste, auch die verwertbare Förderung ausgewiesen.

Bei den Arbeiterinnen und Arbeitern werden sämtliche auf den Bergwerken und den zugehörigen der Aufsicht der Bergbehörde unterstellten Betriebsanlagen beschäftigten Arbeiterinnen und Arbeiter (ohne Hauptverwaltungen) gezählt. Als Angestellte werden sämtliche technischen und kaufmännischen Angestellten (ohne Hauptverwaltungen) erfasst.

Zeichenerklärung für Abschnitt B

<input type="checkbox"/>	kein oder nur unvollständiger Nachweis vorhanden / Angaben aus Gründen des Datenschutzes nicht möglich
darunter	teilweise Aufgliederung von einer Summe
davon	vollständige Aufgliederung einer Summe
r	berichtigte Angabe
m^3	die Volumenangaben für Gas beziehen sich auf Normalvolumen (V_n)
s	geschätzte Angabe
x	Angaben werden nicht erfasst

B 1.1.1 Bergbauliche Betriebe in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2005

Bezeichnung der gewonnenen Bodenschätze Gebiet, Länder	Zahl der Betriebe			welche den Bodenschatz als Neben- erzeugnis gewinnen	Gewinnung		Beschäftigte am letzten Kalendertag		
	für welche der Bodenschatz Haupt- erzeugnis ist				Roh- förderung	Verwertbare Förderung oder Erzeugung t bzw. 1000 m ³			
	mit Förde- rung	ohne Förde- rung	Unter- suchungs- und Auf- schlussbe- triebe						
	1	2	3		4	5	6	7	
A. Kohlen									
a) Steinkohle									
Nordrhein-Westfalen ¹	8	0	0	0	45 738 391	19 982 581	32 910		
Saarland ²	3	1	0	0	8 839 968	4 924 286	7126		
Sachsen	0	1	0	0	0	0	4		
Summe a	11	2	0	0	54 578 359	24 906 867	40 040		
b) Braunkohle									
Bayern	0	0	0	4	32 472	32 472	unter Ton		
Brandenburg ³	3	12	0	0	40 351 270	40 351 270	5 132		
Hessen	0	10	1	0	0	0	1		
Niedersachsen	1	3	0	1	2 128 594	2 128 594	403		
Nordrhein-Westfalen	3	1	0	0	97 287 610	97 287 610	8 200		
Sachsen ³	3	1	0	0	31 916 278	31 916 278	1 960		
Sachsen-Anhalt ³	2	1	0	0	6 190 969	6 190 969	2 093		
Thüringen	0	0	0	0	0	0	0		
Summe b	12	28	1	5	177 907 193	177 907 193	17 789		
B. Erdöl, Erdölgas, Erdgas, Schwefel, Bituminöse Gesteine⁴									
a) Erdöl									
Baden-Württemberg	0	0	0	1	1 461	1 461	X		
Bayern	9	9	0	0	33 992	33 992	131		
Brandenburg	2	32	0	0	20 465	20 465	12		
Hamburg	4	0	0	0	22 426	22 426	232		
Mecklenburg-Vorpommern	1	0	1	0	7 316	7 316	12		
Niedersachsen	35	25	0	35	118 615 6	118 615 6	2 973		
Rheinland-Pfalz	3	0	0	0	45 889	45 889	24		
Schleswig-Holstein	2	0	0	2	2 255 022	2 255 022	102		
Summe a	56	66	1	37	3 572 727	3 572 727	3 486		
b) Erdölgas in 1 000 m³									
Bayern	2	0	0	0	2 313	2 278	unter Erdöl		
Brandenburg	0	0	0	2	6 870	6 870	unter Erdöl		
Hamburg	0	0	0	4	461	455	unter Erdöl		
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	1	1 658	868	unter Erdöl		
Niedersachsen	0	0	0	36	70 589	52 870	unter Erdöl		
Rheinland-Pfalz	0	0	0	3	1 279	1 279	unter Erdöl		
Schleswig-Holstein	0	0	0	2	29 702	26 009	unter Erdöl		
Summe b	2	0	0	48	112 872	90 629	0		

¹ Zusammenfassung der Gebiete Ruhr und Ibbenbüren

³ Einschließlich der Beschäftigten in Sanierungsbetrieben.

² Einschließlich der Kleinzechen

⁴ Sonderübersicht über Erdöl-, Erdölgas- u. Erdgasgewinnung unter B 1.3

B 1.1.2 Bergbauliche Betriebe in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2005

Bezeichnung der gewonnenen Bodenschätze	Gebiet, Länder	Zahl der Betriebe			Gewinnung		Beschäftigte am letzten Kalendertag	
		für welche der Bodenschatz Haupt- erzeugnis ist			welche den Bodenschatz als Neben- erzeugnis gewinnen	Roh- förderung	Verwertbare Förderung oder Erzeugung ⁶	
		mit Förde- rung	ohne Förde- rung	Unter- suchungs- und Auf- schlussbe- triebe		t bzw. 1000 m ³		
		1	2	3	4	5	6	7
c) Erdgas in 1 000 m³								
Bayern		5	10	0	0	27 353	27 353	unter Erdöl
Niedersachsen		99	41	0	0	17 121 287	15 815 079	unter Erdöl
Nordrhein-Westfalen		2	0	0	0	1 546	1 452	X
Sachsen-Anhalt		1	0	0	0	903 746	903 746	119
Schleswig-Holstein		1	0	0	0	942 723	948 983	unter Erdöl
Thüringen		4	1	0	0	34 073	34 073	11
Summe c		112	52	0	0	19 030 728	17 730 686	130
d) Ölschiefer								
Baden-Württemberg		2	1	0	0	292 385	292 385	14
Bayern		0	0	0	1	unter Ton	unter Ton	unter Ton
Hessen		0	1	0	0	0	0	0
Summe d		2	2	0	1	292 385	292 385	14
e) Schwefel¹								
Niedersachsen		4	1	0	0	1 054 800	1 054 800	unter Erdöl
f) Grubengas in 1000 m³ CH₄								
Nordrhein-Westfalen		42	5	0	0	255 309	255 309	
Saarland (Ho = 5,530 kWh/m ³)						283 482	283 482	
Summe f		42	5			538 791	538 791	unter Steinkohle
C. Salze								
a) Kalisalze²								
Hessen		3	0	0	0	21 128 375	2 743 682	3 650
Niedersachsen		1	5	0	0	3 016 302	642 946	1 052
Sachsen-Anhalt		1	0	0	0	11 517 260	2 363 916	1 582
Thüringen		1	1	0	0	3 274 363	747 113	1 065
Summe a ²		6	6	0	0	38 936 300	6 497 657	7 349
Sonstige Erzeugnisse³ aus der Kalifabrikation								
Hessen		0	0	0	3	0	886 733	unter Kalisalze
Niedersachsen		0	0	0	1	0	287 579	unter Kalisalze
Thüringen		0	0	0	1	0	890	unter Kalisalze
Summe		0	0	0	5	0	1175 202	0
b) Steinsalz und Industriesole⁴								
Norddeutschland (Hessen, Niedersachsen, Nordrhein- Westfalen, Sachsen-Anhalt)		10	2	0	1	14 614 909	14 165 305	1 026
Süddeutschland (Baden-Württemberg, Bayern ⁵ , Thüringen)		12	3	0	0	6 866 229	4 547 276	1 048
Summe b		22	5	0	1	21 481 138	18 712 581	2 074

¹ Schwefel aus schwefelwasserstoffhaltigem Erdgas.

⁴ Industriesole in t NaCl.

² Sonderübersicht über die Ergebnisse des Kalibergbaus Tab. B 1.4

⁵ Beschäftigte sind in Gruppe C.c enthalten.

³ Rückstandssalz, Brom, Magnesiumchlorid, MgCl₂-Lauge,
Kieserit und andere Magnesium-Erzeugnisse.

⁶ bei Erdgas "verwertete Förderung"

B 1.1.3 Bergbauliche Betriebe in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2005

Bezeichnung der gewonnenen Bodenschätze Gebiet, Länder	Zahl der Betriebe				Gewinnung		Beschäftigte am letzten Kalendertag
	für welche der Bodenschatz Haupt- erzeugnis ist			welche den Bodenschatz als Neben- erzeugnis gewinnen	Roh- förderung	Verwertbare Förderung oder Erzeugung	
	mit Förde- rung	ohne Förde- rung	Unter- suchungs- und Auf- schlussbe- triebe		t bzw. 1000 m ³		
	1	2	3	4	5	6	7
c) Siedesalz							
Niedersachsen	1	1	0	0	7 094	7 094	26
Bayern	1	0	0	0	313 127	313 127	197
Summe c	2	1	0	0	320 221	320 221	223
D. Eisen- und Manganerze							
Hessen	0	1	0	0	0	0	0
Nordrhein-Westfalen	3	0	0	0	362 106	362 106	41
Summe	3	1	0	0	362 106	362 106	41
E. NE-Erze							
a) Blei-, Zinn-, Zink- u. Bleizinkerze							
Harz-Niedersachsen	0	2	0	0	0	0	11
Hessen	0	0	0	0	0	0	0
Sachsen	0	4	0	0	Stilllegung	0	0
Summe a	0	6	0	0	0	0	11
b) Schwefel- und Magnetkies							
Nordrhein-Westfalen	0	1	0	0	Stilllegung	0	11
Sachsen-Anhalt	0	0	0	0	0	0	0
Summe b	0	1	0	0	0	0	11
c) Bauxit							
Hessen	1	0	0	0	□	□	□
d) Uranerze							
Sachsen	0	4	0	0	Stilllegung	0	755
Thüringen	0	1	0	0	Sanierung	0	1018
Summe d	0	5	0	0	0	0	1773
e) Edelmetallerze							
Hessen	1	1	0	0	□	□	□
F. Sonstige unter der Aufsicht der Berg- behörde gewonnene Mineralien und Fertigerzeugnisse							
1. Gruppe							
a) Graphit¹							
Bayern	1	0	0	0	2734	2638	46

¹ Einschl. Erzeugung aus importiertem Rohgraphit.

B 1.1.4 Bergbauliche Betriebe in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2005

Bezeichnung der gewonnenen Bodenschätze Gebiet, Länder	Zahl der Betriebe			welche den Bodenschatz als Neben- erzeugnis gewinnen	Gewinnung		Beschäftigte am letzten Kalendertag	
	für welche der Bodenschatz Haupt- erzeugnis ist				Roh- förderung	Verwertbare Förderung oder Erzeugung		
	mit Förde- rung	ohne Förde- rung	Unter- suchungs- und Auf- schlussbe- triebe		t bzw. 1000 m ³			
	1	2	3	4	5	6	7	
b) Flussspat								
Baden-Württemberg	0	0	0	1	68 089	35 364	43	
Sachsen-Anhalt	0	0	0	0	0	0	X	
Summe b	0	0	0	1	68 089	35 364	43	
c) Feldspat								
1. aus Feldspatgruben								
Bayern	1	0	0	0	□	□	□	
Rheinl.-Pf., Thür. und Saarland	13	1	0	0	□	□	□	
2. aus Kaolinaufbereitung								
Bayern	0	0	0	5		unter Kaolin		
Summe c	14	1	0	5	3 409 460	3 309 134	159	
d) Schwerspat								
Baden-Württemberg	1	0	1	0	78 448	54 232	42	
Niedersachsen	1	0	0	0	42 922	13 999	48	
Nordrhein-Westfalen	1	0	0	0	36 042	20 360	17	
Summe d	3	0	1	0	157 412	88 591	107	
e) Speckstein								
Bayern	0	2	0	0	□	□	9	
f) Talkschiefer								
Bayern	0	1	0	0	0	0	0	
2. Gruppe								
a) Kaolin								
Bayern	11	2	0	1	4 016 280	2 131 836	879	
Hessen	1	2	0	0	□	□	□	
Nordrhein-Westfalen	1	0	0	0	16 911	16 911	9	
Rheinland-Pfalz	1	0	0	0	12 012	4 805	14	
Sachsen	11	6	0	0	1 692 248	1 524 224	301	
Sachsen-Anhalt	3	0	0	0	62 770	40 210	unter Spezialton	
Summe a	28	10	0	1	5 800 221	3 717 986	1203	
b) Pegmatitsand								
Bayern	9	0	1	0	650 260	572 212	128	

B 1.1.5 Bergbauliche Betriebe in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2005

Bezeichnung der gewonnenen Bodenschätze Gebiet, Länder	Zahl der Betriebe				Gewinnung		Beschäftigte am letzten Kalendertag
	für welche der Bodenschatz Haupt- erzeugnis ist			welche den Bodenschatz als Neben- erzeugnis gewinnen	Roh- förderung	Verwertbare Förderung oder Erzeugung	
	mit Förde- rung	ohne Förde- rung	Unter- suchungs- und Auf- schlussbe- triebe		Roh- förderung	Verwertbare Förderung oder Erzeugung	
	1	2	3		4	5	6
c) Kalkstein							
Baden-Württemberg	1	1	0	0	180 672	180 672	11
Bayern	2	1	0	0	4 668	1 890	4
Brandenburg	1	0	0	0	2 845 779	2 845 779	52
Hessen	3	0	0	0	743 825	566 425	27
Mecklenburg-Vorpommern	2	0	0	0	203 761	203 761	40
Saarland	1	1	0	0	337 124	337 124	37
Sachsen	3	2	0	0	166 224	166 224	101
Sachsen-Anhalt	11	1	0	0	10 514 637	10 076 024	463
Thüringen	2	0	0	0	2 146 575	2 146 575	12
Summe c	26	6	0	0	17 143 265	16 524 474	747
d) Dolomit							
Rheinland-Pfalz	1	0	0	0	□	□	□
Sachsen	1	0	0	0	□	□	□
Thüringen	1	0	0	1	□	□	□
Summe d	3	0	0	1	1 387 668	1 387 668	64
e) Gips							
Baden-Württemberg	2	2	1	1	87 058	87 058	15
Bayern	20	10	5	0	504 911	504 911	876
Hessen	2	0	1	0	98 153	98 153	6
Niedersachsen	3	2	0	0	148 118	148 118	57
Rheinland-Pfalz	1	0	0	0	92 779	92 779	5
Thüringen	4	1	0	0	789 466	556 851	20
Summe e	32	15	7	1	1 720 485	1 487 870	979
f) 1. Dachschiefer und sonstige Schieferzeugnisse							
Bayern	1	0	0	0	□	□	□
Hessen	0	2	0	0	0	0	0
Nordrhein-Westfalen	2	0	0	0	□	□	□
Rheinland-Pfalz	4	1	0	0	□	□	□
Thüringen	3	0	0	0	□	□	□
Summe f1.	10	3	0	0	565 279	396 843	148

B 1.1.6 Bergbauliche Betriebe in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2005

Bezeichnung der gewonnenen Bodenschätze	Zahl der Betriebe				Gewinnung		Beschäftigte am letzten Kalendertag	
	für welche der Bodenschatz Haupt- erzeugnis ist			welche den Bodenschatz als Neben- erzeugnis gewinnen				
	mit Förde- rung	ohne Förde- rung	Unter- suchungs- und Auf- schlussbe- triebe	Roh- förderung	Verwertbare Förderung oder Erzeugung			
Gebiet, Länder	1	2	3	4	5	6	7	
f) 2. Haldenrück- gewinnung								
Hessen	0	1	0	0	□	□		
Rheinland-Pfalz	0	0	0	1	□	□		
Sachsen-Anhalt	2	0	0	0	□	□	3	
Summe f 2.	2	1	0	1	105 428	105 428	3	
g) Asphalt								
Niedersachsen	0	1	0	0	0	0	3	
h) Grünsandstein								
Nordrhein-Westfalen	1	0	0	0	203	60	2	
3. Gruppe								
a) Quarz und Quarzsand¹								
Baden-Württemberg	28	26	0	1	2 248 708	2 125 102	140	
Bayern	126	19	12	6	4 721 220	4 263 788	303	
Brandenburg	63	9	0	0	3 443 849	3 200 332	273	
Hessen	73	15	6	1	6 350 517	5 822 304	318	
Mecklenburg-Vorpommern	1	0	0	0	38 500	38 500	2	
Niedersachsen	6	2	0	1	1 303 324	949 435	74	
Nordrhein-Westfalen	31	0	0	1	13 219 792	12 538 025	420	
Saarland / Rheinland-Pfalz	15		0	0	□	□		
Sachsen	6	2	0	0	695 585	561 135	6	
Sachsen-Anhalt	12	5	0	0	862 825	791 251	64	
Schleswig-Holstein	1	0	0	0	232 447	232 447	1	
Summe a	362	78	18	10	34 727 500	32 044 784	1 687	
b) Quarzit								
Hessen	3	0	0	2	744 420	607 701	22	
Nordrhein-Westfalen	0	0	0	0	unter Quarz und Quarzsand		0	
Rheinland-Pfalz	8	0	0	0	1 970 792	1 817 812	89	
Summe b	11	0	0	2	2 715 212	2 425 513	111	
c) Kieselerde								
Bayern	10	2	4	0	162 650	50 399	19	

¹ Einschließlich Glas- und Quarzsand.

B 1.1.7 Bergbauliche Betriebe in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2005

Bezeichnung der gewonnenen Bodenschätze Gebiet, Länder	Zahl der Betriebe				Gewinnung		Beschäftigte am letzten Kalendertag			
	für welche der Bodenschatz Haupt- erzeugnis ist			welche den Bodenschatz als Neben- erzeugnis gewinnen	Roh- förderung	Verwertbare Förderung oder Erzeugung				
	mit Förde- rung	ohne Förde- rung	Unter- suchungs- und Auf- schlussbe- triebe			t bzw. 1000 m ³				
	1	2	3		4	5	6	7		
d) Klebsand										
Nordrhein-Westfalen	1	0	0	1	1727	1727	unter Spezialton 131	131		
Rheinland-Pfalz	1	0	0	0	62 011	62 011				
Summe d	2	0	0	1	63 738	63 738		131		
e) Kieselgur										
Sachsen-Anhalt	0	1	0	0	0	0	X	X		
f) Lavasand										
Rheinland-Pfalz	46	0	0	0	6 110 305	6 110 305	205	205		
g) Basaltlava										
Bayern	16	0	1	0	3 251 492	3 098 481	141	141		
Hessen	58	15	0	1	15 773 320	13 829 532				
Rheinland-Pfalz	19	1	0	0	2 090 654	1 932 814	146	146		
Summe g	93	16	1	1	21 115 466	18 860 827				
h) Rotschiefer										
Hessen	1	0	0	0	unter Spezialton					
i) Anhydrit										
Baden-Württemberg	3	1	0	1	313 571	313 571	28	28		
Bayern	1	0	0	0	unter Gips					
Thüringen	0	0	0	3	292 531	272 531				
Summe i	4	1	0	4	606 102	586 102	37	37		
j) Traß										
Baden-Württemberg	1	1	0	0	□	□	□	□		
Bayern	3	1	0	0	□	□				
Rheinland-Pfalz	1	1	0	0	□	□	□	□		
Summe j	5	3	0	0	58 233	52 619				
k) Tuffstein										
Rheinland-Pfalz	7	2	0	0	33 763	33 119	11	11		

B 1.1.8 Bergbauliche Betriebe in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2005

Bezeichnung der gewonnenen Bodenschätze Gebiet, Länder	Zahl der Betriebe				Gewinnung		Beschäftigte am letzten Kalendertag
	für welche der Bodenschatz Haupt- erzeugnis ist			welche den Bodenschatz als Neben- erzeugnis gewinnen	Roh- förderung	Verwertbare Förderung oder Erzeugung	
	mit Förde- rung	ohne Förde- rung	Unter- suchungs- und Auf- schlussbe- triebe		t bzw. 1000 m ³		
	1	2	3	4	5	6	7
l) Lehm (Ziegelton)							
Hessen	1	0	0	2		unter Spezialton	
Mecklenburg-Vorpommern	3	1	0	0	43 328	43 328	10
Sachsen	18	9	0	0	1 652 071	1 615 271	34
Sachsen-Anhalt	10	5	0	0	817 148	523 258	48
Thüringen	10	1	0	1	1 022 905	955 932	29
Summe l	42	16	0	3	3 535 452	3 137 789	121
m) Ocker und Farberden							
Bayern	2	1	0	0	170	170	2
n) Formsand							
Nordrhein-Westfalen	1	0	0	0	6 366	6 366	2
Rheinland-Pfalz	2	0	0	0	843	773	7
Sachsen und Thüringen	2	0	0	0	17 983	17 983	5
Summe n	4	0	0	0	18 826	18 756	12
4. Gruppe							
a) Spezialton							
Baden-Württemberg	26	34	0	0	1 174 957	1 079 454	64
Bayern	52	13	12	0	1 911 658	1 272 605	187
Brandenburg	10	3	0	0	131 365	84 374	28
Hessen	27	14	1	3	738 638	729 621	72
Mecklenburg-Vorpommern	2	0	0	0	26 226	26 226	10
Niedersachsen	2	2	0	0	60 468	60 468	9
Nordrhein-Westfalen	10	0	0	2	459 167	459 167	33
Rheinland-Pfalz	46	6	0	0	2 989 726	2 988 346	497
Saarland	1		0	0	□	□	□
Sachsen	9	2	0	0	364 746	357 365	44
Sachsen-Anhalt	4	4	0	0	130 000	80 000	10
Schleswig-Holstein	1	1	0	0	□	□	□
Thüringen	3	0	0	1	72 466	71 505	3
Summe a	193	79	13	6	8 164 717	7 304 631	961

B 1.1.9 Bergbauliche Betriebe in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2005

Bezeichnung der gewonnenen Bodenschätze Gebiet, Länder	Zahl der Betriebe				Gewinnung		Beschäftigte am letzten Kalendertag
	für welche der Bodenschatz Haupt- erzeugnis ist			welche den Bodenschatz als Neben- erzeugnis gewinnen	Roh- förderung	Verwertbare Förderung oder Erzeugung	
	mit Förde- rung	ohne Förde- rung	Unter- suchungs- und Auf- schlussbe- triebe		t bzw. 1000 m ³		
	1	2	3	4	5	6	7
b) Schieferton							
Hessen	2	2	0	0	unter Spezialton	0	0
Niedersachsen	1	1	0	0	9 420	9 420	1
Nordrhein-Westfalen	0	0	0	1	15 994	15 994	unter Spezialton
Summe b	3	3	0	1	25 414	25 414	1
c) Bentonit							
Bayern	31	25	12	0	352 374	352 374	106
Hessen	2	1	0	0	unter Spezialton		
Summe c	33	26	12	0	352 374	352 374	106
5. Gruppe¹							
a) Kiese und Kiessande							
Berlin	0	0	0	0	0	0	0
Brandenburg	60	11	0	0	12 060 093	9 273 562	263
Mecklenburg-Vorpommern	130	70	0	0	14 435 786	14 435 786	518
Niedersachsen	0	1	0	1	333 631	333 631	0
Nordrhein-Westfalen	3	0	0	0	1 463 238	1 428 213	18
Sachsen	149	25	0	1	15 063 645	13 582 980	629
Sachsen-Anhalt	89	24	0	0	13 050 561	11 911 151	346
Schleswig-Holstein	2	2	0	0	1 365 757	1 365 757	0
Thüringen	75	3	0	0	9 210 015	8 545 092	358
Summe a	508	136	0	2	66 982 726	60 876 172	2 132
b) Gesteine							
zur Herstellung von Schotter und Splitt sowie von Werk- und Dekosteinen							
Brandenburg	2	0	0	0	1 730 873	1 923 763	55
Sachsen (einschl. Haldenabtrag)	101	24	0	0	20 611 708	19 980 564	879
Sachsen-Anhalt	18	3	0	0	10 215 870	10 113 703	276
Thüringen	70	4	0	1	12 824 623	11 671 192	417
Summe b	191	31	0	1	45 383 074	43 689 222	1 627
c) Marmor							
Nordrhein-Westfalen	2	0	0	0	963 559	486 305	19

¹Zusätzlich der in den neuen Bundesländern unter Aufsicht der Bergbehörde gewonnenen Mineralien einschl. Fertigerzeugnisse gen der Anlage zur Verordnung der ehem. DDR über die Verleihung von Bergwerkseigentum vom 15.08.1990 (GBI. I S. 107) i.V. m. Anlage I Kapitel V Sachgebiet D Abschnitt III Nr. 1 Buchstabe a des Vertrages zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik über die Herstellung der Einheit Deutschlands - Einigungsvertrag - vom 31.08.1990 (BGBl. II S. 889).

B 1.1.10 Bergbauliche Betriebe in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2005

Bezeichnung der gewonnenen Bodenschätze Gebiet, Länder	Zahl der Betriebe			welche den Bodenschatz als Neben- erzeugnis gewinnen	Gewinnung		Beschäftigte am letzten Kalendertag	
	für welche der Bodenschatz Haupt- erzeugnis ist				Roh- förderung	Verwertbare Förderung oder Erzeugung		
	mit Förde- rung	ohne Förde- rung	Unter- suchungs- und Auf- schlussbe- triebe		t bzw. 1000 m ³			
	1	2	3	4	5	6	7	
d) Torf in 1000 m³ (einschl. Muddle)								
Brandenburg	2	2	0	0	□	□	□	
Mecklenburg-Vorpommern	8	0	0	0	119	119	37	
Sachsen	1	0	0	0	□	□	□	
Sachsen-Anhalt	1	0	0	0	□	□	□	
Summe d	12	2	0	0	283	283	53	
G. Betriebe ohne Mineral- gewinnung								
a) Besucherbergwerke und Besucherhöhlen								
Baden-Württemberg	0	43	0	0	0	0	87	
Bayern	0	30	0	0	0	0	275	
Hessen	0	14	0	0	0	0	0	
Niedersachsen	0	16	0	0	0	0	23	
Schleswig-Holstein	0	1	0	0	0	0	3	
Nordrhein-Westfalen	0	25	0	0	0	0	X	
Rheinland-Pfalz	0	17	0	0	0	0	X	
Saarland	0	7	0	0	0	0	X	
Sachsen	0	56	0	0	0	0	100	
Sachsen-Anhalt	0	5	0	0	0	0	23	
Thüringen	0	21	0	0	0	0	136	
Summe a	0	235	0	0	0	0	647	
b) Speicher- betriebe								
Baden-Württemberg	0	1	0	1	0	0	23	
Bayern	0	7	0	0	0	0	11	
Berlin	0	1	0	0	0	0	24	
Brandenburg	0	2	0	0	0	0	13	
Bremen	0	3	0	0	0	0	10	
Hamburg	0	1	0	0	0	0	28	
Hessen	0	3	1	0	0	0	62	
Mecklenburg-Vorpommern	0	2	0	0	0	0	38	
Niedersachsen	0	18	0	0	0	0	130	
Nordrhein-Westfalen	0	4	0	0	0	0	X	
Rheinland-Pfalz	0	1	0	0	0	0	9	
Sachsen-Anhalt	0	8	0	0	0	0	70	
Schleswig-Holstein	0	0	0	0	0	0	0	
Thüringen	0	2	0	0	0	0	32	
Summe b	0	53	1	1	0	0	450	

B 1.1.11 Bergbauliche Betriebe in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2005

Bezeichnung der gewonnenen Bodenschätze Gebiet, Länder	Zahl der Betriebe			welche den Bodenschatz als Neben- erzeugnis gewinnen	Gewinnung		Beschäftigte am letzten Kalendertag		
	für welche der Bodenschatz Haupt- erzeugnis ist				Roh- förderung				
	mit Förde- rung	ohne Förde- rung	Unter- suchungs- und Auf- schlussbe- triebe		Verwertbare Förderung oder Erzeugung				
						t bzw. 1000 m ³			
	1	2	3	4	5	6	7		
c) Endlager/Deponien - bergbaueigene Abfälle - bergbaufremde Abfälle									
Baden-Württemberg	0	2	0	0	0	0	13		
Brandenburg	0	2	0	0	0	0	28		
Hessen	0	13	0	0	0	0	0		
Niedersachsen	0	5	0	0	0	0	0		
Nordrhein-Westfalen	0	10	0	0	0	0	X		
Sachsen-Anhalt	0	2	0	0	0	0	268		
Thüringen	0	4	0	0	0	0	27		
Summe c	0	38	0	0	0	0	336		
d) Sonstige, z.B. Solbäder, Erd- wärme, Kohlensäure, Schlackenrückgewin- nung, Forschungs- und Erkundungsberg- werke									
Baden-Württemberg	0	27	1	0	0	0	18		
Bayern	0	31	1	0	0	0	X		
Berlin	0	1	1	0	0	0	X		
Brandenburg	0	7	2	0	0	0	17		
Hessen	0	21	4	0	0	0	15		
Mecklenburg-Vorpommern	0	5	0	0	0	0	3		
Niedersachsen	0	33	0	0	0	0	742		
Nordrhein-Westfalen	0	9	0	0	0	0	X		
Rheinland-Pfalz	0	3	0	0	0	0	9		
Saarland	0	1	0	0	0	0	X		
Sachsen-Anhalt	0	3	0	0	0	0	13		
Schleswig-Holstein	0	2	0	0	0	0	2		
Thüringen	0	7	0	0	0	0	200		
Summe d	0	150	9	0	0	0	1019		

**B 1.2.1 Bergwerke, Salinen und deren Erzeugnisse in der Bundesrepublik Deutschland
nach Bergbauzweigen im Jahr 2005**

Erzeugnisse	Zahl der Betriebe mit Förderung, die den Bodenschatz als Haupt- erzeugnis gewinnen		Verwertbare Menge t bzw. 1000 m ³
	1	2	
Baden-Württemberg			
Erdöl		1	1 461
Ölschiefer	1		292 385
Steinsalz und Industriesole in t (NaCl)	3		4 392 488
Flussspat		1	35 364
Schwerspat	1		54 232
Kalkstein	1		180 672
Gips	2	1	87 058
Quarz und Quarzsand	28	1	2 125 102
Anhydrit	2	1	313 571
Traß	1		□
Spezialton	26		1 079 454
Bayern			
Braunkohle		4	6 300
Erdöl	9	9	33 992
Erdölgas in 1 000 m ³ hiervon verwertet	2		2 313
Erdgas in 1 000 m ³ hiervon verwertet	5		2 278
Ölschiefer		1	27 353
Steinsalz und Industriesole in t (NaCl)	2		27 353
Siedesalz	1		unter Ton
Graphit	1		□
Feldspat	1		313 127
Kaolin	11	1	2 638
Pegmatitsand	9		38 160
Kalkstein	2		213 186
Gips	20		572 212
Dachschiefer und sonstige Schiefererzeugnisse	1		1 890
Quarz und Quarzsand	126	6	504 911
Kieselerde	10		□
Basaltlava	16		4 263 788
Anhydrit	1		50 399
Traß	3		3 098 481
Ocker und Farberden	2		unter Gips
Spezialton	52		170
Bentonit	31		1 272 605
			352 374
Brandenburg			
Braunkohle	3		352 374
Erdöl	2		40 939 943
Erdölgas in 1 000 m ³ hiervon verwertet			20 465
Kalkstein	1		6 870
Quarz und Quarzsand	63		6 870
Spezialton	10		2 845 779
Kiese und Kiessande	60		3 200 332
Gesteine zur Herstellung von Schotter, Split u. Dekosteinen	2		84 374
Torf in 1 000 m ³	3		9 273 562
			1 923 763
			□

**B 1.2.2 Bergwerke, Salinen und deren Erzeugnisse in der Bundesrepublik Deutschland
nach Bergbauzweigen im Jahr 2005**

Erzeugnisse	Zahl der Betriebe mit Forderung, die den Bodenschatz als Haupt- erzeugnis gewinnen		Verwertbare Menge t bzw. 1000 m ³
	1	2	
Hamburg			
Erdöl	4		22 426
Erdölgas in 1 000 m ³		4	461
hiervon verwertet			455
Hessen			
Kalisalze	3		2 743 682
Sonstige Erzeugnisse aus der Kalifabrikation		3	886 733
Steinsalz		1	99 186
Blei-, Zinn-, Zink- und Bleizinkerze	1		X
Bauxit	1		□
Kaolin	1		□
Kalkstein	3		566 425
Gips	2		98 153
Quarz und Quarzsand	73	1	5 822 304
Quarzit	3	2	607 701
Basaltlava	58	1	13 829 532
Rotschiefer	1		unter Spezialton
Lehm (Ziegelton)	1	2	unter Spezialton
Spezialton	27	3	729 621
Schieferton	2	1	unter Spezialton
Bentonit	2		unter Spezialton
Mecklenburg-Vorpommern			
Erdöl	1		7 316
Erdölgas in 1 000 m ³		1	1 658
hiervon verwertet			868
Kalkstein	2		203 761
Quarz und Quarzsand	1		38 500
Lehm (Ziegelton)	3		43 328
Spezialton	2		26 226
Kiese und Kiessande	130		14 435 786
Torf in 1 000 m ³	8		119
Niedersachsen			
Braunkohle	1	1	2 128 956
Erdöl	35	35	1 186 156
Erdölgas in 1 000 m ³		36	70 589
hiervon verwertet			52 870
Erdgas in 1000 m ³	99		17 121 287
hiervon verwertet			15 815 079
Schwefel	4		1 054 800
Kalisalze	1		642 946
Sonstige Erzeugnisse aus der Kalifabrikation		1	287 579
Steinsalz und Industriesole in t (NaCl)	2		6 130 647
Siedesalz	1		7 094
Schwerspat	1		42 922
Gips	3		148 118
Quarz, Quarzsand und Bausand	6	1	1 303 324
Spezialton	2		60 468
Schieferton	1		9 420
Kiese und Kiessande	1		333 631

**B 1.2.3 Bergwerke, Salinen und deren Erzeugnisse in der Bundesrepublik Deutschland
nach Bergbauzweigen im Jahr 2005**

Erzeugnisse	Zahl der Betriebe mit Förderung, die den Bodenschatz als Haupt- erzeugnis gewinnen		Verwertbare Menge t bzw. 1000 m ³
	1	2	
Nordrhein-Westfalen			
Steinkohle	8		19 982 581
Braunkohle	3		97 288 000
Erdgas in 1000 m ³	2		1 546
hiervon verwertet			1 452
Grubengas in 1000 m ³	47		255 309
Steinsalz und Industriesole in t (NaCl)	2		3 880 066
Eisen- und Manganerze	3		362 106
Schwerspat	1		20 360
Kaolin	1		16 911
Marmor	2		486 305
Dachschiefer und sonstige Schiefererzeugnisse	1		□
Grünsandstein	1		60
Quarz und Quarzsand	31		12 538 025
Klebsand	1		1 727
Formsand	1		6 366
Spezialton	10	2	459 167
Schieferton		1	15 994
Kiese und Kiessande	3		1 428 213
Rheinland-Pfalz			
Erdöl	3		45 889
Erdölgas in 1000 m ³		3	1 279
hiervon verwertet			579
Feldspat	7		□
Kaolin	1		4 805
Dolomit	1		□
Gips	1		92 779
Dachschiefer und sonstige Schiefererzeugnisse	4		□
Schiefer aus Haldenrückgewinnung	□	□	□
Quarz und Quarzsand	14		□
Quarzit	8		1 817 812
Klebsand	1		62 011
Lavasand	46		6 110 305
Basaltlava	19		1 932 814
Traß	1		□
Tuffstein	7		33 119
Formsand	2		773
Spezialton	46		2 988 346
Saarland			
Steinkohle	3		4 924 286
hiervon Kleinzechen	1		193 822
Feldspat	2		□
Kalkstein	1		337 124
Quarz u. Quarzsand	1		□
Spezialton	1		□
Sachsen			
Braunkohle	3		31 917 000
Kaolin	11		1 524 224
Kalkstein	3		166 224
Dolomit	1		□
Quarz u. Quarzsand, mit Glas- u. Quarzitsand	6		561 135
Lehm (Ziegelton)	18		1 615 271
Formsand	1		□
Spezialton	9		357 365
Kiese und Kiessande ¹	149	1	13 584 092
Gesteine zur Herstellung von Schotter, Split, Dekosteinen	101		19 980 564
Torf in 1000 m ³	1		□

¹ Einschl. der Nebengewinnung in der Braunkohle.

**B 1.2.4 Bergwerke, Salinen und deren Erzeugnisse in der Bundesrepublik Deutschland
nach Bergbauzweigen im Jahr 2005**

Erzeugnisse	Zahl der Betriebe mit Förderung, die den Bodenschatz als Haupt- erzeugnis gewinnen		Verwertbare Menge t bzw. 1000 m ³
	1	2	
Sachsen-Anhalt			
Braunkohle	2		6 190 969
Erdgas in 1000 m ³ hier von verwertet	1		903 746
Kalisalze	1		903 746
Steinsalz und Industriesole (in t NaCl)	6		2 363 916
Kaolin	3		4 139 154
Kalkstein	11		40 210
Schiefer aus Haldenrückgewinnung	2		10 076 024
Quarz und Quarzsand	12		□
Lehm (Ziegelton)	10		791 251
Spezialton	4		523 258
Kiese und Kiessande	89		80 000
Gesteine zur Herstellung von Schotter, Split, Dekosteinen	18		11 911 151
Torf in 1000 m ³	1		10 113 703
			□
Schleswig-Holstein			
Erdöl	2	2	2 255 022
Erdölgas in 1000 m ³ hier von verwertet		2	29 702
Erdgas in 1000 m ³ hier von verwertet	1		26 009
Quarz und Quarzsand			942 723
Spezialton	1		948 983
Kiese und Kiessande	2		232 447
			7 500
			1365 757
Thüringen			
Erdgas in 1000 m ³ hier von verwertet	4		34 073
Kalisalze	1		34 073
Sonstige Erzeugnisse aus der Kalifabrikation		1	747 113
Steinsalz und Industriesole (in t NaCl)	7		890
Feldspat	4		154 788
Kalkstein	2		71 900
Dolomit	1	1	2 146 575
Gips	4		□
Dachschiefer und sonstige Schiefererzeugnisse	3		556 851
Anhydrit		3	□
Lehm (Ziegelton)	10	1	272 531
Formsand	1		955 932
Spezialton	3		5 356
Kiese und Kiessande	75		71 505
Gesteine zur Herstellung von Schotter, Split, Dekosteinen	70	1	8 545 092
			11 671 192

**B 1.2.5 Bergwerke, Salinen und deren Erzeugnisse in der Bundesrepublik Deutschland
nach Bergbauzweigen im Jahr 2005**

Erzeugnisse	Zahl der Betriebe mit Förderung, die den Bodenschatz als		Verwertbare Menge ¹ t bzw. 1000 m ³
	Haupt- erzeugnis	Neben- erzeugnis	
	1	2	3
Bundesrepublik Deutschland			
Steinkohle	11		24 906 867
darunter Kleinzechen	1		193 822
Braunkohle	12	5	178 471 168
Erdöl	56	47	3 572 727
Erdölgas in 1 000 m ³	2	46	112 872
hiervon verwertet			89 929
Erdgas in 1 000 m ³ (Vn)	112		19 030 728
hiervon verwertet			17 730 686
Grubengas	47		255 309
Ölschiefer	1	1	292 385
Schwefel	4		1 054 800
Kalisalze	5		5 750 544
Sonstige Erzeugnisse aus der Kalifabrikation		4	1 175 202
Steinsalz und Industriesole (in t NaCl)	22	1	18 796 329
Siedesalz	2		320 221
Eisen- und Manganerze	3		362 106
Blei-, Zinn-, Zink- und Bleizinkerze	1		X
Bauxit	1		□
Graphit	1		2 638
Flussspat		1	35 364
Feldspat	14		3 309 134
Schwerspat	3		117 514
Kaolin	28	1	3 717 986
Pegmatitsand	9		572 212
Kalkstein	26		15 958 049
Dolomit	3	1	□
Gips	32	1	1 487 870
Dachschiefer, sonstige Schiefererzeugnisse	9		396 843
Schiefer aus Haldenrückgewinnung	□	□	□
Grünsandstein	1		60
Quarz und Quarzsand	362	9	32 398 673
Quarzit	11	2	2 425 513
Kieselerde	10		50 399
Klebsand	2		63 738
Lavasand	46		6 110 305
Basaltlava	93	1	18 860 827
Rotschiefer	1		unter Spezialton
Anhydrit	3	4	586 102
Traß	5		52 619
Tuffstein	7		33 119
Lehm (Ziegelton)	42	3	3 137 789
Ocker und Farberden	2		170
Formsand ²	5		12 495
Spezialton	192	6	7 216 631
Schieferton	3	2	25 414
Bentonit	33		352 374
Kiese und Kiessande	509	1	59 449 071
Gesteine zur Herstellung von Schotter, Split, Dekosteinen	191	1	43 689 222
Marmor	2		486 305
Torf in 1 000 m ³	13		283

¹ Einschl. der Nebengewinnung in der Braunkohle.

² Summenbildung ohne Sachsen.

B 1.3.1 Übersicht über die Erdöl-, Erdgas- und Erdölgasgewinnung in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Bohrungen	Bohrungen, die sich im Jahre 2005 im Abteufen befanden										Feldentwicklungsbohrungen (B1-B3)											
	Explorationsbohrungen (A1-A5)					Aufschlußbohrungen					Bohrungen, die sich im Jahre 2005 im Abteufen befanden					davon Produktionsbohrungen						
	ingesamt		darunter			Aufschlußbohrungen		ingesamt			Bohrungen, die sich im Jahre 2005 im Abteufen befanden		davon Produktionsbohrungen			Bohrungen, die sich im Jahre 2005 im Abteufen befanden		davon Produktionsbohrungen				
	Bohrmeter insgesamt	Bohrmeter noch bohrend	Bohrmeter fehlend	Bohrmeter fehlend	Bohrmeter fehlend	Bohrmeter fehlend	Bohrmeter fehlend	Bohrmeter fehlend	Bohrmeter fehlend	Bohrmeter fehlend	Bohrmeter noch bohrend	Bohrmeter fehlend	Bohrmeter fehlend	Bohrmeter fehlend	Bohrmeter fehlend	Bohrmeter noch bohrend	Bohrmeter fehlend	Bohrmeter fehlend	Bohrmeter noch bohrend	Bohrmeter fehlend		
	Anzahl insges.																					
I. Erdöl: Gebiete																						
Deutsche Nordsee	3	2150																				
Nördlich der Elbe	2	194																				
Elbe und Weser	3	2145																				
Weser und Ems	1	405																				
westl. der Ems (Emsland)	10	5287																				
Oberhessisch-Alpenvorland	5	8385																				
Summe I	24	18566	1	1	4	7635					15	2	10629				13	2	10629	2	302	
II. Erdgas: Gebiete																						
Nordsee	2	7056																				
Elbe und Weser	3	14831																				
Weser und Ems	10	23541																				
westl. der Ems (Emsland)																						
Alpenvorland																						
Summe II	15	45428	1	1	1	8383	1				1900	6	7	37045	2	2	11391	4	5	25654		
Summe I und II	39	63994	1	2	5	16018	1				1900	21	9	47675	2	2	11391	17	7	36283	2	
I. Erdöl: Länder																						
Hamburg																						
Niedersachsen	14	7837																				
Schleswig-Holstein	5	2344																				
Bayern	5	8385	1	1	2	7441																
Summe I	24	18566	1	1	4	7635					15	1	2	10931				13	1	2	10629	
II. Erdgas: Länder																						
Niedersachsen	13	38372																				
Schleswig-Holstein	2	7056																				
Summe II	15	45428	1	1	1	8383	1				1900	6	7	37045	2	2	11391	4	5	25654		
Summe I und II	39	63994	1	2	5	16018	1				1900	21	1	9	47976	2	2	11391	17	1	7	36283

Hierzu gehören auch alle Bohrungen ohne endgültiges Ergebnis
Hierzu gehören: Untersuchungs- (A1), Basis- (A2), Aufschluss- (A3), Teilleitersuch- (A4) und Wiederschließungsbohrungen (A5),

B 1.3.2 Übersicht über die Erdöl-, Erdölgas- und Erdgasgewinnung in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

	Bohrlöcher fündig ¹	Bohrlöcher in Gewinnung	Erdöl	Erdölgas und Erdgas			Anteil in v.H. an der Gesamtförderung
				ver- wertbare Menge in 1000 m ³	ver- wertete Menge in 1000 m ³	durchschnittlicher Brennwert in kWh/m ³	
	25	26	27	28	29	30	31
I. Erdöl: Gebiete							
Deutsche Nordsee			66 409				
nördlich der Elbe	62	51	221 039	30 163	26 464	13,80	37 373
zwischen Elbe und Weser	227	193	186 066	16 297	15 539	13,33	21 204
zwischen Weser und Ems	318	257	346 059	24 037	17 896	12,35	22 631
westlich der Ems (Fmsland)	804	519	654 031	30 254	19 436	12,99	25 842
Oder / Neiße - Elbe	10	10	27 781	8 528	7 738	13,51	10 697
Oberrheintal	115	84	45 889	1279	1 279	15,17	1 986
Alpenvorland	9	9	35 453	2 313	2 278	11,13	2 595
Summe I	1 545	1 123	3 572 727	112 872	90 629	122 329	100,00
II. Erdgas: Gebiete							
Deutsche Nordsee			942 723				
zwischen Elbe und Weser	4	3	6 950 766	6 959 213	9,54	11 52 861	4,95
zwischen Elbe und Weser Ost	112	98	903 746	903 746	3,55	6 795 939	36,52
zwischen Weser und Ems	130	130	9 899 507	8 603 257	9,54	328 373	4,75
westlich der Ems (Fmsland)	228	179	272 560	254 043	10,07	8 401 429	52,02
Thüringer Becken	56	45	34 073	34 073	6,13	26 196 9	1,43
Alpenvorland	44	24	27 353	27 353	11,05	21 365	0,18
Summe II	584	484	0	19 030 728	17 730 685	15 840 014	-
Summe I und II	2 129	1 607	3 572 727	19 143 600	17 821 315	15 962 343	100,00

¹ Als fündig gelten Bohrlöcher, aus denen dauernd oder zeitweise eine Gewinnung stattfindet.

B 1.4 Ergebnisse des Kalibergbaus in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Gebiete	Zahl der Betriebe	Förderung von Kalisalzen (Rohförderung) insgesamt in		Kalifabrikate verwertbare Förderung ¹ in		sonstige Erzeugnisse ² in t	Zahl der Beschäftigten am letzten Kalendertag des Jahres
		t eff.	t K ₂ O	t eff.	t K ₂ O		
1	2	3	4	5	6	7	
Hessen	3	21 128 375	1 876 751	2 743 682	1 365 699	886 733	3 689
Niedersachsen	1	3 016 302	412 388	642 946	345 478	287 579	761
Sachsen-Anhalt	1	11 517 260	1 606 797	2 363 916	1 440 575		1 604
Thüringen	1	3 274 363	506 143	747 113	434 613	890	944
Summe	6	38 936 300	4 402 079	6 497 657	3 586 365	1 175 202	6 998

¹ Einschl. abgesetzte Rohsalzmenge.² Rückstandssalz, Brom, Magnesiumchlorid, MgCl₂-Lauge, Kieserit und andere Mg-Erzeugnisse.**B 1.5 Kokserzeugung und Brikettherstellung der bergbaulichen Betriebe in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005**

		Zahl der Betriebe	Eingesetzte Kohlemenge (Naßgewicht) in t	Erzeugung bzw. Herstellung in t	Zahl der Beschäftigten am letzten Kalendertag des Jahres
		1	2	3	4
1. Steinkohle					
a) Zechenkoks	Nordrhein-Westfalen	1	2 547 538	2 047 054	460
b) Briketts	Nordrhein-Westfalen	2	90 458	91 625	k.A.
2. Braunkohle					
a) Briketts	Brandenburg Nordrhein-Westfalen Sachsen-Anhalt	1 3 1	982 786 1 746 856 0	525 619 964 303 0	192 k.A. k.A.
Summe a		5	2 729 642	1 489 922	192
b) Staub- und Trockenkohle	Brandenburg Nordrhein-Westfalen Sachsen-Anhalt	unter Briketts unter Briketts 2	1 065 089 4 434 090 384 974	493 325 2 237 808 192 487	unter Briketts k.A. k.A.
Summe b		2	5 884 153	2 923 620	
c) Braunkohlenkoks	Nordrhein-Westfalen	unter Briketts	474 447	173 443	k.A.

B 1.6.1 Untertagegaspeicher in der Bundesrepublik Deutschland (Stand 31.12.2005)

Name des Speichers / Ort	Eigentümer / Betreiber	Speichertyp (Zahl der Kavernen)	Gesamtes oder zugel. Speichervolumen Mio. m ³ (Vn) am 31.12.2005	Max. Arbeitsgasmenge Mio. m ³ (Vn) am 31.12.2005	Max. Arbeitsgasmenge Mio. m ³ (Vn) nach Endausbau	Plattform-Entnahmerate 1000 m ³ (Vn) / h am 31.12.2005
A. Speicheranlagen in Betrieb						
Allmenhausen	E.ON Thüringer Energie AG	Porespeicher 18 Kavernen	380	52	52	65
Bad Lauchstädt	Verbundnetz Gas AG	Porespeicher 670	857	546	546	1167
Bad Lauchstädt	Verbundnetz Gas AG	Porespeicher 1085	670	440	440	238
Berlin	Berliner Gaswerke AG	Porespeicher 31 Kavernen	1085	780	780	390
Bemburg	Verbundnetz Gas AG	Porespeicher 1167	1167	895	895	1458
Bierwang	E.ON Ruhrgas AG	Porespeicher 2457	1167	1300	1300	1200
Breithbrunn-Eggstädt	RWE-DEA AG, MEEG, E.ON Ruhrgas A	Porespeicher 2075	2457	1080	1080	520
Bremen-Lesum	swb Netze GmbH & Co. KG	2 Kavernen	92	75	75	160
Buchholz	Verbundnetz Gas AG	2 Kavernen	254	177	189	360
Burggraf-Bernsdorf	Verbundnetz Gas AG	Porespeicher ehem. Bergwerk	223	160	160	100
Döhlungen b. Oldenburg	BBB GmbH/MEEG GmbH	5	4058	3	3	3
Empelde b. Hannover	GHG GmbH	3 Kavernen	177	140	171	840
Epe	Essent Energie Gasspeicher GmbH	3 Kavernen	250	165	165	300
Epe	E.ON Ruhrgas AG	32 Kavernen	2087	1657	1976	400
Epe	RWE WWE Netzservice GmbH	8 Kavernen	467	352	352	2450
Eschenfelden	E.ON Ruhrgas AG, N-Energie	Porespeicher 9 Kavernen	168	72	72	520
Etzel b. Wilhelmshaven	IVG Logistik GmbH	9 Kavernen	841	560	560	1310
Frankenthal	Saar Ferngas AG	Porespeicher 8 Kavernen	290	62	62	100
Fronhöfen-Illmensee	Gdf	Porespeicher 2 Kavernen	153	41	70	75
Hähnlein	E.ON Ruhrgas AG	Porespeicher 6 Kavernen	160	80	80	100
Harsefeld b. Stade	BEB GmbH	Porespeicher 6 Kavernen	186	132	140	300
Huntorf/Wesermarsch	EWE AG	Porespeicher 2 Kavernen	406	298	298	350
Inzenhahn-West	RWE-DEA AG	Porespeicher 2 Kavernen	880	500	500	300
Kalle	RWE WWE Netzservice GmbH	Porespeicher 2 Kavernen	630	315	315	450
Kiel-Rönne	Stadtwerke Kiel AG, E.ON-Hanse	Porespeicher 1 Kaverne	100	60	60	100
Kirchheiligen	Verbundnetz Gas AG	Porespeicher 2 Kavernen	250	190	190	125
Kraak	E.ON-Hanse AG	Porespeicher 2 Kavernen	130	117	250	440
Krummhörn	E.ON Ruhrgas AG	Porespeicher 3 Kavernen	73	51	168	100
Lehrte	Avacon/E.ON Ruhrgas	Porespeicher 1 Kaverne	120	40	74	125
Neuenhunteorf	EWE AG	Porespeicher 16 Kavernen	33	17	17	100
Nüttermoor b. Leer	E.ON Ruhrgas AG	Porespeicher 1 Kaverne	1233	922	922	1300
Peckensen	Erdgas Erdöl GmbH	Porespeicher 2 Kavernen	105	60	60	100
Reckrod	Gas-Union GmbH	Porespeicher 2 Kavernen	130	82	82	100
Rehden	WiAG, WINGAS GmbH	Porespeicher 4 Kavernen	7000	4200	4200	2400
Reitbrook b. Hamburg	Gdf/E.ON-Hanse AG	Porespeicher 4 Kavernen	527	350	350	350
Sandhausen	E.ON Ruhrgas AG, GVS GmbH	Porespeicher Porespeicher Porespeicher Porespeicher	60	30	30	45
Schmidhausen	Gdf für Stadtwerke München	Porespeicher 4 Kavernen	300	150	150	150
Stafffurt	RWE WWE Netzservice GmbH	Porespeicher E.ON Ruhrgas AG	254	204	204	250
Stockstadt	E.ON Ruhrgas AG	Porespeicher E.ON Ruhrgas AG	94	45	45	45
Uelsen	BBB GmbH	Porespeicher RWE-DEA AG für Bayerngas	180	90	90	90
Wolfsberg	RWE WWE Netzservice GmbH	Porespeicher 8 Kavernen	1220	538	320	245
Xanten			220	190	190	210

B 1.6.2 Untertagegaspeicher in der Bundesrepublik Deutschland (Stand 31.12.2005)

Name des Speichers/Ort	Eigentümer/ Betreiber	Speichertyp (Zahl der Kavernen)	Gesamtes oder zugel. Speichervolumen Mio. m ³ (Vn) am 31.12.2005	Max. Arbeits- gasmenge Mio. m ³ (Vn) am 31.12.2005	Max. Arbeits- gasmenge Mio. m ³ (Vn) nach Endausbau	Maximale Entnahmerate 1000 m ³ (Vn)/h am 31.12.2005
B. In Planung oder Bau						
Bernburg	Verbundnetz Gas AG	6 Kavernen	354	270	270	-
Breitbrunn	E.ON Ruhrgas AG, RWE-DEA GHG GmbH	Porenspeicher 1 Kaverne	?	113	113	-
Empelde	RWE WWE Netzservice GmbH	2 Kavernen	145	145	145	-
Epe	NUON UGS Epe GmbH	4 Kavernen	185	185	185	-
Epe	Essent Energie Gaspeicher GmbH	1 Kaverne	280	185	185	-
Jemgum/Holtgaste	Winterthaus AG	10 Kavernen	85	56	56	-
Kiel-Rönne	Stadtwerke Kiel AG	1 Kaverne	1000	700	700	-
Nüttermoor	EWEAG	90	54	54	54	-
Peckensen	Erdöl Erdgas GmbH	2 Kavernen	225	175	175	-
Reckrod	Gas-Union GmbH	10 Kavernen	1050	600	600	-
Reckrod-Wölff	Winterthaus AG	1 Kaverne	50	30	30	-
Rüdersdorf	EWEAG	2 Kavernen	150	120	120	-
Stafffurt	Staßfurt GmbH (KST)	2 Kavernen	196	165	165	-
Wolfersberg	RWE-DEA AG	4 Kavernen	380	290	290	-
Xanten	RWE WWE Netzservice GmbH	Porenspeicher 5 Kavernen	130	130	130	-
			150	125	125	-

B 1.7.1 Untertagespeicher für Flüssigkeiten in der Bundesrepublik Deutschland

Name des Speichers / Ort	Eigentümer / Betreiber	Zahl der Kavernen	Füllung ¹
Speicheranlagen in Betrieb:			
Bernburg-Gnetsch	Kali und Salz GmbH	2	Propan
Blexen	USG (Wintershall)	8	Rohöl / Produkte
Bremen - Lesum	EBV / NWKG	5	Gasöl
Epe	Veba Oel AG/SGW	5	Rohöl
Etzel	IVG Logistik GmbH	31	Rohöl / Produkte
Heide	EBV / NWKG	9	Rohöl / Produkte
Heide 101	DEA Mineraloel AG	1	Butan
Ohrensen	DOW Deutschland Inc.	3	Ethylen, Propylen, EDC
Rüstringen	EBV / NWKG	35	Rohöl / Produkte
Sottorf	EBV / NWKG	9	Rohöl / Produkte
Schönebeck	GVV mbH Sondershausen	1	DCP in Ausspeisung
Teutschenthal	BSL Olefinverbund GmbH	2	Ethylen
Wilhelmine Carls Glück ²	Wintershall AG	1	Rohöl

¹ Mengen dürfen aus Datenschutzgründen nicht veröffentlicht werden.

² Stillgelegtes Salzbergwerk.

Abschnitt B – Bergbau in Zahlen

Teil 2 – Belegschaft, Förderanteil (Schichtleistung)

Erläuterungen

Zu Tabelle B 2.2

Die Übersicht über den Förderanteil je Mann und Schicht umfasst in der Spalte „Bergbauliche Betriebe“ nur die beim Grubenbetrieb und den Hilfsbetrieben beschäftigten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, schließt also alle Arbeiterinnen und Arbeiter aus, die in Nebenbetrieben (Kokereien, Brikettfabriken usw.) beschäftigt sind und mit der Kohlengewinnung nichts zu tun haben.

B 2.1.1 Die am letzten Kalendertag des Jahres 2005 in den bergbaulichen Betrieben in der Bundesrepublik Deutschland Beschäftigten
(Die Nachweisung erstreckt sich auf alle der Bergaufsicht unterstellten Betriebe)

	Beschäftigte				
	unter Tage	in Tagebauen	über Tage	Insgesamt	darunter Auszubildende
	1	2	3	4	5
1. Baden-Württemberg					
Erdölbergbau (incl. Erdgas u. Ölschiefer)		4	10	14	
Salzbergbau und Industriesole	298		402	700	18
NE-Erzbergbau					
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)	138	187	219	544	3
Summe 1.	436	191	631	1258	21
2. Bayern					
Braunkohlenbergbau	unter Ton	unter Ton	unter Ton	unter Ton	unter Ton
Erdölbergbau			131	131	4
Salzbergbau und Industriesole	57		69	126	1
Salinen			182	182	12
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)	23	520	2 190	2 733	117
Summe 2.	80	520	2 572	3 172	134
3. Brandenburg					
Braunkohlenbergbau		1 734	2 235	3 969	382
Braunkohle Sanierung		700	463	1 163	
Erdölbergbau (einschl. Erdgas)			12	12	
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)	12	255	407	674	
Summe 3.	12	2 689	3 117	5 818	382
4. Bremen					
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)			10	10	
Summe 4.			10	10	
5. Hamburg					
Erdölbergbau			232	232	
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)			28	28	
Summe 5.			260	260	
6. Hessen					
Braunkohlenbergbau			1	1	
Erdölbergbau (einschl. Erdgas)					
Salzbergbau und Industriesole	1 540	634	2 110	3 650	
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)	89		631	1 186	
Summe 6.	1 629	634	2 742	4 837	
7. Mecklenburg-Vorpommern					
Erdölbergbau (einschl. Erdgas)			12	12	
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)		616	42	658	8
Summe 7.		616	54	670	8
8. Niedersachsen					
Braunkohlenbergbau		206	197	403	49
Erdölbergbau (einschl. Erdgas)			2 973	2 973	133
Salzbergbau und Industriesole	474		789	1 263	55
Salinen			26	26	
NE-Erzbergbau	10		1	11	
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)	196	153	730	1 079	25
Summe 8.	680	359	4 716	5 755	262
9. Nordrhein-Westfalen					
Steinkohlenbergbau	17 116		15 794	32 910	2 703
Braunkohlenbergbau		5 052	3 148	8 200	424
Salzbergbau und Industriesole	117		204	321	3
Eisenerzbergbau	24	5	12	41	
NE-Erzbergbau			13	13	
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)	14	153	385	552	16
Summe 9.	17 271	5 210	19 556	42 037	3 146

B 2.1.2 Die am letzten Kalendertag des Jahres 2005 in den bergbaulichen Betrieben in der Bundesrepublik Deutschland Beschäftigten
(Die Nachweisung erstreckt sich auf alle der Bergaufsicht unterstellten Betriebe)

	Beschäftigte				
	unter Tage	in Tagebauen	über Tage	Insgesamt	darunter Auszubildende
	1	2	3	4	5
10. Rheinland-Pfalz					
Erdölbergbau			24	24	
Salinen		9	9	9	
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)	62	498	803	1363	24
Summe 10.	62	498	836	1396	24
11. Saarland					
Steinkohlenbergbau	3 243		3 883	7 126	559
Kleinzechen und Stollenbetriebe	34	36	38	108	2
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)	3 277	36	3 921	7 234	561
Summe 11.	6 554	72	7 842	14 468	1 122
12. Sachsen					
Steinkohlenbergbau			4	4	
Braunkohlenbergbau		1 121	839	1 960	77
NE-Erzbergbau	189		566	755	
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)	57	652	1 315	2 024	28
Braunkohlsanierung		22	73	95	
Summe 12.	246	1 795	2 797	4 838	105
13. Sachsen-Anhalt					
Braunkohlenbergbau		1 146	947	2 093	194
Erdölbergbau (einschl. Erdgas)			119	119	
Salzbergbau und Industriesole	1 072		1 008	2 080	171
NE-Erzbergbau					
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)	154	407	1 019	1 580	56
Summe 13.	1 226	1 553	3 093	5 872	421
14. Schleswig-Holstein					
Erdölbergbau			102	102	
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)			15	15	
Summe 14.			117	117	
15. Thüringen					
Braunkohlenbergbau					
Erdölbergbau			11	11	
Salzbergbau und Industriesole	844		569	1 413	46
Salinen					
NE-Erzbergbau					
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)	245	695	1 018	1 018	35
Summe 15.	1 089	695	1 990	3 774	159
Bundesrepublik Deutschland					
Steinkohlenbergbau	20 359		19 681	40 040	3 262
Kleinzechen und Stollenbetriebe	34	36	38	108	2
Braunkohlenbergbau ¹		9 981	7 903	17 884	1 126
Erdölbergbau (einschl. Erdgas)		704	4 077	4 781	137
Salzbergbau und Industriesole	4 402		5 151	9 553	294
Salinen			217	217	12
Eisenerzbergbau	24	5	12	41	
NE-Erzbergbau	199		1 598	1 797	35
Sonstiger Bergbau (und sonstige Betriebe)	4 255	4 551	11 712	20 350	916
Summe	29 273	15 277	50 389	94 771	5 784

¹ einschließlich Sanierungsbetriebe

B 2.2.1 Förderanteil je Mann und Schicht (Schichtleistung)¹ im Steinkohlenbergbau² in der Bundesrepublik Deutschland, Verwertbare Steinkohlenförderung je Mann und Schicht

Jahr	Unter Tage t	Grubenbetrieb ⁴ unter und über Tage t	Bergbauliche Betriebe ³ t
1. Ruhr			
1980	3,943	3,625	3,419
1985	4,354	4,034	3,795
1990	4,937	4,551	4,274
1995	5,430	4,887	4,629
2000	6,405	5,711	5,285
2001	5,813	5,174	4,767
2002	6,177	5,460	5,018
2003	6,068	□	4,843
2004	5,773	□	4,642
2005	6,145	□	4,992
2. Saar²			
1980	4,645	3,895	3,705
1985	5,084	4,185	4,046
1990	6,108	4,893	4,735
1995	6,476	5,287	5,131
2000	8,019	6,612	6,391
2001	8,075	6,732	6,584
2002	7,958	6,809	6,696
2003	8,405	□	6,500
2004	9,716	□	7,589
2005	10,027	□	7,617
3. Ibbenbüren			
1980	4,114	3,745	3,068
1985	4,371	3,987	3,207
1990	4,652	4,236	3,415
1995	5,365	4,754	3,859
2000	7,469	6,261	5,077
2001	7,456	5,670	4,684
2002	7,157	5,494	4,622
2003	7,175	□	4,647
2004	7,409	□	4,782
2005	7,436	□	4,784
4. Bundesrepublik			
1980	3,948	3,590	3,363
1985	4,368	3,982	3,727
1990	5,008	4,527	4,228
1995	5,587	4,950	4,655
2000	6,685	5,875	5,436
2001	6,244	5,452	5,033
2002	6,539	5,695	5,258
2003	6,540	□	5,112
2004	6,497	□	5,134
2005	6,735	□	5,332

¹ Die Berechnung der Schichtleistung im Steinkohlenbergbau erfolgt unter Ausschluss der verfahrenen bergmännischen Nichtleistungsschichten.

² Ohne Kleinzechen.

³ Grubenbetriebe unter und über Tage einschl. Hilfsbetriebe.

⁴ Ab 2003 nicht mehr erfasst

Abschnitt B – Bergbau in Zahlen

Teil 3 – Allgemeine Unfallstatistik für das Jahr 2005

Erläuterungen

1. Die Unfallstatistik bezieht sich auf die unter der Aufsicht der Bergbehörden der Bundesrepublik Deutschland stehenden Betriebe.
2. Die Statistik baut sich auf den „Unfällen“ auf. Ein Unfall ist die (tödliche oder nichttödliche) Verletzung einer einzelnen Person. Im Gegensatz zum „Unfall“ ist der „Unglücksfall“ ein Ereignis, durch das eine oder mehrere Personen verletzt werden. Alle bei demselben Unglücksfall eingetretenen Unfälle werden unter der Unfallursache (siehe Ziffer 5) nachgewiesen.
3. Die Statistik umfasst:
 - ▶ die „Unfälle insgesamt“, d.h. alle Unfälle, durch welche die Verunglückten getötet oder für mehr als drei Tage völlig oder teilweise arbeitsunfähig geworden sind (§ 193 des Siebten Sozialgesetzbuches);
 - ▶ hier von
 1. die tödlichen Unfälle,
 2. die Unfälle mit einer Arbeitsunfähigkeit von mehr als acht Wochen,
 3. die Unfälle mit einer Arbeitsunfähigkeit von mehr als vier bis einschließlich acht Wochen.

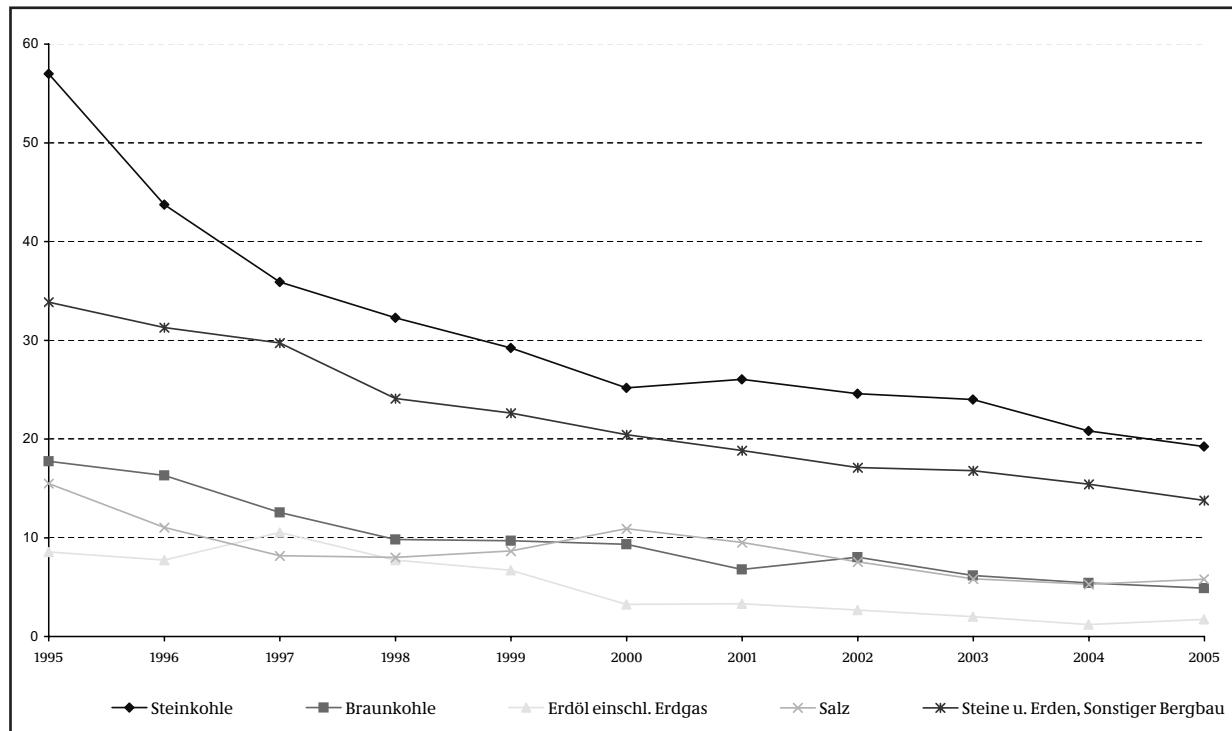
Ist der tödliche Ausgang eines als nicht tödlich gemeldeten Unfallerst nach Abschluss der Jahresstatistik bekannt geworden, so ist dieser nachträglich nicht mehr berücksichtigt worden.

Nach dem Sinn der Statistik sind nur „Betriebsunfälle“ aufgenommen. Darunter werden Unfälle verstanden, die infolge des Bergwerksbetriebes und in dessen Bereich der Belegschaft (siehe Ziffer 4) vor, während oder nach der Arbeitszeit bei der Ausübung der beruflichen Tätigkeit oder einem damit in Verbindung stehenden Vorgang zugestoßen sind.

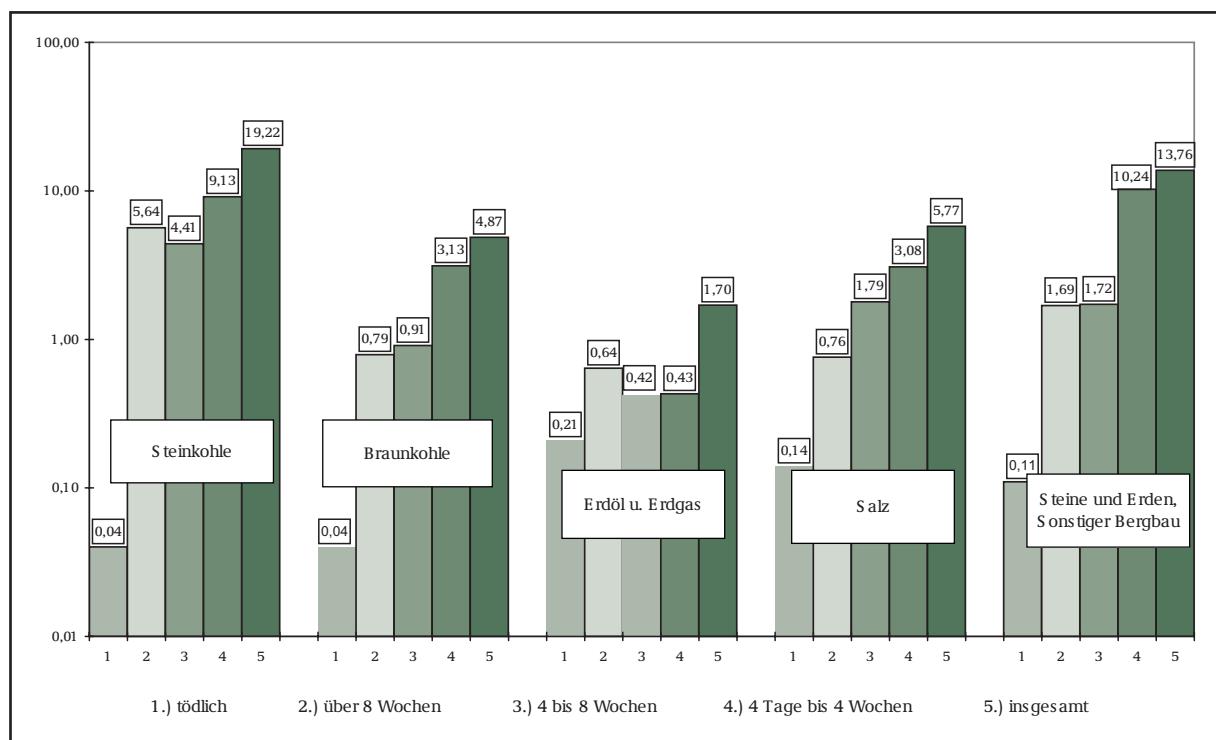
Dem gemäß scheiden aus:

- ▶ die Unfälle, die lediglich auf krankhafte Anlage des Verunglückten zurückzuführen sind (z.B. Herzschlag),
 - ▶ die Unfälle, die durch ein mit dem Bergwerksbetrieb nicht in Verbindung stehendem Ereignis veranlasst worden sind (z.B. Blitzschlag, Selbstmord, Totschlag usw.),
 - ▶ die Unfälle auf dem Wege von und zur Arbeit, wenn sie sich außerhalb des Aufsichtsbereiches der Bergbehörden ereignet haben.
4. Unter „Belegschaft“ werden die Arbeiterinnen, Arbeiter und technischen Angestellten der Bergwerksbetriebe verstanden, die in der für das Werk zuständigen Berufsgenossenschaft versichert sind. Zur Belegschaft gehören auch die bei der Berufsgenossenschaft des Werkes versicherten Arbeiterinnen und Arbeiter von Unternehmen, soweit sie in den Lohnlisten des Werkes geführt werden.
 5. Die Unfälle sind nach Arbeitsbereichen zusammengefasst, und zwar nach den drei Gruppen „unter Tage“, „in Tagebauen“ und „über Tage“. Innerhalb dieser Gruppen wird nach verschiedenen Unfallursachen unterschieden. Haben bei einem Unfall mehrere Ursachen mitgewirkt, so ist die Eingliederung nach der überwiegenden Ursache vorgenommen worden.
 6. Die Bezugsgröße „1 Mio. verfahrene Arbeitsstunden“ ist auf Stunden bezogen, die von dem unter Ziffer 4 genannten Personenkreis verfahren worden sind. In der Zahl der Stunden sind die Überstunden enthalten.
 7. „Bergbauzweige“ sind: Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau, Salzbergbau einschl. der Solebergwerke und der Salinen, Erdöl- einschließlich der Erdgasgewinnung, Steine und Erden sowie sonstiger Bergbau einschließlich der sonstigen Betriebe.

B 3.1.1 Grafische Darstellung über die Entwicklung der Unfälle nach Bergbauzweigen
Unfälle insgesamt, bezogen auf 1 Million verfahrene Arbeitsstunden



B 3.1.2 Unfälle nach Schwere und Bergbauzweigen im Jahre 2005, bezogen auf 1 Million Arbeitsstunden



**B 3.2.1 Statistik der Unfälle in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005 im Vergleich zu den Vorjahren, bezogen auf eine Million verfahrene Arbeitsstunden,
Allgemeine Unfallstatistik für das Jahr 2005**

Jahr	Steinkohlen-bergbau	Braunkohlen-bergbau	Erdölbergbau (einschl. Erdgas)	Salzbergbau	Steine und Erden, Sonstiger Bergbau ¹	Gesamter Bergbau
1	2	3	4	5	6	7
a) Unfälle insgesamt						
1. Baden-Württemberg						
1980	-	-	50,85	58,69	58,83	60,11
1985	-	-	33,45	51,02	38,30	44,33
1990	-	-	31,84	34,31	36,69	35,25
1995	-	-	-	44,45	24,62	33,31
2000	-	-	-	27,48	31,25	28,42
2002	-	-	-	20,84	18,91	19,76
2003	-	-	39,38	19,09	40,78	27,62
2004	-	-	0,00	11,29	15,54	12,72
2005	-	-	0,00	13,11	22,38	16,32
2. Bayern						
1980	-	43,78	31,52	47,28	54,33	51,19
1985	-	-	26,04	57,24	47,68	47,66
1990	-	-	25,48	54,34	50,31	49,82
1995	-	-	13,71	10,29	41,68	37,83
2000	-	-	19,05	9,15	21,64	20,78
2002	-	-	-	4,70	22,91	20,67
2003	-	-	18,86	4,66	18,23	17,24
2004	-	-	0,00	9,22	21,08	19,53
2005	-	-	9,96	2,34	23,57	21,56
3. Brandenburg, Berlin						
1995	-	17,74	46,29	-	28,85	16,85
2000	-	3,67	-	-	19,76	10,66
2002	-	5,14	56,44	-	20,85	11,81
2003	-	4,17	-	-	12,52	7,36
2004	-	5,48	-	-	13,34	8,30
2005	-	3,27	-	-	7,07	4,77
4. Hessen						
1980	-	44,09	-	5,66	58,29	20,60
1985	-	39,49	58,98	8,94	44,56	18,07
1990	-	27,25	35,79	8,77	40,08	14,44
1995	-	39,40	-	7,69	40,32	17,10
2000	-	65,17	-	11,15	22,10	15,00
2002	-	31,52	-	10,53	27,41	15,13
2003	-	130,72	-	5,11	26,97	10,82
2004	-	-	-	4,95	21,92	9,25
2005	-	-	-	4,47	17,19	7,50
5. Mecklenburg-Vorpommern						
1995	-	-	-	-	9,47	9,35
2000	-	-	-	-	4,06	3,99
2002	-	-	-	-	0,78	0,74
2003	-	-	-	-	3,39	3,34
2004	-	-	-	-	3,42	3,36
2005	-	-	-	-	12,21	11,97
6. Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen						
1980	-	41,15	26,55	20,60	39,95	27,25
1985	-	32,96	11,14	15,79	14,46	16,82
1990	-	29,99	8,19	13,35	21,94	14,06
1995	-	31,69	6,13	9,62	34,50	13,69
2000	-	14,89	2,36	5,10	14,08	6,13
2002	-	14,26	3,25	13,03	9,72	7,33
2003	-	8,40	0,80	5,73	7,29	3,64
2004	-	-	1,31	4,08	12,27	3,88
2005	-	-	1,38	7,68	6,98	3,75
7. Nordrhein-Westfalen						
1980	93,02	27,92	-	4,09	57,76	86,68
1985	79,58	20,22	-	8,35	43,15	72,94
1990	53,88	14,15	-	3,07	26,02	49,10
1995	59,07	14,53	-	1,17	37,12	51,20
2000	25,18	8,29	-	7,99	34,52	21,88
2002	24,59	8,77	-	3,80	25,19	17,63
2003	23,66	7,82	-	10,62	13,37	19,96
2004	20,79	6,39	-	16,77	11,48	17,41
2005	19,37	6,89	-	22,38	22,45	16,57

**B 3.2.2 Statistik der Unfälle in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005 im Vergleich zu den Vorjahren, bezogen auf eine Million verfahrene Arbeitsstunden,
Allgemeine Unfallstatistik für das Jahr 2005**

Jahr	Steinkohlen-bergbau	Braunkohlen-bergbau	Erdölbergbau (einschl. Erdgas)	Salzbergbau	Steine und Erden, Sonstiger Bergbau ¹	Gesamter Bergbau
1	2	3	4	5	6	7
8. Rheinland-Pfalz						
1980	-	-	8,79	-	63,88	61,00
1985	-	-	97,65	-	58,05	58,81
1990	-	-	35,32	-	43,32	42,71
1995	-	-	34,26	-	48,60	48,26
2000	-	-	-	-	34,26	33,41
2002	-	-	39,63	-	25,00	25,30
2003	-	-	-	-	29,29	28,70
2004	-	-	-	-	18,84	18,44
2005	-	-	-	-	15,49	15,18
9. Saarland						
1980	76,43	-	-	-	39,59	76,15
1985	33,26	-	-	-	35,45	33,28
1990	27,45	-	-	-	32,40	27,49
1995	52,53	-	-	-	26,42	52,27
2000	25,07	-	-	-	19,51	25,01
2002	24,54	-	-	-	14,04	24,43
2003	25,41	-	-	-	39,16	25,59
2004	20,81	-	-	-	11,38	20,66
2005	18,38	-	-	-	11,36	18,24
10. Sachsen						
1995	-	13,46	-	-	30,72	21,45
2000	-	5,61	-	-	13,42	11,00
2002	-	3,93	-	-	24,27	15,47
2003	-	2,86	-	-	19,80	14,41
2004	-	4,72	-	-	17,73	13,22
2005	-	3,43	-	-	10,05	7,61
11. Sachsen-Anhalt						
1995	-	23,99	17,47	10,14	20,35	19,75
2000	-	1,26	11,76	4,36	14,62	7,13
2002	-	2,67	6,17	2,35	11,20	5,27
2003	-	2,78	4,60	2,31	11,61	5,32
2004	-	1,57	-	1,95	6,12	3,08
2005	-	0,35	-	3,13	6,46	3,21
12. Thüringen						
1995	-	2,99	34,90	12,88	30,02	19,83
2000	-	40,45	-	8,71	14,00	12,78
2002	-	-	-	0,94	1,76	1,47
2003	-	-	56,44	6,09	12,24	10,13
2004	-	-	-	5,59	14,02	10,84
2005	-	-	-	4,19	13,70	10,15
Bundesrepublik						
1980	91,00	31,40	27,08	16,30	55,58	78,63
1985	73,03	22,81	13,10	15,98	47,64	61,88
1990	49,99	16,85	9,31	13,36	42,63	42,92
1995	56,99	16,29	7,72	11,02	31,28	38,16
2000	25,16	6,77	3,28	9,50	18,83	18,17
2002	24,58	7,09	3,65	9,21	18,70	17,50
2003	23,99	6,14	1,98	5,82	16,77	16,20
2004	20,80	5,40	1,18	5,27	15,40	14,21
2005	19,22	4,87	1,70	5,77	13,76	12,93

¹ Ab 1997 sind die Unfälle des Erzbergbaus in die Spalte 6 "Steine und Erden, Sonstiger Bergbau" eingearbeitet

**B 3.2.3 Statistik der Unfälle in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005 im Vergleich zu den Vorjahren, bezogen auf eine Million verfahrene Arbeitsstunden,
Allgemeine Unfallstatistik für das Jahr 2005**

Jahr 1	Steinkohlen- bergbau 2	Braunkohlen- bergbau 3	4	Salzbergbau 5	Steine und Erden, Sonstiger Bergbau ¹ 6	Gesamter Bergbau 7
b) Tödliche Unfälle und Unfälle mit einer Arbeitsunfähigkeit über 8 Wochen						
1. Baden-Württemberg						
1980	-	-	-	6,23	7,13	6,81
1985	-	-	4,78	2,83	-	3,11
1990	-	-	-	1,11	1,83	1,43
1995	-	-	-	4,04	0,98	2,41
2000	-	-	-	3,93	4,93	4,23
2002	-	-	-	1,04	-	0,64
2003	-	-	-	5,30	5,10	5,14
2004	-	-	-	1,88	-	1,16
2005	-	-	-	0,94	-	2,91
2. Bayern						
1980	-	3,28	14,18	-	3,03	3,54
1985	-	-	5,48	-	3,75	3,87
1990	-	-	3,18	5,62	4,08	3,99
1995	-	-	-	-	3,27	2,86
2000	-	-	-	-	2,69	2,44
2002	-	-	-	-	2,17	1,93
2003	-	-	-	2,33	1,57	1,57
2004	-	-	-	-	2,77	2,48
2005	-	-	-	-	4,37	3,91
3. Brandenburg, Berlin						
1995	-	0,07	-	-	-	0,07
2000	-	0,81	-	-	1,06	0,92
2002	-	0,51	-	-	2,13	1,19
2003	-	0,87	-	-	1,11	0,96
2004	-	0,86	-	-	0,61	0,76
2005	-	0,69	-	-	0,26	0,52
4. Hessen						
1980	-	4,36	-	1,70	4,48	2,70
1985	-	3,25	-	2,55	6,64	3,10
1990	-	-	35,79	3,33	3,73	3,20
1995	-	11,25	-	3,34	7,09	4,51
2000	-	14,48	-	2,12	3,84	2,80
2002	-	-	-	0,94	0,50	0,38
2003	-	-	-	0,35	2,64	0,92
2004	-	-	-	1,41	3,13	1,85
2005	-	-	-	1,07	0,57	0,95
5. Mecklenburg-Vorpommern						
1995	-	-	-	-	2,03	2,00
2000	-	-	-	-	-	-
2002	-	-	-	-	1,70	1,67
2003	-	-	-	-	0,86	0,84
2004	-	-	-	-	0,00	0,00
6. Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen						
1980	-	4,45	4,68	4,95	7,40	5,16
1985	-	4,84	2,89	3,99	4,98	3,54
1990	-	3,20	2,26	2,30	1,83	2,56
1995	-	2,53	1,07	2,40	2,97	1,80
2000	-	2,98	0,55	1,39	2,25	1,25
2002	-	1,43	0,96	3,72	-	1,42
2003	-	1,40	0,40	2,39	1,68	1,15
2004	-	-	0,22	0,51	0,61	0,34
2005	-	-	0,92	1,54	1,40	1,09
7. Nordrhein-Westfalen						
1980	10,96	4,07	-	-	6,12	10,28
1985	12,47	3,60	-	1,85	7,34	11,47
1990	9,90	4,07	-	2,05	7,29	10,27
1995	7,05	4,22	-	1,17	9,00	6,61
2000	5,84	1,72	-	1,60	7,67	5,03
2002	6,85	1,87	-	-	2,91	4,74
2003	6,03	1,51	-	2,12	-	4,92
2004	5,41	1,81	-	2,1	0,96	4,51
2005	5,48	1,18	-	4,07	1,95	4,45

**B 3.2.4 Statistik der Unfälle in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2004 im Vergleich zu den Vorjahren, bezogen auf eine Million verfahrene Arbeitsstunden,
Allgemeine Unfallstatistik für das Jahr 2005**

Jahr	Steinkohlenbergbau	Braunkohlenbergbau	Erdölbergbau (einschl. Erdgas)	Salzbergbau	Steine und Erden, Sonstiger Bergbau ¹	Gesamter Bergbau
1	2	3	4	5	6	7
8. Rheinland-Pfalz						
1980	-	-	-	-	6,25	5,94
1985	-	-	-	-	5,73	5,49
1990	-	-	-	-	3,87	3,76
1995	-	-	-	-	6,48	6,33
2000	-	-	-	-	4,09	3,99
2002	-	-	19,81	-	2,08	1,52
2003	-	-	-	-	4,26	4,17
2004	-	-	-	-	4,19	4,10
2005	-	-	-	-	4,50	4,41
9. Saarland						
1980	13,08	-	-	-	3,60	13,01
1985	11,48	-	-	-	3,94	11,43
1990	9,46	-	-	-	-	9,39
1995	8,43	-	-	-	13,21	8,48
2000	5,88	-	-	-	-	5,82
2002	7,39	-	-	-	-	7,31
2003	7,30	-	-	-	-	7,20
2004	6,32	-	-	-	-	6,22
2005	6,47	-	-	-	5,68	6,45
10. Sachsen						
1995	-	-	-	-	0,13	0,05
2000	-	0,75	-	-	2,35	1,85
2002	-	-	-	-	4,36	2,47
2003	-	0,48	-	-	1,33	1,06
2004	-	1,29	-	-	0,68	0,89
2005	-	0,34	-	-	0,20	0,25
11. Sachsen-Anhalt						
1995	-	3,89	-	1,09	0,42	1,81
2000	-	0,63	-	0,67	1,46	0,92
2002	-	2,29	-	0,34	0,77	1,08
2003	-	2,38	-	0,33	0,80	1,09
2004	-	0,39	-	0,65	-	0,36
2005	-	-	-	-	-	0,00
12. Thüringen						
1995	-	-	-	-	-	-
2000	-	10,11	-	1,38	1,15	1,33
2002	-	-	-	0,94	1,76	1,47
2003	-	-	-	1,40	0,53	0,84
2004	-	-	-	1,86	1,92	1,89
2005	-	-	-	0,47	1,92	1,38
Bundesrepublik						
1980	11,22	4,09	4,55	3,36	4,79	9,76
1985	-	3,72	3,04	2,98	4,51	10,33
1990	9,74	3,85	2,36	2,84	2,53	8,29
1995	7,29	2,28	1,06	2,59	3,06	4,89
2000	5,85	1,43	0,49	1,66	2,38	3,70
2002	6,97	1,39	1,04	0,94	1,87	3,96
2003	6,27	1,36	0,36	1,22	1,54	3,55
2004	5,58	1,36	0,20	1,22	1,62	3,24
2005	5,67	0,83	0,85	0,89	1,80	3,12

B 3.3.1 Unfälle nach Schweren und Unfallursachen im Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland nach Bergbauzweigen, Allgemeine Unfallstatistik für das Jahr 2005

Unfälle	Steinkohlenbergbau				Braunkohlenbergbau			
	insgesamt	darunter			insgesamt	darunter		
		tödlich	mit einer Arbeitsunfähigkeit über 8 Wochen	von 4 Wochen bis einschl. 8 Wochen		tödlich	mit einer Arbeitsunfähigkeit über 8 Wochen	von 4 Wochen bis einschl. 8 Wochen
	5	6	7	8	1	2	3	4
I. Unter Tage								
a) Steinfall								
1. Gewinnungsarbeiten, Herstellen und Erweitern der Grubenbaue								
2. Einbringen des Ausbaus								
3. Unterhaltungs- und Raubarbeiten								
4. Versatzarbeiten								
5. Förderung und Fahrung								
6. Sonstige Arbeiten	96	1	39	21				
Summe a)	96	1	39	21				
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden unter Tage	2,61	0,03	1,06	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00
b) Maschinen, Förderanlagen, Ausbaumittel, Gezähe usw.								
1. Gewinnungsarbeiten, Herstellen und Erweitern der Grubenbaue								
2. Einbringen des Ausbaus								
3. Unterhaltungs- und Raubarbeiten								
4. Versatzarbeiten								
5. Förderung und Fahrung								
6. Sonstige Arbeiten	176		57	39				
Summe b)	176		57	39				
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden unter Tage	4,79	0,00	1,55	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00
c) Fallende, abgleitende Gegenstände usw.								
1. Gewinnungsarbeiten, Herstellen und Erweitern der Grubenbaue								
2. Einbringen des Ausbaus								
3. Unterhaltungs- und Raubarbeiten								
4. Versatzarbeiten								
5. Förderung und Fahrung								
6. Sonstige Arbeiten	166		46	37				
Summe c)	166		46	37	0	0	0	0
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden unter Tage	4,52	0,00	1,25	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00
d) Absturz, Fall, Ausgleiten, Stoßen usw.								
1. Gewinnungsarbeiten, Herstellen und Erweitern der Grubenbaue								
2. Einbringen des Ausbaus								
3. Unterhaltungs- und Raubarbeiten								
4. Versatzarbeiten								
5. Förderung und Fahrung								
6. Sonstige Arbeiten	451		133	113				
Summe d)	451		133	113	0	0	0	0
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden unter Tage	12,28	0,00	3,62	3,08	0,00	0,00	0,00	0,00
e) Andere Unfallursachen								
1. Gewinnungsarbeiten, Herstellen und Erweitern der Grubenbaue								
2. Einbringen des Ausbaus								
3. Unterhaltungs- und Raubarbeiten								
4. Versatzarbeiten								
5. Förderung und Fahrung								
6. Sonstige Arbeiten	35		5	4				
Summe e)	35		5	4	0	0	0	0
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden unter Tage	0,95	0,00	0,14	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
Zusammenstellung								
1. Gewinnungsarbeiten, Herstellen und Erweitern der Grubenbaue					0	0	0	0
2. Einbringen des Ausbaus					0	0	0	0
3. Unterhaltungs- und Raubarbeiten					0	0	0	0
4. Versatzarbeiten					0	0	0	0
5. Förderung und Fahrung					0	0	0	0
6. Sonstige Arbeiten					0	0	0	0
Summe der Unfälle unter Tage	924	1	280	214				
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden unter Tage	25,15	0,03	7,62	5,82	0,00	0,00	0,00	0,00

B 3.3.3 Unfälle nach Schwere und Unfallursachen im Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland nach Bergbauzweigen, Allgemeine Unfallstatistik für das Jahr 2005

Unfälle	Steine und Erden sowie sonstiger Bergbau				Gesamter Bergbau			
	insgesamt	darunter			insgesamt	darunter		
		tödlich	mit einer Arbeitsunfähigkeit über 8 Wochen	von 4 Wochen bis einschl. 8 Wochen		tödlich	mit einer Arbeitsunfähigkeit über 8 Wochen	von 4 Wochen bis einschl. 8 Wochen
	17	18	19	20	21	22	23	24
I. Unter Tage								
a) Steinfall								
1. Gewinnungsarbeiten, Herstellen und Erweitern der Grubenbaue	3			1				
2. Einbringen des Ausbaus	1							
3. Unterhaltungs- und Raubarbeiten								
4. Versatzarbeiten								
5. Förderung und Fahrtung								
6. Sonstige Arbeiten	1			1				
Summe a)	5			2				
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden unter Tage	2,78	0,00	1,11	0,00	2,23	0,02	0,92	0,46
b) Maschinen, Fördereinrichtungen, Ausbaumittel, Gezähe usw.								
1. Gewinnungsarbeiten, Herstellen und Erweitern der Grubenbaue								
2. Einbringen des Ausbaus								
3. Unterhaltungs- und Raubarbeiten	1							
4. Versatzarbeiten								
5. Förderung und Fahrtung								
6. Sonstige Arbeiten	3			1				
Summe b)	4			1				
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden unter Tage	2,23	0,00	0,56	0,56	4,23	0,00	1,31	0,94
c) Fallende, abgleitende Gegenstände usw.								
1. Gewinnungsarbeiten, Herstellen und Erweitern der Grubenbaue	1							
2. Einbringen des Ausbaus	1							
3. Unterhaltungs- und Raubarbeiten								
4. Versatzarbeiten								
5. Förderung und Fahrtung								
6. Sonstige Arbeiten	2							
Summe c)	5	0	1	0	174			
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden unter Tage	2,78	0,00	0,56	0,00	3,80	0,00	1,03	0,83
d) Absturz, Fall, Ausgleiten, Stoßen usw.								
1. Gewinnungsarbeiten, Herstellen und Erweitern der Grubenbaue								
2. Einbringen des Ausbaus								
3. Unterhaltungs- und Raubarbeiten								
4. Versatzarbeiten	1							
5. Förderung und Fahrtung	2							
6. Sonstige Arbeiten	4		3	1				
Summe d)	7	0	3	1	478			
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden unter Tage	3,90	0,00	1,67	0,56	10,43	0,00	3,01	2,71
e) Andere Unfallursachen								
1. Gewinnungsarbeiten, Herstellen und Erweitern der Grubenbaue								
2. Einbringen des Ausbaus								
3. Unterhaltungs- und Raubarbeiten								
4. Versatzarbeiten								
5. Förderung und Fahrtung								
6. Sonstige Arbeiten	3	1		1				
Summe e)	3	1	0	1	45			
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden unter Tage	1,67	0,56	0,00	0,56	0,98	0,04	0,11	0,13
Zusammenstellung								
1. Gewinnungsarbeiten, Herstellen und Erweitern der Grubenbaue	4	0	1	0				
2. Einbringen des Ausbaus	2	0	0	0				
3. Unterhaltungs- und Raubarbeiten	1	0	0	0				
4. Versatzarbeiten	2	0	1	0				
5. Förderung und Fahrtung	2	0	0	0				
6. Sonstige Arbeiten	13	1	5	3				
Summe der Unfälle unter Tage	24	1	7	3	993	3	292	232
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden unter Tage	13,36	0,56	3,90	1,67	21,67	0,07	6,37	5,06

B 3.3.4 Unfälle nach Schweren und Unfallursachen im Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland nach Bergbauzweigen, Allgemeine Unfallstatistik für das Jahr 2005

Unfälle	Steinkohlenbergbau				Braunkohlenbergbau			
	insgesamt	darunter			insgesamt	darunter		
		tödlich	mit einer Arbeitsun- fähigkeit über 8 Wochen	von 4 Wochen bis einschl. 8 Wochen		tödlich	mit einer Arbeitsun- fähigkeit über 8 Wochen	von 4 Wochen bis einschl. 8 Wochen
	5	6	7	8	1	2	3	4
II. Tagebau								
a) Steinfall					1		1	
1. Abraumgewinnung								
2. Mineralgewinnung								
3. Fahrbetrieb								
4. Kippbetrieb								
5. Entwässerung								
6. Sonstige Arbeiten								
Summe a)					1		1	
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden im Tagebau					0,06	0,00	0,06	0,00
b) Maschinen, Fördereinrichtungen, Ausbaumittel, Gezähe usw.								
1. Abraumgewinnung								
2. Mineralgewinnung								
3. Fahrbetrieb								
4. Kippbetrieb								
5. Entwässerung								
6. Sonstige Arbeiten								
Summe b)					1		1	
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden im Tagebau					0,18	0,00	0,00	0,00
c) Fallende, abgleitende Gegenstände usw.								
1. Abraumgewinnung								
2. Mineralgewinnung								
3. Fahrbetrieb								
4. Kippbetrieb								
5. Entwässerung								
6. Sonstige Arbeiten								
Summe c)					1		1	
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden im Tagebau					0,24	0,00	0,24	0,24
d) Absturz, Fall, Ausgleiten, Stoßen usw.								
1. Abraumgewinnung								
2. Mineralgewinnung								
3. Fahrbetrieb								
4. Kippbetrieb								
5. Entwässerung								
6. Sonstige Arbeiten								
Summe d)					1		1	
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden im Tagebau					0,35	0,30	0,35	0,35
e) Andere Unfallursachen								
1. Abraumgewinnung								
2. Mineralgewinnung								
3. Fahrbetrieb								
4. Kippbetrieb								
5. Entwässerung								
6. Sonstige Arbeiten								
Summe e)					1		1	
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden im Tagebau					0,06	0,00	0,06	0,06
Zusammenstellung								
1. Abraumgewinnung								
2. Mineralgewinnung								
3. Fahrbetrieb								
4. Kippbetrieb								
5. Entwässerung								
6. Sonstige Arbeiten								
Summe der Unfälle im Tagebau					5		1	
Auf 1 Mill. Arbeitsstunden im Tagebau					0		0	
					10		0	
					17		4	
					5		0	
					2		0	
					29		5	
					0,06		0,59	
					4,02		0,59	
					68		10	
					0,06		11	

B 3.3.5 Unfälle nach Schwere und Unfallursachen im Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland nach Bergbauzweigen, Allgemeine Unfallstatistik für das Jahr 2005

B 3.3.6 Unfälle nach Schweren und Unfallursachen im Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland nach Bergbauzweigen, Allgemeine Unfallstatistik für das Jahr 2005

Unfälle	Steine und Erden sowie sonstiger Bergbau				Gesamter Bergbau			
	insgesamt	darunter			insgesamt	darunter		
		tödlich	mit einer Arbeitsunfähigkeit über 8 Wochen	mit einer Arbeitsunfähigkeit über 4 Wochen bis einschl. 8 Wochen		tödlich	mit einer Arbeitsunfähigkeit über 8 Wochen	mit einer Arbeitsunfähigkeit über 4 Wochen bis einschl. 8 Wochen
	17	18	19	20	21	22	23	24
II. Tagebau								
a) Steinfall								
1. Abraumgewinnung								
2. Mineralgewinnung		1						
3. Fahrbetrieb								
4. Kippbetrieb		1						
5. Entwässerung								
6. Sonstige Arbeiten		1						
Summe a)	3	0	0	0	4			
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden im Tagebau	0,35	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,04	0,00
b) Maschinen, Fördereinrichtungen, Ausbaumittel, Gezähe usw.								
1. Abraumgewinnung		1						
2. Mineralgewinnung		16						
3. Fahrbetrieb		5						
4. Kippbetrieb		2		1				
5. Entwässerung								
6. Sonstige Arbeiten		6		1				
Summe b)	30	0	2	1	33			
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden im Tagebau	3,51	0,00	0,23	0,12	1,30	0,00	0,08	0,04
c) Fallende, abgleitende Gegenstände usw.								
1. Abraumgewinnung								
2. Mineralgewinnung		2						
3. Fahrbetrieb		5						
4. Kippbetrieb								
5. Entwässerung								
6. Sonstige Arbeiten		10		2				
Summe c)	17	0	0	3	40			
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden im Tagebau	1,99	0,00	0,00	0,35	1,57	0,00	0,16	0,27
d) Absturz, Fall, Ausgleiten, Stoßen usw.								
1. Abraumgewinnung		2						
2. Mineralgewinnung		13						
3. Fahrbetrieb		6		1				
4. Kippbetrieb		1		2				
5. Entwässerung								
6. Sonstige Arbeiten		22		4	5			
Summe d)	44	0	5	8	78			
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden im Tagebau	5,15	0,00	0,59	0,94	3,06	0,04	0,39	0,55
e) Andere Unfallursachen								
1. Abraumgewinnung								
2. Mineralgewinnung		2						
3. Fahrbetrieb		1		1				
4. Kippbetrieb		1						
5. Entwässerung								
6. Sonstige Arbeiten		6		1				
Summe e)	10	0	2	1	17			
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden im Tagebau	1,17	0,00	0,23	0,12	0,67	0,00	0,08	0,08
Zusammenstellung								
1. Abraumgewinnung		3	0	0	0			
2. Mineralgewinnung		34	0	0	3			
3. Fahrbetrieb		17	0	1	2			
4. Kippbetrieb		5	0	2	1			
5. Entwässerung		1	0	0	0			
6. Sonstige Arbeiten		44	0	6	7			
Summe der Unfälle im Tagebau	104	0	9	13	172	1	19	24
Auf 1 Mill. Arbeitsstunden im Tagebau	12,18	0,00	1,05	1,52	6,75	0,04	0,75	0,94

B 3.3.7 Unfälle nach Schweren und Unfallursachen im Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland nach Bergbauzweigen, Allgemeine Unfallstatistik für das Jahr 2005

Unfälle	Steinkohlenbergbau				Braunkohlenbergbau			
	insgesamt	darunter			insgesamt	darunter		
		tödlich	mit einer Arbeitsun- fähigkei- tät über 8 Wo- chen	mit einer Arbeitsun- fähigkei- tät von 4 Wo- chen bis einschl. 8 Wo- chen		tödlich	mit einer Arbeitsun- fähigkei- tät über 8 Wo- chen	mit einer Arbeitsun- fähigkei- tät von 4 Wo- chen bis einschl. 8 Wo- chen
5	6	7	8	1	2	3	4	
III. Übertage								
a) Maschinen, Fördereinrichtungen, Ausbaumittel, Gezähe usw.								
1. Bohrungen								
2. Förderung und Aufbereitung								
3. Nebengewinnung u. Weiterverarbeitung								
4. Werkstättenbetrieb und Reparaturen								
5. Sonstiger Betrieb	31		7	6				
Summe a)	31		7	6	0	0	0	0
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden übertage	1,68	0,00	0,38	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00
b) Fallende, abgleitende Gegenstände usw.								
1. Bohrungen								
2. Förderung und Aufbereitung								
3. Nebengewinnung u. Weiterverarbeitung								
4. Werkstättenbetrieb und Reparaturen								
5. Sonstiger Betrieb	17		3	4	3	9	1	1
Summe b)	17		3	4	19	0	2	6
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden übertage	0,92	0,00	0,16	0,22	1,99	0,00	0,21	0,63
c) Absturz, Fall, Ausgleiten, Stoßen usw.								
1. Bohrungen								
2. Förderung und Aufbereitung								
3. Nebengewinnung u. Weiterverarbeitung								
4. Werkstättenbetrieb und Reparaturen								
5. Sonstiger Betrieb	74	1	19	17	3	8	1	1
Summe c)	74	1	19	17	32	0	7	6
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden übertage	4,02	0,05	1,03	0,92	3,36	0,00	0,73	0,63
d) Andere Unfallursachen								
1. Bohrungen								
2. Förderung und Aufbereitung								
3. Nebengewinnung u. Weiterverarbeitung								
4. Werkstättenbetrieb und Reparaturen								
5. Sonstiger Betrieb	14		2	2	1	1	2	1
Summe d)	14		2	2	10	0	2	1
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden übertage	0,76	0,00	0,11	0,11	1,05	0,00	0,21	0,10
Zusammenstellung								
1. Bohrungen								
2. Förderung und Aufbereitung								
3. Nebengewinnung u. Weiterverarbeitung								
4. Werkstättenbetrieb und Reparaturen								
5. Sonstiger Betrieb								
Summe der Unfälle übertage	136	1	31	29	61	0	11	13
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden übertage	7,38	0,05	1,68	1,57	6,40	0,00	1,15	1,36
Summe I bis III,								
Unfälle insgesamt	1060	2	311	243	129	1	21	24
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden insgesamt	19,22	0,04	5,64	4,41	4,87	0,04	0,79	0,91

B 3.3.8 Unfälle nach Schweren und Unfallursachen im Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland nach Bergbauzweigen, Allgemeine Unfallstatistik für das Jahr 2005

	Erdölbergbau (einschl. Erdgas)				Salzbergbau			
	insgesamt	darunter			insgesamt	darunter		
		tödlich	mit einer Arbeitsun- fähigkeit über 8 Wochen	4 Wochen bis einschl. 8 Wochen		tödlich	mit einer Arbeitsun- fähigkeit über 8 Wochen	4 Wochen bis einschl. 8 Wochen
Unfälle								
	9	10	11	12	13	14	15	16
III. Übertage								
a) Maschinen, Fördereinrichtungen, Ausbaumittel, Gezähe usw.								
1. Bohrungen	1		1		1	1	3	1
2. Förderung und Aufbereitung					6		2	
3. Nebengewinnung u. Weiterverarbeitung					3			
4. Werkstättenbetrieb und Reparaturen					3			
5. Sonstiger Betrieb								
Summe a)	1	0	1	0	10	1	5	1
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden übertage	0,21	0,00	0,21	0,00	1,38	0,14	0,69	0,14
b) Fallende, abgleitende Gegenstände usw.								
1. Bohrungen	1		0	0	0	0	0	0
2. Förderung und Aufbereitung								
3. Nebengewinnung u. Weiterverarbeitung								
4. Werkstättenbetrieb und Reparaturen								
5. Sonstiger Betrieb								
Summe b)	1	0	0	0	0	0	0	0
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden übertage	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c) Absturz, Fall, Ausgleiten, Stoßen usw.								
1. Bohrungen	2				1	1		1
2. Förderung und Aufbereitung					3			
3. Nebengewinnung u. Weiterverarbeitung					4			
4. Werkstättenbetrieb und Reparaturen					6			
5. Sonstiger Betrieb					8			
Summe c)	5	0	2	2	22	0	1	8
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden übertage	1,06	0,00	0,42	0,42	3,03	0,00	0,14	1,10
d) Andere Unfallursachen								
1. Bohrungen						1		1
2. Förderung und Aufbereitung								
3. Nebengewinnung u. Weiterverarbeitung								
4. Werkstättenbetrieb und Reparaturen								
5. Sonstiger Betrieb								
Summe d)	1	1	0	0	6	0	0	1
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden übertage	0,21	0,21	0,00	0,00	0,96	0,00	0,00	0,28
Zusammenstellung								
1. Bohrungen	3	0	1	1	2	0	0	1
2. Förderung und Aufbereitung	0	0	0	0	4	1	0	1
3. Nebengewinnung u. Weiterverarbeitung	0	0	0	0	10	0	3	3
4. Werkstättenbetrieb und Reparaturen	1	0	0	1	9	0	3	1
5. Sonstiger Betrieb	4	1	2	0	14	0	0	5
Summe der Unfälle übertage	8	1	3	2	39	1	6	11
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden übertage	1,70	0,21	0,64	0,42	5,37	0,14	0,83	1,51
Summe I bis III,								
Unfälle insgesamt	8	1	3	2	84	2	11	26
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden insgesamt	1,70	0,21	0,64	0,42	5,77	0,14	0,76	1,79

B 3.3.9 Unfälle nach Schweren und Unfallursachen im Bergbau in der Bundesrepublik Deutschland nach Bergbauzweigen, Allgemeine Unfallstatistik für das Jahr 2005

	Steine und Erden sowie sonstiger Bergbau				Gesamter Bergbau			
	insgesamt	darunter			insgesamt	darunter		
		tödlich	mit einer Arbeitsunfähigkeit über 8 Wochen	von 4 Wochen bis einschl. 8 Wochen		tödlich	mit einer Arbeitsunfähigkeit über 8 Wochen	von 4 Wochen bis einschl. 8 Wochen
Unfälle								
	17	18	19	20	21	22	23	24
III. Übertage								
a) Maschinen, Fördereinrichtungen, Ausbaumittel, Gezähe usw.								
1. Bohrungen	1							
2. Förderung und Aufbereitung	4		1	1				
3. Nebengewinnung u. Weiterverarbeitung	6			1				
4. Werkstättenbetrieb und Reparaturen	12		1	2				
5. Sonstiger Betrieb	22		2	3				
Summe a)	45	0	4	7	87	1	17	14
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden übertage	2,49	0,00	0,22	0,39	1,50	0,02	0,29	0,24
b) Fallende, abgleitende Gegenstände usw.								
1. Bohrungen	1							
2. Förderung und Aufbereitung	5			2				
3. Nebengewinnung u. Weiterverarbeitung								
4. Werkstättenbetrieb und Reparaturen	12		6	1				
5. Sonstiger Betrieb	27			2				
Summe b)	45	0	6	5	82		11	15
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden übertage	2,49	0,00	0,33	0,28	1,41	0,00	0,19	0,26
c) Absturz, Fall, Ausgleiten, Stoßen usw.								
1. Bohrungen	2		1					
2. Förderung und Aufbereitung	11		1	2				
3. Nebengewinnung u. Weiterverarbeitung	6			1				
4. Werkstättenbetrieb und Reparaturen	29	1	3	2				
5. Sonstiger Betrieb	101	1	17	14				
Summe c)	149	2	22	19	282	3	51	52
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden übertage	8,24	0,11	1,22	1,05	4,86	0,05	0,88	0,90
d) Andere Unfallursachen								
1. Bohrungen								
2. Förderung und Aufbereitung	1							
3. Nebengewinnung u. Weiterverarbeitung	1							
4. Werkstättenbetrieb und Reparaturen	6							
5. Sonstiger Betrieb	16			2				
Summe d)	24	0	0	2	56		4	7
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden übertage	1,33	0,00	0,00	0,11	0,97	0,02	0,07	0,12
Zusammenstellung								
1. Bohrungen	4	0	1	0				
2. Förderung und Aufbereitung	21	0	2	5				
3. Nebengewinnung u. Weiterverarbeitung	13	0	0	2				
4. Werkstättenbetrieb und Reparaturen	59	1	4	5				
5. Sonstiger Betrieb	166	1	25	21				
Summe der Unfälle übertage	263	2	32	33	507	5	83	88
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden übertage	14,55	0,11	1,77	1,83	8,74	0,09	1,43	1,52
Summe I bis III,								
Unfälle insgesamt	391	3	48	49	1672	9	394	344
Auf 1 Mio. Arbeitsstunden insgesamt	13,76	0,11	1,69	1,72	12,93	0,07	3,05	2,66

B 3.4.1 Verfahrene Arbeitsstunden¹,
Allgemeine Unfallstatistik für das Jahr 2005

		Verfahrene Arbeitsstunden			
Bergbauzweig	Land	Unter Tage	in Tagebauen	Über Tage	insgesamt
1. Steinkohlenbergbau	Nordrhein-Westfalen	31 890 653	0	14 457 936	46 348 589
	Saarland	4 847 970	0	3 966 607	8 814 577
	Summe	36 738 623	0	18 424 543	55 163 166
2. Braunkohlenbergbau	Bayern	0	0	0	0
	Brandenburg	0	2 088 222	3 724 426	5 812 648
	Hessen	0	0	0	0
	Niedersachsen	0	333 700	189 467	523 167
	Nordrhein-Westfalen	0	11 332 307	3 039 747	14 372 054
	Sachsen	0	1 535 436	1 376 559	2 911 995
	Sachsen-Anhalt	0	1 644 196	1 203 082	2 847 278
	Thüringen	0	0	0	0
3. Erdölbergbau, Erdgas	Summe	0	16 933 861	9 533 281	26 467 142
	Baden-Württemberg			15 534	15 534
	Bayern			200 830	200 830
	Brandenburg			20 288	20 288
	Hessen			0	0
	Mecklenburg-Vorpommern			21 340	21 340
	Niedersachsen ²			4 354 798	4 354 798
	Nordrhein-Westfalen			0	0
	Rheinland-Pfalz			34 953	34 953
	Sachsen-Anhalt			50 044	50 044
4. Salzbergbau	Thüringen			17 481	17 481
	Summe	0	0	4 715 268	4 715 268
	Baden-Württemberg	477 485	0	590 598	1 068 083
	Bayern	80 888	0	346 056	426 944
	Hessen	2 607 704	0	2 981 825	5 589 529
	Niedersachsen	854 072	0	1 099 793	1 953 865
	Nordrhein-Westfalen	198 389	0	293 037	491 426
	Rheinland-Pfalz	0	0	5 750	5 750
5. Steine und Erden, Sonstiger Bergbau	Sachsen-Anhalt	1 646 007	0	1 233 363	2 879 370
	Thüringen	1 427 649	0	718 388	2 146 037
	Summe	7 292 194	0	7 268 810	14 561 004
	Baden-Württemberg	116 648	201 598	307 267	625 513
	Bayern	34 473	756 116	4 471 082	5 261 671
	Brandenburg ³	16 058	952 051	2 851 453	3 819 562
	Hessen	23 600	838 949	882 278	1 744 827
	Mecklenburg-Vorpommern	0	995 927	68 520	1 064 447
	Niedersachsen ²	308 308	257 584	867 239	1 433 131
	Nordrhein-Westfalen	62 166	446 424	515 945	1 024 535
Gesamter Bergbau	Rheinland-Pfalz	110 402	862 267	1 028 929	2 001 598
	Saarland	61 661	66 458	47 902	176 021
	Sachsen	503 943	1 191 433	3 281 344	4 976 720
	Sachsen-Anhalt	230 354	726 581	1 675 483	2 632 418
	Thüringen	328 577	1 242 009	2 078 760	3 649 346
	Summe	1 796 190	8 537 397	18 076 202	28 409 789
	Baden-Württemberg	594 133	201 598	913 399	1 709 130
	Bayern	115 361	756 116	5 017 968	5 889 445
	Brandenburg ³	16 058	3 040 273	6 596 167	9 652 498
	Hessen	2 631 304	838 949	3 864 103	7 334 356
Summe Bundesländer	Mecklenburg-Vorpommern	0	995 927	89 860	1 085 787
	Niedersachsen ²	1 162 380	591 284	6 511 297	8 264 961
	Nordrhein-Westfalen	32 151 208	11 778 731	18 306 665	62 236 604
	Rheinland-Pfalz	110 402	862 267	1 069 632	2 042 301
	Saarland	4 909 631	66 458	4 014 509	8 990 598
	Sachsen	503 943	2 726 869	4 657 903	7 888 715
	Sachsen-Anhalt	1 876 361	2 370 777	4 161 972	8 409 110
	Thüringen	1 756 226	1 242 009	2 814 629	5 812 864

¹ Vgl. Ziffer 6 der Erläuterungen auf S. 78.

² Einschließlich Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen.

³ Einschließlich Berlin

**B 3.5.1 Unfälle von Beschäftigten von Fremdunternehmern
in Bergbaubetrieben für 2005**

Unfälle von Mitarbeitern von Fremdunternehmern in Bergbaubetrieben		
Bergbauzweig	Anzahl insgesamt	Anzahl tödlich
Braunkohle	49	1
Erdöl und Erdgas	7	0
Salze	9	0
Sonstiger Bergbau	29	0
Steinkohle	86	0
Gesamt	180	1
Unfallort		
unter Tage	56	0
in Tagebauen	42	0
über Tage	82	1
Gesamt	180	1
Unfallursache		
Steinfall	6	0
Maschinen usw.	26	0
Fallende Gegenstände	36	1
Absturz, Fall usw.	53	0
andere Ursachen	59	0
Gesamt	180	1

Abschnitt B – Bergbau in Zahlen

Teil 4 – Unfallstatistik für den Steinkohlenbergbau für das Jahr 2005

Erläuterungen

Die der Allgemeinen Unfallstatistik der Bergbehörden, Abschnitt B, Teil 3 vorangestellten Erläuterungen gelten sinngemäß auch für die erweiterte Unfallstatistik für den Steinkohlenbergbau.

Die Aufgliederung der Unfälle erfolgt nach 13 verschiedenen Arbeitsvorgängen und innerhalb dieser Arbeitsvorgänge nach 36 verschiedenen Unfallursachen. Die Erfassung der Arbeitsstunden „Unter Tage“ und „Über Tage“ schafft die Voraussetzung, eine Unfallhäufigkeit auf 1 Mio. Arbeitsstunden in diesen Arbeitsbereichen und bei den einzelnen Arbeitsvorgängen zu erfassen. Darüber hinaus werden Ausfallzeiten erfasst.

Die Gliederung erfolgt nach einem fünfstelligen statistischen Zeichen der Bergbehörden, bei dem die ersten beiden Ziffern den Arbeitsvorgang (Haupt- und Untergruppe) verschlüsseln. Die beiden nächsten Ziffern geben die Unfallursachen (Haupt- und Untergruppe) an. Die fünfte Stelle stellt Vorgänge bei der Fahrung oder bei der Personenbeförderung bei Arbeitsvorgängen und Unfallursachen dar.

Einzelheiten über die Einstufung der Unfälle in diese Statistik sind in den „Grundsätzen für die Mel dung und Erfassung von Unfällen“ - Verlag Glückauf GmbH, Essen - zu entnehmen.

B 4.1.1 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Nordrhein-Westfalen			
			tödlich	davon		
				über 8 Wochen	4 bis 8 Wochen	von 4 Tage bis 4 Wochen
Unter Tage						
I. Ausrichtung						
A. Schächte und Blindschächte						
Stein- und / oder Kohlenfall	1110					
Fallende Gegenstände usw.	1120					
Absturz, Fall, Ausgleiten	1130	1		1		
Stoßen, Reißen an, Verrenken	1140					
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	115.					
Unfälle durch Fördermittel	116.					
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	117.					
Andere Unfallursachen	119.					
Summe I. A.		1		1		
B. Andere Ausrichtungsarbeiten						
Stein- und / oder Kohlenfall	1210	11		7		4
Fallende Gegenstände usw.	1220	9		6	2	1
Absturz, Fall, Ausgleiten	1230	14		4	3	7
Stoßen, Reißen an, Verrenken	1240	7			3	4
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	125.	6		1		5
Unfälle durch Fördermittel	126.	3		2		1
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	127.	2		1		1
Andere Unfallursachen	129.					
Summe I. B.		52		21	8	23
Summe I.		53		22	8	23
II. Unterhaltung und planm. Rauben (ohne Abbaustrecken und Ortsquerschläge)						
Stein- und / oder Kohlenfall	2010	2				2
Fallende Gegenstände usw.	2020	11		2	3	6
Absturz, Fall, Ausgleiten	2030	16		4	3	9
Stoßen, Reißen an, Verrenken	2040	12		5	2	5
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	205.	13		2	3	8
Unfälle durch Fördermittel	206.	6		2	1	3
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	207.	4				4
Andere Unfallursachen	209.	2				2
Summe II.		66		15	12	39
III. Flözbetrieb						
A. Vorrichtung						
Stein- und / oder Kohlenfall	3110	7		3	2	2
Fallende Gegenstände usw.	3120	10		3	4	3
Absturz, Fall, Ausgleiten	3130	10		1	3	6
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3140	10			2	8
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	315.	6		2	1	3
Unfälle durch Fördermittel	316.	1				1
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	317.	1		1		
Andere Unfallursachen	319.	1				1
Summe III.A.		46		10	12	24

B 4.1.2 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Saarland						
			tödlich	davon					
				mit einer Arbeitsunfähigkeit über 8 Wochen	4 bis 8 Wochen	von 4 Tagen bis 4 Wochen			
Unter Tage									
I. Ausrichtung									
A. Schächte und Blindschächte									
Stein- und / oder Kohlenfall	1110								
Fallende Gegenstände usw.	1120								
Absturz, Fall, Ausgleiten	1130								
Stoßen, Reißen an, Verrenken	1140								
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	115.								
Unfälle durch Fördermittel	116.								
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	117.								
Andere Unfallursachen	119.								
Summe I. A.									
B. Andere Ausrichtungsarbeiten									
Stein- und / oder Kohlenfall	1210								
Fallende Gegenstände usw.	1220								
Absturz, Fall, Ausgleiten	1230								
Stoßen, Reißen an, Verrenken	1240								
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	125.	1							
Unfälle durch Fördermittel	126.	1							
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	127.								
Andere Unfallursachen	129.								
Summe I. B.		2							
Summe I.		2							
II. Unterhaltung und planm. Rauben (ohne Abbaustrecken und Ortsquerschläge)									
Stein- und / oder Kohlenfall	2010								
Fallende Gegenstände usw.	2020	2							
Absturz, Fall, Ausgleiten	2030	5							
Stoßen, Reißen an, Verrenken	2040	3							
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	205.	2							
Unfälle durch Fördermittel	206.	3							
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	207.								
Andere Unfallursachen	209.								
Summe II.		15		8	2	5			
III. Flözbetrieb									
A. Vorrichtung									
Stein- und / oder Kohlenfall	3110	1							
Fallende Gegenstände usw.	3120	3		1	1	1			
Absturz, Fall, Ausgleiten	3130	3		1	1	1			
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3140	1			1				
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	315.	1				1			
Unfälle durch Fördermittel	316.								
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	317.								
Andere Unfallursachen	319.								
Summe III.A.		9		2	4	3			

B 4.1.3 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Gesamter Steinkohlenbergbau						
			tödlich	davon					
				über 8 Wochen	4 bis 8 Wochen	von 4 Tage bis 4 Wochen			
Unter Tage									
I. Ausrichtung									
A. Schächte und Blindschächte									
Stein- und / oder Kohlenfall	1110								
Fallende Gegenstände usw.	1120								
Absturz, Fall, Ausgleiten	1130	1		1					
Stoßen, Reißen an, Verrenken	1140								
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	115.								
Unfälle durch Fördermittel	116.								
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	117.								
Andere Unfallursachen	119.								
Summe I. A.		1		1					
B. Andere Ausrichtungsarbeiten									
Stein- und / oder Kohlenfall	1210	11		7		4			
Fallende Gegenstände usw.	1220	9		6	2	1			
Absturz, Fall, Ausgleiten	1230	14		4	3	7			
Stoßen, Reißen an, Verrenken	1240	7			3	4			
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	125.	7		1		6			
Unfälle durch Fördermittel	126.	4		2	1	1			
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	127.	2		1		1			
Andere Unfallursachen	129.								
Summe I. B.		54		21	9	24			
Summe I.		55		22	9	24			
II. Unterhaltung und planm. Rauben (ohne Abbaustrecken und Ortsquerschläge)									
Stein- und / oder Kohlenfall	2010	2				2			
Fallende Gegenstände usw.	2020	13		2	4	7			
Absturz, Fall, Ausgleiten	2030	21		6	4	11			
Stoßen, Reißen an, Verrenken	2040	15		7	2	6			
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	205.	15		3	3	9			
Unfälle durch Fördermittel	206.	9		5	1	3			
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	207.	4				4			
Andere Unfallursachen	209.	2				2			
Summe II.		81		23	14	44			
III. Flözbetrieb									
A. Vorrichtung									
Stein- und / oder Kohlenfall	3110	8		3	3	2			
Fallende Gegenstände usw.	3120	13		4	5	4			
Absturz, Fall, Ausgleiten	3130	13		2	4	7			
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3140	11			3	8			
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	315.	7		2	1	4			
Unfälle durch Fördermittel	316.	1				1			
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	317.	1		1					
Andere Unfallursachen	319.	1				1			
Summe III.A.		55		12	16	27			

B 4.1.4 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Nordrhein-Westfalen			
			tödlich	davon		
				über 8 Wochen	4 bis 8 Wochen	von 4 Tagen bis 4 Wochen
B. Abbaustreckenvortrieb						
Stein- und/oder Kohlenfall	3210	19	1	9	3	6
Fallende Gegenstände usw.	3220	12		3	2	7
Absturz, Fall, Ausgleiten	3230	13		5	4	4
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3240	18		5	4	9
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	325.	15		2	6	7
Unfälle durch Fördermittel	326.					
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	327.	1		1		
Andere Unfallursachen	329.	2		1		1
Summe III.B.		80	1	26	19	34
C. Strebbetrieb						
1. Bruchbau						
Stein- und/oder Kohlenfall	3310	43		16	11	16
Fallende Gegenstände usw.	3320	44		7	9	28
Absturz, Fall, Ausgleiten	3330	24		6	7	11
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3340	29		6	9	14
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	335.	23		10	3	10
Unfälle durch Fördermittel	336.	1		1		
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	337.	3			2	1
Andere Unfallursachen	339.	2				2
Summe III.C.1.		169		46	41	82
2. Maschineller Versatz						
Stein- und/oder Kohlenfall	3410					
Fallende Gegenstände usw.	3420					
Absturz, Fall, Ausgleiten	3430					
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3440					
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	345.					
Unfälle durch Fördermittel	346.					
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	347.349.					
Andere Unfallursachen						
Summe III.C.2.						
3. Sonstiger Versatz						
Stein- und/oder Kohlenfall	3510					
Fallende Gegenstände usw.	3520					
Absturz, Fall, Ausgleiten	3530					
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3540					
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	355.					
Unfälle durch Fördermittel	356.					
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	357.					
Andere Unfallursachen	359.					
Summe III.C.3.						

B 4.1.5 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Saarland			
			tödlich	davon		
				mit einer Arbeitsunfähigkeit über 8 Wochen	4 bis 8 Wochen	4 Tage bis 4 Wochen
B. Abbaustreckenvortrieb						
Stein- und/oder Kohlenfall	3210	3		1	1	1
Fallende Gegenstände usw.	3220	1				1
Absturz, Fall, Ausgleiten	3230	6		4	2	
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3240	1			1	
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	325.	4		1	1	2
Unfälle durch Fördermittel	326.	1		1		
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	327.					
Andere Unfallursachen	329.					
Summe III.B.		16		7	5	4
C. Strebbetrieb						
1. Bruchbau						
Stein- und/oder Kohlenfall	3310	5		1	1	3
Fallende Gegenstände usw.	3320	3		2		1
Absturz, Fall, Ausgleiten	3330	9		2	5	2
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3340	1		1		
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	335.	6		2	2	2
Unfälle durch Fördermittel	336.	1		1		
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	337.					
Andere Unfallursachen	339.					
Summe III.C.1.		25		9	8	8
2. Maschineller Versatz						
Stein- und/oder Kohlenfall	3410					
Fallende Gegenstände usw.	3420					
Absturz, Fall, Ausgleiten	3430					
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3440					
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	345.					
Unfälle durch Fördermittel	346.					
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	347.349.					
Andere Unfallursachen						
Summe III.C.2.						
3. Sonstiger Versatz						
Stein- und/oder Kohlenfall	3510					
Fallende Gegenstände usw.	3520					
Absturz, Fall, Ausgleiten	3530					
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3540					
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	355.					
Unfälle durch Fördermittel	356.					
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	357.					
Andere Unfallursachen	359.					
Summe III.C.3.						

B 4.1.6 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	davon			
			tödlich	mit einer Arbeitsunfähigkeit über 8 Wochen	4 bis 8 Wochen	von 4 Tage bis 4 Wochen
B. Abbaustreckenvortrieb						
Stein- und/oder Kohlenfall	3210	22	1	10	4	7
Fallende Gegenstände usw.	3220	13		3	2	8
Absturz, Fall, Ausgleiten	3230	19		9	6	4
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3240	19		5	5	9
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	325.	19		3	7	9
Unfälle durch Fördermittel	326.	1		1		
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	327.	1		1		
Andere Unfallursachen	329.	2		1		1
Summe III.B.		96	1	33	24	38
C. Strebbetrieb						
1. Bruchbau						
Stein- und/oder Kohlenfall	3310	48		17	12	19
Fallende Gegenstände usw.	3320	47		9	9	29
Absturz, Fall, Ausgleiten	3330	33		8	12	13
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3340	30		7	9	14
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	335.	29		12	5	12
Unfälle durch Fördermittel	336.	2		2		
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	337.	3			2	1
Andere Unfallursachen	339.	2				2
Summe III.C.1.		194		55	49	90
2. Maschineller Versatz						
Stein- und/oder Kohlenfall	3410					
Fallende Gegenstände usw.	3420					
Absturz, Fall, Ausgleiten	3430					
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3440					
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	345.					
Unfälle durch Fördermittel	346.					
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	347.349.					
Andere Unfallursachen						
Summe III.C.2.						
3. Sonstiger Versatz						
Stein- und/oder Kohlenfall	3510					
Fallende Gegenstände usw.	3520					
Absturz, Fall, Ausgleiten	3530					
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3540					
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	355.					
Unfälle durch Fördermittel	356.					
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	357.					
Andere Unfallursachen	359.					
Summe III.C.3.						

B 4.1.7 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Nordrhein-Westfalen			
			tödlich	davon		
				über 8 Wochen	mit einer Arbeitsunfähigkeit von 4 bis 8 Wochen	von 4 Tage bis 4 Wochen
Strebbetrieb insgesamt						
(III.C.1., 2. und 3.)						
Stein- und/oder Kohlenfall	.10	43		16	11	16
Fallende Gegenstände usw.	.20	44		7	9	28
Absturz, Fall, Ausgleiten	.30	24		6	7	11
Stoßen, Reißen an, Verrenken	.40	29		6	9	14
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	.5.	23		10	3	10
Unfälle durch Fördermittel	.6.	1		1		
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	.7.	3			2	1
Andere Unfallursachen	.9.	2				2
Summe III. C.		169		46	41	82
D. Abbaustreckenförderung						
Stein- und/oder Kohlenfall	3610	1		1		
Fallende Gegenstände usw.	3620	24		11	5	8
Absturz, Fall, Ausgleiten	3630	54		21	9	24
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3640	30		4	7	19
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	365.	9		2	4	3
Unfälle durch Fördermittel	366.	6		3		3
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	367.					
Andere Unfallursachen	369.	2				2
Summe III. D.		126		42	25	59
E. Unterhaltung der Ausbau-strecken und Ortsquerschläge						
Stein- und/oder Kohlenfall	3710	1		1		
Fallende Gegenstände usw.	3720	15		4	3	8
Absturz, Fall, Ausgleiten	3730	15		3	7	5
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3740	7		1	1	5
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	375.	14		2	6	6
Unfälle durch Fördermittel	376.	1		1		
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	377.	5				5
Andere Unfallursachen	379.	5		1	2	2
Summe III. E.		63		13	19	31
Flözbetrieb insgesamt						
Stein- und/oder Kohlenfall	3.10.	71	1	30	16	24
Fallende Gegenstände usw.	3.20.	105		28	23	54
Absturz, Fall, Ausgleiten	3.30.	116		36	30	50
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3.40.	94		16	23	55
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	3.5.	67		18	20	29
Unfälle durch Fördermittel	3.6.	9		5		4
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	3.7.	10		2	2	6
Andere Unfallursachen	3.9.	12		2	2	8
Summe III.		484	1	137	116	230

B 4.1.8 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Saarland			
			tödlich	davon		
				über 8 Wochen	mit einer Arbeitsunfähigkeit von 4 bis 8 Wochen	4 Tage bis 4 Wochen
Strebetrieb insgesamt (III.C.1., 2. und 3.)						
Stein- und/oder Kohlenfall	.10	5		1	1	3
Fallende Gegenstände usw.	.20	3		2		1
Absturz, Fall, Ausgleiten	.30	9		2	5	2
Stoßen, Reißen an, Verrenken	.40	1		1		
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	.5.	6		2	2	2
Unfälle durch Fördermittel	.6.	1		1		
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	.7.					
Andere Unfallursachen	.9.					
Summe III. C.		25		9	8	8
D. Abbaustreckenförderung						
Stein- und/oder Kohlenfall	3610					
Fallende Gegenstände usw.	3620	2			2	
Absturz, Fall, Ausgleiten	3630	5		2		3
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3640	1				1
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	365.	4			3	1
Unfälle durch Fördermittel	366.	3		2	1	
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	367.					
Andere Unfallursachen	369.					
Summe III. D.		15		4	6	5
E. Unterhaltung der Ausbau-strecken und Ortsquerschläge						
Stein- und/oder Kohlenfall	3710	1			1	
Fallende Gegenstände usw.	3720					
Absturz, Fall, Ausgleiten	3730	1				1
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3740					
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	375.	1			1	
Unfälle durch Fördermittel	376.					
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	377.					
Andere Unfallursachen	379.					
Summe III. E.		3			2	1
Flözbetrieb insgesamt						
Stein- und/oder Kohlenfall	3.10.	10		2	4	4
Fallende Gegenstände usw.	3.20.	9		3	3	3
Absturz, Fall, Ausgleiten	3.30.	24		9	8	7
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3.40.	4		1	2	1
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	3.5.	16		3	7	6
Unfälle durch Fördermittel	3.6.	5		4	1	
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	3.7.					
Andere Unfallursachen	3.9.					
Summe III.		68		22	25	21

B 4.1.9 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Gesamter Steinkohlenbergbau			
			tödlich	davon		
				über 8 Wochen	mit einer Arbeitsunfähigkeit von 4 bis 8 Wochen	4 Tage bis 4 Wochen
Strebbetrieb insgesamt (III.C.1., 2. und 3.)						
Stein- und/oder Kohlenfall	.10	48		17	12	19
Fallende Gegenstände usw.	.20	47		9	9	29
Absturz, Fall, Ausgleiten	.30	33		8	12	13
Stoßen, Reißen an, Verrenken	.40	30		7	9	14
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	.5.	29		12	5	12
Unfälle durch Fördermittel	.6.	2		2		
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	.7.	3			2	1
Andere Unfallursachen	.9.	2				2
Summe III. C.		194		55	49	90
D. Abbaustreckenförderung						
Stein- und/oder Kohlenfall	3610	1		1		
Fallende Gegenstände usw.	3620	26		11	7	8
Absturz, Fall, Ausgleiten	3630	59		23	9	27
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3640	31		4	7	20
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	365.	13		2	7	4
Unfälle durch Fördermittel	366.	9		5	1	3
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	367.					
Andere Unfallursachen	369.	2				2
Summe III. D.		141		46	31	64
E. Unterhaltung der Ausbau-Strecken und Ortsquerschläge						
Stein- und/oder Kohlenfall	3710	2		1	1	
Fallende Gegenstände usw.	3720	15		4	3	8
Absturz, Fall, Ausgleiten	3730	16		3	7	6
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3740	7		1	1	5
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	375.	15		2	7	6
Unfälle durch Fördermittel	376.	1		1		
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	377.	5				5
Andere Unfallursachen	379.	5		1	2	2
Summe III. E.		66		13	21	32
Flözbetrieb insgesamt						
Stein- und/oder Kohlenfall	3.10.	81	1	32	20	28
Fallende Gegenstände usw.	3.20.	114		31	26	57
Absturz, Fall, Ausgleiten	3.30.	140		45	38	57
Stoßen, Reißen an, Verrenken	3.40.	98		17	25	56
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	3.5.	83		21	27	35
Unfälle durch Fördermittel	3.6.	14		9	1	4
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	3.7.	10		2	2	6
Andere Unfallursachen	3.9.	12		2	2	8
Summe III.		552	1	159	141	251

B 4.1.10 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Nordrhein-Westfalen			
			tödlich	davon		
				über 8 Wochen	mit einer Arbeitsunfähigkeit von 4 bis 8 Wochen	von 4 Tage bis 4 Wochen
IV. Förderung						
A. Schächte und Blindschächte, Anschluß- und Zwischenschächte						
Stein- und/oder Kohlenfall	4110					
Fallende Gegenstände usw.	4120	2		1	1	
Absturz, Fall, Ausgleiten	4130	1		1		
Stoßen, Reißen an, Verrenken	4140	4		2		2
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	415.					
Unfälle durch Fördermittel	416.	1		1		
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	417.					
Andere Unfallursachen	419.					
Summe IV. A.		8		5	1	2
B. Hauptstreckenförderung						
Stein- und/oder Kohlenfall	4210	1			1	
Fallende Gegenstände usw.	4220	21		4	3	14
Absturz, Fall, Ausgleiten	4230	84		30	23	31
Stoßen, Reißen an, Verrenken	4240	23		7	5	11
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	425.	4		2		2
Unfälle durch Fördermittel	426.	14		4	3	7
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	427.					
Andere Unfallursachen	429.	2				2
Summe IV. B.		149		47	35	67
Summe IV.		157		52	36	69
V. Sonstiger Grubenbetrieb						
Stein- und/oder Kohlenfall	5010	1				1
Fallende Gegenstände usw.	5020	6		1	1	4
Absturz, Fall, Ausgleiten	5030	21		7	2	12
Stoßen, Reißen an, Verrenken	5040	4			1	3
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	505.	6		2	2	2
Unfälle durch Fördermittel	506.	5				5
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	507.	1				1
Andere Unfallursachen	509.	1				1
Summe V.		45		10	6	29
Unter Tage insgesamt						
Stein- und/oder Kohlenfall	.10	86	1	37	17	31
Fallende Gegenstände usw.	.20	154		42	33	79
Absturz, Fall, Ausgleiten	.30	253		83	61	109
Stoßen, Reißen an, Verrenken	.40	144		30	34	80
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	.5.	96		25	25	46
Unfälle durch Fördermittel	.6.	38		14	4	20
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	.7.	17		3	2	12
Andere Unfallursachen	.9.	17		2	2	13
Summe Unfälle unter Tage		805	1	236	178	390
Unfälle je 1 Mill. Stunden unter Tage		25,24	0,03	7,40	5,58	12,23
im gleichen Zeitraum des Vorjahres		28,32	0,06	7,14	7,47	13,65
in v.H. mehr/weniger zum Vorjahr		-10,88	-48,19	3,62	-25,32	-10,39
NRW, Verfahrene Arbeitsstunden u.Tg.:		31 890 653				

B 4.1.11 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Gesamter Steinkohlenbergbau			
			tödlich	davon		
				über 8 Wochen	mit einer Arbeitsunfähigkeit von 4 bis 8 Wochen	von 4 Tage bis 4 Wochen
IV. Förderung						
A. Schächte und Blindschächte, Anschluß- und Zwischenschächte						
Stein- und/oder Kohlenfall	4110					
Fallende Gegenstände usw.	4120	2		1	1	
Absturz, Fall, Ausgleiten	4130	2		1	1	
Stoßen, Reißen an, Verrenken	4140	4		2		2
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	415.	1		1		
Unfälle durch Fördermittel	416.	2		1	1	
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	417.					
Andere Unfallursachen	419.					
Summe IV. A.		11		6	3	2
B. Hauptstreckenförderung						
Stein- und/oder Kohlenfall	4210	1			1	
Fallende Gegenstände usw.	4220	22		5	3	14
Absturz, Fall, Ausgleiten	4230	94		33	27	34
Stoßen, Reißen an, Verrenken	4240	26		7	6	13
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	425.	8		3		5
Unfälle durch Fördermittel	426.	20		8	3	9
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	427.					
Andere Unfallursachen	429.	3				3
Summe IV. B.		174		56	40	78
Summe IV.		185		62	43	80
V. Sonstiger Grubenbetrieb						
Stein- und/oder Kohlenfall	5010	1				1
Fallende Gegenstände usw.	5020	6		1	1	4
Absturz, Fall, Ausgleiten	5030	23		8	3	12
Stoßen, Reißen an, Verrenken	5040	6		2	1	3
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	505.	8		3	2	3
Unfälle durch Fördermittel	506.	5				5
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	507.	1				1
Andere Unfallursachen	509.	1				1
Summe V.		51		14	7	30
Unter Tage insgesamt						
Stein- und/oder Kohlenfall	..10	96	1	39	21	35
Fallende Gegenstände usw.	..20	166		46	37	83
Absturz, Fall, Ausgleiten	..30	295		98	76	121
Stoßen, Reißen an, Verrenken	..40	156		35	37	84
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	..5.	122		32	32	58
Unfälle durch Fördermittel	..6.	54		25	7	22
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	..7.	17		3	2	12
Andere Unfallursachen	..9.	18		2	2	14
Summe Unfälle unter Tage		924	1	280	214	429
Unfälle je 1 Mill. Stunden unter Tage		25,15	0,03	7,62	5,82	11,68
im gleichen Zeitraum des Vorjahres		28,18	0,05	7,56	7,67	12,90
in v.H. mehr/weniger zum Vorjahr		-10,74	-46,92	0,77	-24,01	-9,45
NRW, Verfahrene Arbeitsstunden u.Tg.:	31 890 653	Gesamt-Verfahrene Arbeitsstunden u.Tg.:				36 738 623

B 4.1.12 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Gesamter Steinkohlenbergbau			
			tödlich	davon		
				über 8 Wochen	mit einer Arbeitsunfähigkeit von 4 bis 8 Wochen	von 4 Tage bis 4 Wochen
IV. Förderung						
A. Schächte und Blindschächte, Anschluß- und Zwischenschächte						
Stein- und/oder Kohlenfall	4110					
Fallende Gegenstände usw.	4120	2		1	1	
Absturz, Fall, Ausgleiten	4130	2		1	1	
Stoßen, Reißen an, Verrenken	4140	4		2		2
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	415.	1		1		
Unfälle durch Fördermittel	416.	2		1	1	
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	417.					
Andere Unfallursachen	419.					
Summe IV. A.		11		6	3	2
B. Hauptstreckenförderung						
Stein- und/oder Kohlenfall	4210	1			1	
Fallende Gegenstände usw.	4220	22		5	3	14
Absturz, Fall, Ausgleiten	4230	94		33	27	34
Stoßen, Reißen an, Verrenken	4240	26		7	6	13
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	425.	8		3		5
Unfälle durch Fördermittel	426.	20		8	3	9
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	427.					
Andere Unfallursachen	429.	3				3
Summe IV. B.		174		56	40	78
Summe IV.		185		62	43	80
V. Sonstiger Grubenbetrieb						
Stein- und/oder Kohlenfall	5010	1				1
Fallende Gegenstände usw.	5020	6		1	1	4
Absturz, Fall, Ausgleiten	5030	23		8	3	12
Stoßen, Reißen an, Verrenken	5040	6		2	1	3
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	505.	8		3	2	3
Unfälle durch Fördermittel	506.	5				5
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	507.	1				1
Andere Unfallursachen	509.	1				1
Summe V.		51		14	7	30
Unter Tage insgesamt						
Stein- und/oder Kohlenfall	.10	96	1	39	21	35
Fallende Gegenstände usw.	.20	166		46	37	83
Absturz, Fall, Ausgleiten	.30	295		98	76	121
Stoßen, Reißen an, Verrenken	.40	156		35	37	84
Hantieren, Umgehen m. Ausbau, Werkzeug	.5.	122		32	32	58
Unfälle durch Fördermittel	.6.	54		25	7	22
Unfälle durch Umgang mit Gefahrstoffen	.7.	17		3	2	12
Andere Unfallursachen	.9.	18		2	2	14
Summe Unfälle unter Tage		924	1	280	214	429
Unfälle je 1 Mill. Stunden unter Tage		25,15	0,03	7,62	5,82	11,68
im gleichen Zeitraum des Vorjahres		28,18	0,05	7,56	7,67	12,90
in v.H. mehr/weniger zum Vorjahr		-10,74	-46,92	0,77	-24,01	-9,45
NRW, Verfahrene Arbeitsstunden u.Tg.:	31890 653	Gesamt-Verfahrene Arbeitsstunden u.Tg.:	36 738 623			

B 4.1.13 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Nordrhein-Westfalen			
			tödlich	davon		
				über 8 Wochen	mit einer Arbeitsunfähigkeit von 4 bis 8 Wochen	von 4 Tage bis 4 Wochen
Von den Unfällen beim Hantieren, Umgehen mit Ausbaumitteln, Werkzeugen, Unfälle durch masch. Einrichtungen (..5.) entfallen auf						
Ausbaumittel	.51	13		7	3	3
Gezähe, Werkzeuge	.52	50		9	16	25
Hebezeuge, Lastanschlagmittel	.53	15		1	5	9
Gewinnungsmaschinen	.54	1		1		
Vortriebsmaschinen	.55	2				2
Lade-, Senkmaschinen	.56	5		3		2
Versatzmaschinen	.57					
Sonstige Maschinen	.59	10		4	1	5
Von den Unfällen durch Fördermittel (..6.) entfallen auf						
Kettenförderer, Abspann- und Rückvorrichtungen	.61	5		2		3
Gurtförderer, Glieder-, Plattenbänder	.62	9		4	2	3
Einschienenhängebahn	.63	14		5	1	8
Schienenflurbahn	.64					
Förderwagen, Kuppelunfälle	.65	5		2	1	2
Lokomotiv-, Zugförderung	.66	3				3
Schlepperhäspel, Vorzieher usw.	.67					
Schachtfördermittel	.68					
Anderer Fördermittel	.69	2		1		1
Von den Unfällen durch Umgang mit Gefahrstoffen (..7.) entfallen auf						
Baustoffe	.71	9		3		6
Oberflächenbehandlungsmittel	.72	1				1
Hydraulikflüssigkeiten	.73	1				1
Schmierstoffe	.74					
Schwebstoffe	.75					
Anorganische chemische Stoffe	.76					
Organische chemische Stoffe	.77					
Kunststoffe, Kunstharze	.78	3			2	1
Sonstige Stoffe und Zubereitungen	.79	3				3
Von den anderen Unfallursachen (..9.) entfallen auf						
Elektrischen Strom	.91	4				4
Sprengmittel, -arbeit	.92					
Grubenbrand	.93	1				1
Betäubung usw. durch Gase	.94					
Entzündung oder Explosion von natürlichen Gasen	.95					
Wassereinbrüche	.96					
Sonstige Unfallursachen	.99	12		2	2	8

B 4.1.14 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Saarland			
			tödlich	davon		
				mit einer Arbeitsunfähigkeit über 8 Wochen	4 bis 8 Wochen	von 4 Tage bis 4 Wochen
Von den Unfällen beim Hantieren, Umgehen mit Ausbaumitteln, Werkzeugen, Unfälle durch masch. Einrichtungen (..5.) entfallen auf						
Ausbaumittel	.51	3		1	1	1
Gezähe, Werkzeuge	.52	8		3	2	3
Hebezeuge, Lastanschlagmittel	.53	8		2	3	3
Gewinnungsmaschinen	.54	2				2
Vortriebsmaschinen	.55					
Lade-, Senkmaschinen	.56	1				1
Versatzmaschinen	.57					
Sonstige Maschinen	.59	4		1	1	2
Von den Unfällen durch Fördermittel (..6.) entfallen auf						
Kettenförderer, Abspann- und Rückvorrichtungen	.61	2		1	1	1
Gurtförderer, Glieder-, Plattenbänder	.62	2		1		
Einschienenhängebahn	.63	4		3		1
Schienenflurbahn	.64	4		3	1	
Förderwagen, Kuppelunfälle	.65	2		1	1	
Lokomotiv-, Zugförderung	.66	2		2		
Schlepperhäspel, Vorzieher usw.	.67					
Schachtfördermittel	.68					
Anderer Fördermittel	.69					
Von den Unfällen durch Umgang mit Gefahrstoffen (..7.) entfallen auf						
Baustoffe	.71					
Oberflächenbehandlungsmittel	.72					
Hydraulikflüssigkeiten	.73					
Schmierstoffe	.74					
Schwebstoffe	.75					
Anorganische chemische Stoffe	.76					
Organische chemische Stoffe	.77					
Kunststoffe, Kunstharze	.78					
Sonstige Stoffe und Zubereitungen	.79					
Von den anderen Unfallursachen (..9.) entfallen auf						
Elektrischen Strom	.91					
Sprengmittel, -arbeit	.92					
Grubenbrand	.93					
Betäubung usw. durch Gase	.94					
Entzündung oder Explosion von natürlichen Gasen	.95					
Wassereinbrüche	.96					
Sonstige Unfallursachen	.99	1				1

B 4.1.15 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Gesamter Steinkohlenbergbau			
			tödlich	davon		
				über 8 Wochen	4 bis 8 Wochen	von 4 Tagen bis 4 Wochen
Von den Unfällen beim Hantieren, Umgehen mit Ausbaumitteln, Werkzeugen, Unfälle durch masch. Einrichtungen (..5.) entfallen auf						
Ausbaumittel	.51	16		8	4	4
Gezähe, Werkzeuge	.52			12	18	28
Hebezeuge, Lastanschlagmittel	.53	23		3	8	12
Gewinnungsmaschinen	.54	3		1		2
Vortriebsmaschinen	.55	2				2
Lade-, Senkmaschinen	.56	6		3		3
Versatzmaschinen	.57					
Sonstige Maschinen	.59	14		5	2	7
Von den Unfällen durch Fördermittel (..6.) entfallen auf						
Kettenförderer, Abspann- und Rückvorrichtungen	.61	7		3	1	3
Gurtförderer, Glieder-, Plattenbänder	.62	11		5	2	4
Einschienenhängebahn	.63	18		8	1	9
Schienenflurbahn	.64	4		3	1	
Förderwagen, Kuppelunfälle	.65	7		3	2	2
Lokomotiv-, Zugförderung	.66	5		2		3
Schlepperhäspel, Vorzieher usw.	.67					
Schachtfördermittel	.68					
Andere Fördermittel	.69	2		1		1
Von den Unfällen durch Umgang mit Gefahrstoffen (..7.) entfallen auf						
Baustoffe	.71	9		3		6
Oberflächenbehandlungsmittel	.72	1				1
Hydraulikflüssigkeiten	.73	1				1
Schmierstoffe	.74					
Schwebstoffe	.75					
Anorganische chemische Stoffe	.76					
Organische chemische Stoffe	.77					
Kunststoffe, Kunstarze	.78	3			2	1
Sonstige Stoffe und Zubereitungen	.79	3				3
Von den anderen Unfallursachen (..9.) entfallen auf						
Elektrischen Strom	.91	4				4
Sprengmittel, -arbeit	.92					
Grubenbrand	.93	1				1
Betäubung usw. durch Gase	.94					
Entzündung oder Explosion von natürlichen Gasen	.95					
Wassereinbrüche	.96					
Sonstige Unfallursachen	.99	13		2	2	9

B 4.1.16 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Nordrhein-Westfalen			
			tödlich	davon		
				über 8 Wochen	4 bis 8 Wochen	von 4 Tagen bis 4 Wochen
Unfälle bei der Fahrung und Personenbeförderung						
in Schächten und Blindschächten						
bei der Seilfahrt	...1	1		1		
bei der Fahrung	...2					
in Strecken und sonst. Grubenräumen bei der Personenbeförderung						
mit Stetigförderern	...3	18		6	6	6
mit EHB/SFB	...4					
mit Gleisfördermitteln	...5	4		1		3
bei der Fahrung	...6	93		22	22	49
in Strebetrieben	...7	6		4	1	1
Verletzungsart bei Unfällen durch Umgang mit Gefahrstoffen						
Vergiftung	..7.01					
Verätzung	..7.02	13		3	1	9
Reizung	..7.03	3			1	2
Verbrennung	..7.04	1				1
Sonstige Verletzung	..7.05					
Über Tage						
I. Grubenbetrieb über Tage						
Fördermaschinen und Fördereinrichtungen	61..	3		1	1	1
Hängebank, Wagenumlauf	62..	11		1	5	5
Wäsche, Sieberei, Kohlenveredlung	63..	18		8	1	9
Grubenlüfter, Kohlenlagerung	64..	11		2	5	4
II. Hilfsbetriebe der Grubenbetriebe						
Energiehilfsbetriebe	71..	2			2	
Zechenwerkstätten, Baubetriebe	72..	3		1		2
Sonstige Hilfsbetriebe	73..					
III. Hauptbetriebe						
Kokereien, Brikkettfabriken	81..	7		1	1	5
Kraftwerke	82..	1			1	
IV. Sonstige Betriebe						
Zentrale Hilfsbetriebe	91..	16	1	2	3	10
Angegliederte Betriebe, Allgemeiner Dienst	92..	21		2	1	18
Summe Unfälle über Tage		93	1	18	20	54
Unfälle je 1 Mill. Stunden über Tage		6,43	0,07	1,24	1,38	3,73
im gleichen Zeitraum des Vorjahres		5,50	0,06	1,83	0,98	2,63
in v.H. mehr/weniger zum Vorjahr		16,95	15,28	-31,97	41,16	42,01
NRW, Verfahrene Arbeitsstunden ü.Tg.:	14 457 936					

B 4.1.17 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Saarland			
			tödlich	davon		
				mit einer Arbeitsunfähigkeit über 8 Wochen	4 bis 8 Wochen	4 Tage bis 4 Wochen
Unfälle bei der Fahrung und Personenbeförderung						
in Schächten und Blindschächten						
bei der Seilfahrt	...1					
bei der Fahrung	...2					
in Strecken und sonst. Grubenräumen bei der Personenbeförderung						
mit Stetigförderern	...3	2				2
mit EHB / SFB	...4	1		1		
mit Gleisfördermitteln	...5					
bei der Fahrung	...6	12		5	3	4
in Strebtrieben	...7	2			1	1
Verletzungsart bei Unfällen durch Umgang mit Gefahrstoffen						
Vergiftung	..7.01					
Verätzung	..7.02					
Reizung	..7.03					
Verbrennung	..7.04					
Sonstige Verletzung	..7.05					
Über Tage						
I. Grubenbetrieb über Tage						
Fördermaschinen und Fördereinrichtungen	61..	2		2		
Hängebank, Wagenumlauf	62..	3		2	1	
Wäsche, Sieberei, Kohlenveredlung	63..	1				1
Grubenlüfter, Kohlenlagerung	64..	3		1	1	1
II. Hilfsbetriebe der Grubenbetriebe						
Energiehilfsbetriebe	71..					
Zechenwerkstätten, Baubetriebe	72..	1				1
Sonstige Hilfsbetriebe	73..					
III. Hauptbetriebe						
Kokereien, Brikettfabriken	81..					
Kraftwerke	82..	12		4	4	4
IV. Sonstige Betriebe						
Zentrale Hilfsbetriebe	91..	11		2	3	6
Angegliederte Betriebe, Allgemeiner Dienst	92..	10		2		8
Summe Unfälle über Tage		43		13	9	21
Unfälle je 1 Mill. Stunden über Tage		10,84		3,28	2,27	5,29
im gleichen Zeitraum des Vorjahres		15,38		2,27	4,29	8,82
in v.H. mehr/weniger zum Vorjahr		-29,51		44,44	-47,06	-40,00
NRW, Verfahrene Arbeitsstunden ü.Tg.:	14 457 936	Saar, Verfahrene Arbeitsstunden ü.Tg.:				3 966 607

B 4.1.18 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Gesamter Steinkohlenbergbau			
			tödlich	davon		
				über 8 Wochen	mit einer Arbeitsunfähigkeit von 4 bis 8 Wochen	4 Tage bis 4 Wochen
Unfälle bei der Fahrung und Personenbeförderung						
in Schächten und Blindschächten						
bei der Seilfahrt	...1	1		1		
bei der Fahrung	...2					
in Strecken und sonst. Grubenräumen bei der Personenbeförderung						
mit Stetigförderern	...3	20		6	6	8
mit EHB / SFB	...4	1		1		
mit Gleisfördermitteln	...5	4		1		3
bei der Fahrung	...6	105		27	25	53
in Strebtrieben	...7	8		4	2	2
Verletzungsart bei Unfällen durch Umgang mit Gefahrstoffen						
Vergiftung	..7.01					
Verätzung	..7.02	13		3	1	9
Reizung	..7.03	3			1	2
Verbrennung	..7.04	1				1
Sonstige Verletzung	..7.05					
Über Tage						
I. Grubenbetrieb über Tage						
Fördermaschinen und Fördereinrichtungen	61..	5		3	1	1
Hängebank, Wagenumlauf	62..	14		3	6	5
Wäsche, Sieberei, Kohlenveredlung	63..	19		8	1	10
Grubenlüfter, Kohlenlagerung	64..	14		3	6	5
II. Hilfsbetriebe der Grubenbetriebe						
Energiehilfsbetriebe	71..	2			2	
Zechenwerkstätten, Baubetriebe	72..	4		1		3
Sonstige Hilfsbetriebe	73..					
III. Hauptbetriebe						
Kokereien, Brikettfabriken	81..	7		1	1	5
Kraftwerke	82..	13		4	5	4
IV. Sonstige Betriebe						
Zentrale Hilfsbetriebe	91..	27	1	4	6	16
Angegliederte Betriebe, Allgemeiner Dienst	92..	31		4	1	26
Summe Unfälle über Tage		136	1	31	29	75
Unfälle je 1 Mill. Stunden über Tage		7,38	0,05	1,68	1,57	4,07
im gleichen Zeitraum des Vorjahres		6,77	0,05	1,66	1,46	3,61
in v.H. mehr/weniger zum Vorjahr		9,00	11,40	1,57	7,69	12,91
NRW, Verfahrene Arbeitsstunden ü.Tg.:	14 457 936	Gesamt-Verfahrene Arbeitsstunden ü.Tg.:				18 424 543

B 4.1.19 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Nordrhein-Westfalen			
			tödlich	davon		
				über 8 Wochen	mit einer Arbeitsunfähigkeit von 4 bis 8 Wochen	4 Tage bis 4 Wochen
Von den Unfällen über Tage entfallen auf						
Fallende Gegenstände usw.	.20	13		3	2	8
Absturz, Fall, Ausgleiten	.30	37	1	8	7	21
Stoß, Reißen an, Verrenken	.40	19		4	6	9
Gezähe, Werkzeuge	.52	12			2	10
Hebezeuge, Lastanschlagmittel	.53	1		1		
Sonstige Maschinen	.59	3		1	1	1
Fördermittel	.6.	3		1	1	1
Baustoffe	.71					
Oberflächen-Behandlungsmittel	.72					
Hydraulikflüssigkeiten	.73					
Schmierstoffe	.74					
Schwebstoffe	.75					
Anorganische chem. Stoffe	.76					
Organische chem. Stoffe	.77					
Kunststoffe, Kunsthärze	.78					
Sonst. Stoffe und Zubereitungen	.79					
Elektrischer Strom	.91		1			1
Sprengmittel, -arbeit	.92					
Schadensfeuer	.93					
Betäubung usw. durch Gase	.94					
Entzündung oder Explosion von natürlichen Gasen	.95					
Sonstige Unfallursachen	.99	4			1	3
Verletzungsart bei Unfällen durch Umgang mit Gefahrstoffen						
Vergiftung	.7.01					
Verätzung	.7.02					
Reizung	.7.03					
Verbrennung	.7.04					
Sonstige Verletzung	.7.05					
Summe Unfälle unter und über Tage		898	2	254	198	444
Unfälle je 1 Mill. Stunden		19,37	0,04	5,48	4,27	9,58
im gleichen Zeitraum des Vorjahres		20,79	0,06	5,35	5,33	10,05
in v.H. mehr/weniger zum Vorjahr		-6,82	-29,86	2,39	-19,87	-4,66
NRW, Verfahrene Arbeitsstunden ges.:	46 348 589					

B 4.1.20 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Saarland				
		Unfälle insges.	tödlich	davon		
				über 8 Wochen	4 bis 8 Wochen	4 Tage bis 4 Wochen
Von den Unfällen über Tage entfallen auf						
Fallende Gegenstände usw.	.20	4			2	2
Absturz, Fall, Ausgleiten	.30	11		6	2	3
Stoß, Reißen an, Verrenken	.40	7		1	2	4
Gezähe, Werkzeuge	.52	5		1	1	3
Hebezeuge, Lastanschlagmittel	.53	1		1		
Sonstige Maschinen	.59	6		2	1	3
Fördermittel	.6.					
Baustoffe	.71					
Oberflächen-Behandlungsmittel	.72					
Hydraulikflüssigkeiten	.73					
Schmierstoffe	.74					
Schwebstoffe	.75					
Anorganische chem. Stoffe	.76		1			1
Organische chem. Stoffe	.77		1			1
Kunststoffe, Kunstharze	.78					
Sonst. Stoffe und Zubereitungen	.79					
Elektrischer Strom	.91		1			1
Sprengmittel, -arbeit	.92					
Schadensfeuer	.93					
Betäubung usw. durch Gase	.94					
Entzündung oder Explosion von natürlichen Gasen	.95					
Sonstige Unfallursachen	.99	6		2	1	3
Verletzungsart bei Unfällen durch Umgang mit Gefahrstoffen						
Vergiftung	.7.01					
Verätzung	.7.02					2
Reizung	.7.03					
Verbrennung	.7.04					
Sonstige Verletzung	.7.05					
Summe Unfälle unter und über Tage		162		57	45	60
Unfälle je 1 Mill. Stunden		18,38		6,47	5,11	6,81
im gleichen Zeitraum des Vorjahres		20,81		6,32	6,41	8,08
in v.H. mehr/weniger zum Vorjahr		-11,68		2,37	-20,36	-15,78
NRW, Verfahrene Arbeitsstunden ges.:	46 348 589	Saar, Verfahrene Arbeitsstunden ges.:				8 814 577

B 4.1.21 Nachweisungen der Unfälle im Steinkohlenbergbau in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005

Arbeitsvorgang - Unfallursache	Stat. Zeichen	Unfälle insges.	Gesamter Steinkohlenbergbau			
			tödlich	davon		
				über 8 Wochen	mit einer Arbeitsunfähigkeit von 4 bis 8 Wochen	4 Tage bis 4 Wochen
Von den Unfällen über Tage entfallen auf						
Fallende Gegenstände usw.	.20	17		3	4	10
Absturz, Fall, Ausgleiten	.30	48	1	14	9	24
Stoß, Reißen an, Verrenken	.40	26		5	8	13
Gezähe, Werkzeuge	.52	17		1	3	13
Hebezeuge, Lastanschlagmittel	.53	2		2		
Sonstige Maschinen	.59	9		3	2	4
Fördermittel	.6.	3		1	1	1
Baustoffe	.71					
Oberflächen-Behandlungsmittel	.72					
Hydraulikflüssigkeiten	.73					
Schmierstoffe	.74					
Schwebstoffe	.75					
Anorganische chem. Stoffe	.76	1				1
Organische chem. Stoffe	.77	1				1
Kunststoffe, Kunsthärze	.78					
Sonst. Stoffe und Zubereitungen	.79					
Elektrischer Strom	.91	2				2
Sprengmittel, -arbeit	.92					
Schadensfeuer	.93					
Betäubung usw. durch Gase	.94					
Entzündung oder Explosion von natürlichen Gasen	.95					
Sonstige Unfallursachen	.99	10		2	2	6
Verletzungsart bei Unfällen durch Umgang mit Gefahrstoffen						
Vergiftung	.7.01					
Verätzung	.7.02					2
Reizung	.7.03					
Verbrennung	.7.04					
Sonstige Verletzung	.7.05					
Summe Unfälle unter und über Tage		1060	2	311	243	504
Unfälle je 1 Mill. Stunden		19,22	0,04	5,64	4,41	9,14
im gleichen Zeitraum des Vorjahres		20,80	0,05	5,53	5,53	9,69
in v.H. mehr/weniger zum Vorjahr		-7,60	-28,06	2,01	-20,29	-5,74
NRW, Verfahrene Arbeitsstunden ges.:	46 348 589	Gesamt-Verfahrene Arbeitsstunden:			55 163 166	

Abschnitt B – Bergbau in Zahlen

**Teil 5 – Betrieblicher Stand der
Ausrichtung, Vorrichtung und
Gewinnung im
Steinkohlenbergbau unter
Tage (Betriebsentwicklung)**

B 5.1.1 Betriebsentwicklung im Steinkohlenbergbau unter Tage im Jahre 2005

		Nordrhein-Westfalen			Saarland ¹			Summe		
I. Allgemeine Angaben										
Förderung im Berichtszeitraum										
1. Zahl der erfaßten Bergwerke		8			2			10		
2. Rohförderung in t		45 738 391			8 839 968			54 578 359		
davon verwertbar ²		19 982 581			4 730 464			24 713 045		
darunter aus dem Abbau		19 054 928			4 522 949			23 577 877		
II. Aus- und Vorrichtungsbetriebe										
A. Herstellen von Grubenbauen im Gestein		Anzahl der Betriebspunkte	Auffahrlänge bzw. Teufenfortschritt in m	Gesamter Ausbruch in m ³	Anzahl der Betriebspunkte	Auffahrlänge bzw. Teufenfortschritt in m	Gesamter Ausbruch in m ³	Anzahl der Betriebspunkte	Auffahrlänge bzw. Teufenfortschritt in m	Gesamter Ausbruch in m ³
1. Schächte										
a) Tagesschächte (neu/tiefer)		1	21	435				1	21	43
b) Blindschächte (neu/tiefer)		1	21	435				1	21	43
darunter auf Bergolloch										
c) Bohrlöcher										
Summe A.1.		1	21	435				1	21	43
2. Gesteinsstrecken										
a) bis 15 m ²		2	62	467				2	62	46
b) > 15 - 20,7 m ²		1	32	517				1	32	51
c) > 20,7 m ²		40	7309	232 996	3	93	3 906	43	7 401	236 90
darunter geneigt ³		38	6 091	190 793				38	6 091	190 79
darunter maschinell aufgefah		3	614	19 550				3	614	19 55
Summe A.2.		43	7 402	233 980	3	93	3 906	46	7 495	237 88
3. Großräume		7	469	4 972	1	113	4 083	8	581	9 05
Summe A.1. bis A.3.		51	7 892	239 387	4	205	7 989	55	8 097	247 37
B. Herstellen von Grubenbauen im Flöz		Anzahl der Betriebspunkte	Gesamte Auffahrlänge in m	Gesamter Ausbruch in m ³	Anzahl der Betriebspunkte	Gesamte Auffahrlänge in m	Gesamter Ausbruch in m ³	Anzahl der Betriebspunkte	Gesamte Auffahrlänge in m	Gesamter Ausbruch in m ³
1. Basisstrecken		43	10 546	315 878	2	238	8 730	45	10 785	324 60
darunter maschinelle Auffahr		6	1 741	51 636				6	1 741	51 63
2. Abbaustrecken										
a) bis 15 m ²		2	105	273				2	105	27
b) > 15 m ²		88	48 130	1392 596	10	7 865	259 144	98	55 996	1651 74
darunter maschinell aufgefah		24	20 406	588 836	7	7 709	253 202	31	28 115	842 03
3. Auf- u. Abhauen		28	5 845	131 897	2	372	9 839	30	6 218	141 73
darunter maschinelle Auffahr				26 464	2	372	9 839	2	372	36 30
4. Sonstige Auffahrung										
darunter maschinelle Auffahrung										
Summe B.1. bis B.4.		161	64 627	1840 644	14	8 476	277 713	175	73 103	2118 35
III. Eingesetzte Ausbaumittel im Streb										
		Anzahl			Anzahl			Anzahl		
1. Aus Stahl (Schreitausbau)		8 560			1398			9 958		
2. Sonstige										

¹ Ohne Kleinzeichen und Stollenbetriebe.

² In Nordrhein-Westfalen in t verwertbare Förderung, im Saarland t absatzfähiges Produkt.

³ In Nordrhein-Westfalen 10 gon, im Saarland 5 gon.

B 5.1.2 Betriebsentwicklung im Steinkohlenbergbau unter Tage im Jahre 2005

IV. Abbaubetriebe	Nordrhein-Westfalen						Saarland ¹						Summe			
	Flache Lagerung 0 - 20 gon			geneigte Lagerung > 20 gon			Flache Lagerung 0 - 20 gon			geneigte Lagerung > 20 gon			Alle Lagerungs- verhältnisse			
	Anzahl der Be- triebe	verwertbare Förderung ² in 1000 t	%	Anzahl der Be- triebe	verwertbare Förderung ² in 1000 t	%	Anzahl der Be- triebe	verwertbare Förderung ² in 1000 t	%	Anzahl der Be- triebe	verwertbare Förderung ² in 1000 t	%	Anzahl der Be- triebe	verwertbare Förderung ² in 1000 t	%	
A. Größenordnung																
1. Betriebe																
bis 1000 t	11	1601	8,6										11	1601	8,2	
> 1000 - 2000 t	10	3 808	20,4	1	423	100,0	1	427	13,8	1	310	21,8	13	4 968	25,5	
> 2000 - 3000 t	5	3 361	18,0										5	3 361	17,2	
> 3000 - 4000 t	7	6 361	34,1										7	6 361	32,6	
> 4000 - 5000 t	2	2 102	11,3										3	3 218	16,5	
> 5000 t	1	1 398	7,5				2	2 670	86,2	1	1 116	78,2				
Summe A.1	36	18 632	100,0	1	423	100,0	3	3 097	100,0	2	1 426	100,0	39	19 509	100,0	
2. An- und auslaufende Betriebe																
Summe A.1. und A.2.	36	18 632	100,0	1	423	100,0	3	3 097	100,0	2	1 426	100,0	39	19 509	100,0	
B. Richtung des Abbaus																
1. zu Felde gehend																
2. Rückbau	36	18 632	100,0	1	423	100,0	3	3 097	100,0	2	1 426	100,0	42	23 578	100,0	
3. Z-Baue																
Summe B.	36	18 632	100,0	1	423	100,0	3	3 097	100,0	2	1 426	100,0	42	23 578	100,0	
C. Wetterführung																
1. Betriebe mit durchgehender Wetterführung von Sohle zu Sohle																
a) aufsteigend bewettert	25	10 209	54,8	1	423	100,0	3	3 097	100,0	2	1 426	100,0	31	15 155	64,3	
b) absteigend bewettert	10	3 832	20,6				3	3 097	100,0	2	1 426	100,0	15	8 355	35,4	
2. Betriebe mit Führung der Abwet zurück zur Sohle	15	6 377	34,2	1	423	100,0							16	6 800	28,8	
a) ungelöste Unterwerksbaue darunter abfallend bewetterte Streben	11	8 423	45,2				3	3 097	100,0	2	1 426	100,0	11	8 423	35,7	
b) Oberwerksbaue darunter abfallend bewetterte Streben	8	6 895	37,0										8	6 895	29,2	
	4	3 426	18,4										4	3 426		
Summe C.	3	1 527	8,2										3	1 527	6,5	
Summe C.	36	18 632	100,0	1	423	100,0	3	3 097	100,0	2	1 426	100,0	42	23 578	100,0	
D. Versatz																
darunter Blasversatz																
Summe D.																
E. Gewinnungsart																
1. Schneidend																
2. Schälend	14	9 674	51,9				3	3 097	100,0	2	1 426	100,0	19	14 197	60,2	
3. Sonstige	22	8 958	48,1	1	423	100,0							23	9 381	39,8	
Summe E.	36	18 632	100,0	1	423	100,0	3	3 097	100,0	2	1 426	100,0	42	23 578	100,0	
F. Flözmächtigkeiten																
bis 70 cm																
> 70 - 100 cm	3	1 068	5,7										3	1 068	4,5	
> 100 - 120 cm	6	1 928	10,3										6	1 928	8,2	
> 120 - 140 cm	8	3 585	19,2										8	3 585	15,2	
> 140 - 180 cm	9	5 350	28,7	1	423	100,0	1	427	13,8				11	6 200	26,3	
> 180 - 220 cm	7	3 626	19,5										7	3 626	15,4	
> 220 - 250 cm	2	1 676	9,0				2	2 670	86,2	2	1 426	100,0	2	1 676	7,1	
> 250 cm	1	1 398	7,5										5	5 494	23,3	
Summe F.	36	18 632	100,0	1	423	100,0	3	3 097	100,0	2	1 426	100,0	42	23 578	100,0	

Abschnitt B – Bergbau in Zahlen

Teil 6 – Sicherheitstechnisch wichtige Betriebsmittel im Steinkohlen- bergbau unter Tage (Maschinenstatistik)

B 6.1.1 Maschinenstatistik für den Steinkohlenbergbau unter Tage 2005

	Bezeichnung	Nordrhein-Westfalen		
		Anzahl	Länge m	Installierte Leistung kW
1	Maschinen für den Vortrieb	1799		39 491
1.1	Kleinkaliberbohrgeräte (bis 65 mm Durchmesser)	1205		5 167
1.1.1	Schlagbohrgeräte	473		
	davon - lafettengeführt	1		
	darunter mit Druckluftantrieb	0		
	mit Hydraulikantrieb	1		
	davon - handgeführt	472		
	darunter mit Druckluftantrieb	472		
1.1.2	Drehbohrgeräte	466		
	davon - lafettengeführt	106		
	darunter mit Druckluftantrieb	79		
	mit Hydraulikantrieb	27		
	davon - handgeführt	360		
	darunter mit Druckluftantrieb	330		
1.1.3	Drehschlagbohrgeräte	187		
	davon - lafettengeführt	93		
	darunter mit Druckluftantrieb	0		
	mit Hydraulikantrieb	93		
	davon - handgeführt	94		
	darunter mit Druckluftantrieb	94		
1.1.4	Bohrwagen	79		5 167
	darunter mit mehr als 2 Bohrarmen	1		74
1.2	Großlochbohrmaschinen	82		1 458
	davon - bis 100 mm Bohrlochdurchmesser	50		726
	zwischen 100 - 1200 mm Bohrlochdurchmesser	29		372
	mehr als 1200 mm Bohrlochdurchmesser	3		360
1.3	Schachtbohrmaschinen (Bohrlochdurchmesser mehr als 1200 mm)	0		0
	davon - Erweiterungsbohrmaschinen	0		0
	- Schachtvollbohrmaschinen	0		0
1.4	Ankerbohr- und Ankersetzergeräte	96		2 780
1.5	Bohr- und Arbeitsbühnen/Ausbauersetzvorrichtungen	66		1 592
1.5.1	Bohr- und Arbeitsbühnen an zwei Tragschienen	8		122
	darunter mit aktiver Vorpäfung	0		0
1.5.2	Bohr- und Arbeitsbühnen an einer Tragschiene	57		1 459
	darunter mit aktiver Vorpäfung	16		242
1.5.3	Streckenausbaumaschinen mit Bühnen an einer Tragschiene mit aktiver Vorpäfung und Bohrausrüstung für Spreng- und Ankerbohrlöcher	0		0
1.5.4	Ausbauersetzvorrichtungen an einer Tragschiene mit aktiver Vorpäfung	0		0
1.6	Wegfüllmaschinen	74		6 565
1.6.1	Schrapplader	2		126
1.6.2	Seitenkipplader	69		6 289
	davon - elektrohydraulisch betrieben	69		6 289
	- Druckluftantrieb betrieben	0		0

B 6.1.2 Maschinenstatistik für den Steinkohlenbergbau unter Tage 2005

	Bezeichnung	Saarland		
		Anzahl	Länge m	Installierte Leistung kW
1	Maschinen für den Vortrieb	647		5 355
1.1	Kleinkaliberbohrgeräte (bis 65 mm Durchmesser)	609		550
1.1.1	Schlagbohrgeräte	188		
	davon - laffettengeführt	1		
	darunter mit Druckluftantrieb	0		
	mit Hydraulikantrieb	1		
	davon - handgeführt	187		
	darunter mit Druckluftantrieb	187		
1.1.2	Drehbohrgeräte	386		
	davon - laffettengeführt	134		
	darunter mit Druckluftantrieb	134		
	mit Hydraulikantrieb	0		
	davon - handgeführt	252		
	darunter mit Druckluftantrieb	252		
1.1.3	Drehschlagbohrgeräte	30		
	davon - laffettengeführt	12		
	darunter mit Druckluftantrieb	1		
	mit Hydraulikantrieb	11		
	davon - handgeführt	18		
	darunter mit Druckluftantrieb	18		
1.1.4	Bohrwagen	5		550
	darunter mit mehr als 2 Bohrarmen	0		0
1.2	Großlochbohrmaschinen	4		110
	davon - bis 100 mm Bohrlochdurchmesser	0		0
	zwischen 100 - 1200 mm Bohrlochdurchmesser	4		110
	mehr als 1200 mm Bohrlochdurchmesser	0		0
1.3	Schachtbohrmaschinen (Bohrlochdurchmesser mehr als 1200 mm)	0		0
	davon - Erweiterungsbohrmaschinen	0		0
	- Schachtvollbohrmaschinen	0		0
1.4	Ankerbohr- und Ankersetzgeräte	5		275
1.5	Bohr- und Arbeitsbühnen/Ausbauersetzungsvorrichtungen	0		0
1.5.1	Bohr- und Arbeitsbühnen an zwei Tragschienen	0		0
	darunter mit aktiver Vorpäfung	0		0
1.5.2	Bohr- und Arbeitsbühnen an einer Tragschiene	0		0
	darunter mit aktiver Vorpäfung	0		0
1.5.3	Streckenausbaumaschinen mit Bühnen an einer Tragschiene mit aktiver Vorpäfung und Bohrausrüstung für Spreng- und Ankerbohrlöcher	0		0
1.5.4	Ausbauvorrangungen an einer Tragschiene mit aktiver Vorpäfung	0		0
1.6	Wegfüllmaschinen	7		450
1.6.1	Schrapplader	0		0
1.6.2	Seitenkipplader	7		450
	davon - elektrohydraulisch betrieben	7		450
	- Druckluftantrieb betrieben	0		0

B 6.1.3 Maschinenstatistik für den Steinkohlenbergbau unter Tage 2005

	Bezeichnung	Insgesamt		
		Anzahl	Länge m	Installierte Leistung kW
1	Maschinen für den Vortrieb	2 446		44 846
1.1	Kleinkaliberbohrgeräte (bis 65 mm Durchmesser)	1 814		5 717
1.1.1	Schlagbohrgeräte	661		
	davon - lafettengeführt	2		
	darunter mit Druckluftantrieb	0		
	mit Hydraulikantrieb	2		
	davon - handgeführt	659		
	darunter mit Druckluftantrieb	659		
1.1.2	Drehbohrgeräte	852		
	davon - lafettengeführt	240		
	darunter mit Druckluftantrieb	213		
	mit Hydraulikantrieb	27		
	davon - handgeführt	612		
	darunter mit Druckluftantrieb	582		
1.1.3	Drehschlagbohrgeräte	217		
	davon - lafettengeführt	105		
	darunter mit Druckluftantrieb	1		
	mit Hydraulikantrieb	104		
	davon - handgeführt	112		
	darunter mit Druckluftantrieb	112		
1.1.4	Bohrwagen	84		5 717
	darunter mit mehr als 2 Bohrarmen	1		74
1.2	Großlochbohrmaschinen	86		1 568
	davon - bis 100 mm Bohrlochdurchmesser	50		726
	zwischen 100 - 1200 mm Bohrlochdurchmesser	33		482
	mehr als 1200 mm Bohrlochdurchmesser	3		360
1.3	Schachtbohrmaschinen (Bohrlochdurchmesser mehr als 1200 mm)	0		0
	davon - Erweiterungsbohrmaschinen	0		0
	- Schachtvollbohrmaschinen	0		0
1.4	Ankerbohr- und Ankersetzergeräte	101		3 055
1.5	Bohr- und Arbeitsbühnen/Ausbauersetzungsvorrichtungen	66		1 592
1.5.1	Bohr- und Arbeitsbühnen an zwei Tragschienen	8		122
	darunter mit aktiver Vorpäfung	0		0
1.5.2	Bohr- und Arbeitsbühnen an einer Tragschiene	57		1 459
	darunter mit aktiver Vorpäfung	16		242
1.5.3	Streckenausbaumaschinen mit Bühnen an einer Tragschiene mit aktiver Vorpäfung und Bohrausrüstung für Spreng- und Ankerbohrlöcher	0		0
1.5.4	Ausbauersetzungsvorrichtungen an einer Tragschiene mit aktiver Vorpäfung	0		0
1.6	Wegfüllmaschinen	81		7 015
1.6.1	Schrapplader	2		126
1.6.2	Seitenkipplader	76		6 739
	davon - elektrohydraulisch betrieben	76		6 739
	- Druckluftantrieb betrieben	0		0

B 6.1.4 Maschinenstatistik für den Steinkohlenbergbau unter Tage 2005

Bezeichnung	Nordrhein-Westfalen		
	Anzahl	Länge m	Installierte Leistung kW
1.6.3. Fahrschaufellader (Gleislostechnik)	3		150
1.6.4. sonstige Wegfüllmaschinen	0		0
1.7. Maschinen für Senkarbeit	259		13 954
davon - Senklader	255		13 794
- sonstige Maschinen	4		160
1.8. Vollschnittmaschinen	0		0
1.9. Teilschnittmaschinen	15		7 375
1.9.1. Schneidkopfmaschinen	15		7 375
1.9.2. Schlagkopfmaschinen	0		0
1.9.3. Kurzfrontmaschinen (Aufhauen)	0		0
1.10. Sonstige Streckenvortriebsmaschinen	2		600
2. Gewinnungsmaschinen	29		32 116
2.1. Schälende Gewinnungsmaschinen	17		18 520
davon - Hobelführung versatzseitig	2		1 600
- Hobelführung kohlenstoßseitig	15		16 920
2.2. Schneidende Gewinnungsmaschinen	12		13 596
2.2.1. Walzenlader	12		13 596
davon - hydraulisch angetrieben	0		0
- elektrisch angetrieben	12		13 596
2.2.2. Sonstige Gewinnungsmaschinen	0		0
3. Maschinen für Versatz-, Hinterfüll- und Spritztechnik	174		6 221
3.1. Blasversatzmaschinen für Strebbetriebe	0		0
3.2. Maschinen für die Hinterfüll- und Spritztechnik sowie für Dämme	174		6 221
davon - für pneumatische Verfahren	118		2 402
- für hydraulische Verfahren	56		3 819
4. Kohlen- und Bergebrecher	80		10 679
5. Maschinen für die Förderung			
5.1. Stetigförderer	880	327 999	255 083
5.1.1. Gurtförderer			
darunter Personenbeförderung zugelassen	553	296 766	165 814
darunter mit Geschwindigkeit > 2,5 m/s	283	162 951	87 685
darunter doppeltrümige Fahrung	56	37 330	33 374
darunter mit Geschwindigkeit > 2,5 m/s	73	57 341	29 780
5.1.1.1. Gurtförderer mit Stahleinlagen	7	6 108	8 800
5.1.1.2. Gurtförderer mit Textileinlagen	20	16 722	18 310
5.1.2. Kettenkratzerförderer	533	280 044	147 504
5.1.2.1. Einkettenkratzerförderer	320	30 648	89 149
5.1.2.2. Mehrkettenkratzerförderer	86	4 658	7 735
5.1.3. Seigerfördermittel	234	25 990	81 414
5.1.3.1. Blindschachtwendelrutschen	4	585	
davon - bis 1250 mm Durchmesser	4	585	
- mit 1450 mm Durchmesser	1	80	
- mit 1650 mm Durchmesser und mehr	2	355	
5.1.3.2. Bergefalleitungen	1	150	
davon - ohne Einbauten	0	0	
- mit Leitspirale	0	0	
5.1.4. Sonstige Stetigförderer	3	0	120

B 6.1.5 Maschinenstatistik für den Steinkohlenbergbau unter Tage 2005

	Bezeichnung	Saarland		
		Anzahl	Länge m	Installierte Leistung kW
1.6.3.	Fahrschaufellader (Gleislostechnik)	0		0
1.6.4.	sonstige Wegfüllmaschinen	0		0
1.7	Maschinen für Senkarbeit	16		880
	davon - Senklader	16		880
	- sonstige Maschinen	0		0
1.8	Vollschnittmaschinen	0		0
1.9	Teilschnittmaschinen	6		3 090
1.9.1	Schneidkopfmaschinen	6		3 090
1.9.2	Schlagkopfmaschinen	0		0
1.9.3	Kurzfrontmaschinen (Aufhauen)	0		0
1.10	Sonstige Streckenvortriebsmaschinen	0		0
2	Gewinnungsmaschinen	5		6 300
2.1	Schälende Gewinnungsmaschinen	0		0
	davon - Hobelführung versatzseitig	0		0
	- Hobelführung kohlenstoßseitig	0		0
2.2	Schneidende Gewinnungsmaschinen	10		10 460
2.2.1	Walzenlader	5		6 300
	davon - hydraulisch angetrieben	0		0
	- elektrisch angetrieben	5		6 300
2.2.2	Sonstige Gewinnungsmaschinen	0		0
3	Maschinen für Versatz-, Hinterfüll- und Spritztechnik	15		705
3.1	Blasversatzmaschinen für Strebbetriebe	0		0
3.2	Maschinen für die Hinterfüll- und Spritztechnik sowie für Dämme	15		705
	davon - für pneumatische Verfahren	3		45
	- für hydraulische Verfahren	12		660
4	Kohlen- und Bergebrecher	8		1130
5	Maschinen für die Förderung			
5.1	Stetigförderer	92	43 584	38 950
5.1.1	Gurtförderer	51	39 564	27 750
	darunter Personenbeförderung zugelassen	10	11 280	1 970
	darunter mit Geschwindigkeit > 2,5 m/s	0	0	0
	darunter doppeltrümige Fahrung	4	3 845	820
	darunter mit Geschwindigkeit > 2,5 m/s	0	0	0
5.1.1.1	Gurtförderer mit Stahleinlagen	2	3 524	5 040
5.1.1.2	Gurtförderer mit Textileinlagen	49	36 040	22 710
5.1.2	Kettenkratzerförderer	41	4 020	11 200
5.1.2.1	Einkettenkratzerförderer	22	1 460	3 420
5.1.2.2	Mehrkettenkratzerförderer	19	2 560	7 780
5.1.3	Seigerfördermittel	0	0	
5.1.3.1	Blindschachtwendelrutschen	0	0	
	davon - bis 1250 mm Durchmesser	0	0	
	- mit 1450 mm Durchmesser	0	0	
	- mit 1650 mm Durchmesser und mehr	0	0	
5.1.3.2	Bergefalleitungen	0	0	
	davon - ohne Einbauten	0	0	
	- mit Leitspirale	0	0	
5.1.4	Sonstige Stetigförderer	0	0	0

B 6.1.6 Maschinenstatistik für den Steinkohlenbergbau unter Tage 2005

Bezeichnung	Insgesamt		
	Anzahl	Länge m	Installierte Leistung kW
1.6.3. Fahrschaufellader (Gleislostechnik)	3		150
1.6.4. sonstige Wegfüllmaschinen	0		0
1.7. Maschinen für Senkarbeit	275		14 834
davon - Senklader	271		14 674
- sonstige Maschinen	4		160
1.8. Vollschnittmaschinen	0		0
1.9. Teilschnittmaschinen	21		10 465
1.9.1 Schneidkopfmaschinen	21		10 465
1.9.2 Schlagkopfmaschinen	0		0
1.9.3 Kurzfrontmaschinen (Aufhauen)	0		0
1.10. Sonstige Streckenvortriebsmaschinen	2		600
2. Gewinnungsmaschinen	34		38 416
2.1. Schälende Gewinnungsmaschinen	17		18 520
davon - Hobelführung versatzseitig	2		1600
- Hobelführung kohlenstoßseitig	15		16 920
2.2. Schneidende Gewinnungsmaschinen	22		24 056
2.2.1. Walzenlader	17		19 896
davon - hydraulisch angetrieben	0		0
- elektrisch angetrieben	17		19 896
2.2.2. Sonstige Gewinnungsmaschinen	0		0
3. Maschinen für Versatz-, Hinterfüll- und Spritztechnik	189		6 926
3.1. Blasversatzmaschinen für Strebbetriebe	0		0
3.2. Maschinen für die Hinterfüll- und Spritztechnik sowie für Dämme	189		6 926
davon - für pneumatische Verfahren	121		2 447
- für hydraulische Verfahren	68		4 479
4. Kohlen- und Bergebrecher	88		11 809
5. Maschinen für die Förderung			
5.1. Stetigförderer	972	371 583	294 033
5.1.1. Gurtförderer			
darunter Personenbeförderung zugelassen	293	174 231	89 655
darunter mit Geschwindigkeit > 2,5 m/s	56	37 330	33 374
darunter doppeltrümige Fahrung	77	61 186	30 600
darunter mit Geschwindigkeit > 2,5 m/s	7	6 108	8 800
5.1.1.1 Gurtförderer mit Stahleinlagen	22	20 246	23 350
5.1.1.2 Gurtförderer mit Textileinlagen	582	316 084	170 214
5.1.2. Kettenkratzerförderer	361	34 668	100 349
5.1.2.1 Einkettenkratzerförderer	108	6 118	11 155
5.1.2.2 Mehrkettenkratzerförderer	253	28 550	89 194
5.1.3. Seigerfördermittel	4	585	
5.1.3.1 Blindschachtwendelrutschen	4	585	
davon - bis 1250 mm Durchmesser	1	80	
- mit 1450 mm Durchmesser	2	355	
- mit 1650 mm Durchmesser und mehr	1	150	
5.1.3.2 Bergefalleitungen	0	0	
davon - ohne Einbauten	0	0	
- mit Leitspirale	0	0	
5.1.4. Sonstige Stetigförderer	3	0	120

B 6.1.7 Maschinenstatistik für den Steinkohlenbergbau unter Tage 2005

	Bezeichnung	Nordrhein-Westfalen		
		Anzahl	Länge m	Installierte Leistung kW
5.2 Pendelförderer				
5.2.1 Lokomotiven		178		12 700
5.2.1.1 Fahrdrahtlokomotiven		25		2 443
5.2.1.2 Batterielokomotiven		54		2 456
5.2.1.3 Diesellokomotiven		92		7 011
5.2.1.4 Verbundlokomotiven		7		790
5.2.2 Förderwagen		10 526		
5.2.2.1 Kastenwagen		2 741		
davon - bis 1000 l Inhalt		22		
- über 1000 bis 3000 l Inhalt		1 473		
- mehr als 3000 l Inhalt		1 246		
5.2.2.2 Seiten- und Bodenentleerer		211		
5.2.2.3 Personenwagen		298		
5.2.2.4 Sonderwagen für den Materialtransport		7 276		
5.2.3 Einschienenhängelbahnen (EHB)		200	450 655	15 389
darunter zur Personenbeförderung		17	18 700	1 203
5.2.3.1 EHB mit Seilantrieb		28	34 730	2 977
darunter EHB mit Fernsteuerung		1	900	90
5.2.3.2 Bahnen mit Eigenantrieb (Fahrbereiche)		172	415 925	
Eigenantriebe		176		12 412
davon - mit Dieselantrieb		150		11 459
- mit Batterieantrieb		26		953
5.2.4 Schienenflurbahnen		4	3 640	680
darunter zur Personenbeförderung zugelassen		2	2 100	430
5.2.4.1 Bahnen mit Seilantrieb		4	3 640	680
darunter mit Fernsteuerung		1	700	180
5.2.4.2 Bahnen mit Eigenantrieb (Fahrbereiche)		0		
Eigenantriebe		0		
davon - mit Dieselantrieb		0		
- mit Batterieantrieb		0		
5.2.5 Blindschachthäspel		23		3 922
darunter mit Selbstfahreinrichtung		10		1 552
5.2.5.1 Häspel für kleine Seilfahrtanlagen		9		1 200
5.2.5.2 Häspel für mittlere Seilfahrtanlagen		14		2 722
5.2.6 Sonstige Fördermittel		225		5 267
5.2.6.1 Kettenbahnantriebe und Vorzieher		100		3 538
5.2.6.2 Häspel (für Wagenförderung, Schleifwannen, Steilförderer usw.)		118		1 481
5.2.6.3 Gummibereifte Fahrzeuge einschließlich Hubstapler mit Eigenantrieb		7		248
5.3 Besondere Einrichtungen für die Personenbeförderung		17		381
5.3.1 Personenbusse		0		0
5.3.2 Sessellifte		1		80
5.3.3 Fahrhilfen		16		301
5.3.4 Sonstige Einrichtungen		0		0

B 6.1.8 Maschinenstatistik für den Steinkohlenbergbau unter Tage 2005

	Bezeichnung	Saarland		
		Anzahl	Länge m	Installierte Leistung kW
5.2 Pendelförderer				
5.2.1 Lokomotiven		44		1176
5.2.1.1 Fahr drahtlokomotiven		0		0
5.2.1.2 Batterielokomotiven		43		1128
5.2.1.3 Diesellokomotiven		0		0
5.2.1.4 Verbundlokomotiven		1		48
5.2.2 Förderwagen		2 649		
5.2.2.1 Kastenwagen		492		
davon - bis 1000 l Inhalt		0		
- über 1000 bis 3000 l Inhalt		492		
- mehr als 3000 l Inhalt		0		
5.2.2.2 Seiten- und Bodenentleerer		12		
5.2.2.3 Personenwagen		127		
5.2.2.4 Sonderwagen für den Materialtransport		2 018		
5.2.3 Einschienenhängebahnen (EHB)		0	0	0
darunter zur Personenbeförderung		0	0	0
5.2.3.1 EHB mit Seilantrieb		0	0	0
darunter EHB mit Fernsteuerung		0	0	0
5.2.3.2 Bahnen mit Eigenantrieb (Fahrbereiche)		0	0	
Eigenantriebe		0		0
davon - mit Dieselantrieb		0		0
- mit Batterieantrieb		0		0
5.2.4 Schienenflurbahnen		43	49 198	9 385
darunter zur Personenbeförderung zugelassen		35	41 768	7 570
5.2.4.1 Bahnen mit Seilantrieb		43	49 198	9 385
darunter mit Fernsteuerung		1	2 500	250
5.2.4.2 Bahnen mit Eigenantrieb (Fahrbereiche)		0		
Eigenantriebe		0		
davon - mit Dieselantrieb		0		
- mit Batterieantrieb		0		
5.2.5 Blindschachthäspel		0		
darunter mit Selbstfahreinrichtung		0		
5.2.5.1 Häspel für kleine Seilfahrtanlagen		0		
5.2.5.2 Häspel für mittlere Seilfahrtanlagen		0		
5.2.6 Sonstige Fördermittel		18		560
5.2.6.1 Kettenbahnantriebe und Vorzieher		18		560
5.2.6.2 Häspel (für Wagenförderung, Schleifwannen, Steilförderer usw.)		0		0
5.2.6.3 Gummibereifte Fahrzeuge einschließlich Hubstapler mit Eigenantrieb		0		0
5.3 Besondere Einrichtungen für die Personenbeförderung		1		15
5.3.1 Personenbusse		0		0
5.3.2 Sessellifte		0		0
5.3.3 Fahrhilfen		1		15
5.3.4 Sonstige Einrichtungen		0		0

B 6.1.9 Maschinenstatistik für den Steinkohlenbergbau unter Tage 2005

	Bezeichnung	Insgesamt		
		Anzahl	Länge m	Installierte Leistung kW
5.2 Pendelförderer				
5.2.1 Lokomotiven		222		13 876
5.2.1.1 Fahrdrahtlokomotiven		25		2 443
5.2.1.2 Batterielokomotiven		97		3 584
5.2.1.3 Diesellokomotiven		92		7 011
5.2.1.4 Verbundlokomotiven		8		838
5.2.2 Förderwagen		13 175		
5.2.2.1 Kastenwagen		3 233		
davon - bis 1000 l Inhalt		22		
- über 1000 bis 3000 l Inhalt		1 965		
- mehr als 3000 l Inhalt		1 246		
5.2.2.2 Seiten- und Bodenentleerer		223		
5.2.2.3 Personenwagen		425		
5.2.2.4 Sonderwagen für den Materialtransport		9 294		
5.2.3 Einschienenhängebahnen (EHB)		200	450 655	15 389
darunter zur Personenbeförderung		17	18 700	1 203
5.2.3.1 EHB mit Seilantrieb		28	34 730	2 977
darunter EHB mit Fernsteuerung		1	900	90
5.2.3.2 Bahnen mit Eigenantrieb (Fahrbereiche)		172	415 925	
Eigenantriebe		176		12 412
davon - mit Dieselantrieb		150		11 459
- mit Batterieantrieb		26		953
5.2.4 Schienenflurbahnen		47	52 838	10 065
darunter zur Personenbeförderung zugelassen		37	43 868	8 000
5.2.4.1 Bahnen mit Seilantrieb		47	52 838	10 065
darunter mit Fernsteuerung		2	3 200	430
5.2.4.2 Bahnen mit Eigenantrieb (Fahrbereiche)		0		
Eigenantriebe		0		
davon - mit Dieselantrieb		0		
- mit Batterieantrieb		0		
5.2.5 Blindschachthäspel		23		3 922
darunter mit Selbstfahreinrichtung		10		1 552
5.2.5.1 Häspel für kleine Seilfahrtanlagen		9		1 200
5.2.5.2 Häspel für mittlere Seilfahrtanlagen		14		2 722
5.2.6 Sonstige Fördermittel		243		5 827
5.2.6.1 Kettenbahnantriebe und Vorzieher		118		4 098
5.2.6.2 Häspel (für Wagenförderung, Schleifwannen, Steilförderer usw.)		118		1 481
5.2.6.3 Gummibereifte Fahrzeuge einschließlich Hubstapler mit Eigenantrieb		7		248
5.3 Besondere Einrichtungen für die Personenbeförderung		18		396
5.3.1 Personenbusse		0		0
5.3.2 Sessellifte		1		80
5.3.3 Fahrhilfen		17		316
5.3.4 Sonstige Einrichtungen		0		0

B 6.1.10 Maschinenstatistik für den Steinkohlenbergbau unter Tage 2005

	Bezeichnung	Nordrhein-Westfalen		
		Anzahl	Länge m	Installierte Leistung kW
6	Sonstige Maschinen	1449		141 617
6.1	Maschinen für die Wasserhaltung	1340		124 347
	davon - für Hauptwasserhaltung	193		69 617
	- für Neben- und Sonderwasserhaltungen	1147		54 730
6.2	Luftverdichter	4		300
	darunter mit ölgeschmierten Druckräumen	4		300
6.3	Pumpen für den hydraulischen Strebaußbau	105		16 970
7	Einrichtungen für die Bewetterung und Staubbekämpfung			
7.1	Hauptlüfteranlagen	21		42 353
	darunter unter Tage	4		6 059
7.2	Zusatzzüfter	0		0
7.3	Luttenlüfter	654		30 469
7.4	Maschinen zur Wetterkühlung	75		50 879
	Nettokälteleistung = 171.170 kW			
	NRW = 166.280 kW			
	Saarland = 5.890 KW			
	darunter unter Tage = 85.480 kW	44		27 943
	NRW = 79.590 kW			
	Saarland = 5.890 KW			
7.4.1	Wasserkühlmaschinen-Kaltwasserkreislauf	56		31 503
	Nettokälteleistung = 118.180 KW			
	NRW = 112.660 KW			
	Saarland = 5.520 KW			
7.4.2	Wetterkühlmaschinen-Direktverdampfer	10		1136
	Nettokälteleistung = 4.750 kW			
	NRW = 4.380 KW			
	Saarland = 370 KW			
7.4.3	Sonderbauarten	9		18 240
	Nettokälteleistung = 49.240 KW			
	NRW = 49.240 KW			
	Saarland = 0 KW			
7.5	Entstaubungsanlagen	14		782
	Absaugleistung = 13.150 m ³ /min			
	NRW = 8.350 m ³ /min			
	Saarland = 4.800 m ³ /min			
7.5.1	Trockenentstauber	14		782
7.5.2	Absaugeeinrichtungen für Kleinkaliber- bohrgeräte	0		0
7.5.3	Sonstige Absaugeeinrichtungen (Naß- entstauber u.a.)	0		0
7.6	Kohletränkeinrichtungen	47		1252
7.6.1	Tränken aus dem Streb	0		0
7.6.2	Tränken aus der Strecke	47		1252
7.6.3	Sonstige Tränkeinrichtungen	0		0

B 6.1.11 Maschinenstatistik für den Steinkohlenbergbau unter Tage 2005

	Bezeichnung	Saarland		
		Anzahl	Länge m	Installierte Leistung kW
6	Sonstige Maschinen	61		16 790
6.1	Maschinen für die Wasserhaltung	53		15 510
	davon - für Hauptwasserhaltung	19		10 550
	- für Neben- und Sonderwasserhaltungen	34		4 960
6.2	Luftverdichter	0		0
	darunter mit ölgeschmierten Druckräumen	0		0
6.3	Pumpen für den hydraulischen Strebaußbau	8		1280
7	Einrichtungen für die Bewetterung und Staubbekämpfung			
7.1	Hauptlüfteranlagen	6		13 480
	darunter unter Tage	1		280
7.2	Zusatzzüfter	1		50
7.3	Luttenlüfter	81		4 960
7.4	Maschinen zur Wetterkühlung	4		6 460
	Nettokälteleistung = 171.170 kW			
	NRW = 166.280 kW			
	Saarland = 5.890 KW			
	darunter unter Tage = 85.480 kW	4		6 460
	NRW = 79.590 kW			
	Saarland = 5.890 KW			
7.4.1	Wasserkühlmaschinen-Kaltwasserkreislauf	3		6 000
	Nettokälteleistung = 118.180 KW			
	NRW = 112.660 KW			
	Saarland = 5.520 KW			
7.4.2	Wetterkühlmaschinen-Direktverdampfer	1		460
	Nettokälteleistung = 4.750 kW			
	NRW = 4.380 KW			
	Saarland = 370 KW			
7.4.3	Sonderbauarten	0		0
	Nettokälteleistung = 49.240 KW			
	NRW = 49.240 KW			
	Saarland = 0 KW			
7.5	Entstaubungsanlagen	6		630
	Absaugleistung = 13.150 m ³ /min			
	NRW = 8.350 m ³ /min			
	Saarland = 4.800 m ³ /min			
7.5.1	Trockenentstauber	6		630
7.5.2	Absaugeeinrichtungen für Kleinkaliber- bohrgeräte	0		0
7.5.3	Sonstige Absaugeeinrichtungen (Naß- entstauber u.a.)	0		0
7.6	Kohletränkeinrichtungen	0		0
7.6.1	Tränken aus dem Streb	0		0
7.6.2	Tränken aus der Strecke	0		0
7.6.3	Sonstige Tränkeinrichtungen	0		0

B 6.1.12 Maschinenstatistik für den Steinkohlenbergbau unter Tage 2005

	Bezeichnung	Insgesamt		
		Anzahl	Länge m	Installierte Leistung kW
6	Sonstige Maschinen	1510		158 407
6.1	Maschinen für die Wasserhaltung	1393		139 857
	davon - für Hauptwasserhaltung	212		80 167
	- für Neben- und Sonderwasserhaltungen	1181		59 690
6.2	Luftverdichter	4		300
	darunter mit ölgeschmierten Druckräumen	4		300
6.3	Pumpen für den hydraulischen Strebaußbau	113		18 250
7	Einrichtungen für die Bewetterung und Staubbekämpfung			
7.1	Hauptlüfteranlagen	27		55 833
	darunter unter Tage	5		6 339
7.2	Zusatzzüfter	1		50
7.3	Luttenlüfter	735		35 429
7.4	Maschinen zur Wetterkühlung	79		57 339
	Nettokälteleistung = 171.170 kW			
	NRW = 166.280 kW			
	Saarland = 5.890 KW			
	darunter unter Tage = 85.480 kW	48		34 403
	NRW = 79.590 kW			
	Saarland = 5.890 KW			
7.4.1	Wasserkühlmaschinen-Kaltwasserkreislauf	59		37 503
	Nettokälteleistung = 118.180 KW			
	NRW = 112.660 KW			
	Saarland = 5.520 KW			
7.4.2	Wetterkühlmaschinen-Direktverdampfer	11		1596
	Nettokälteleistung = 4.750 kW			
	NRW = 4.380 KW			
	Saarland = 370 KW			
7.4.3	Sonderbauarten	9		18 240
	Nettokälteleistung = 49.240 KW			
	NRW = 49.240 KW			
	Saarland = 0 KW			
7.5	Entstaubungsanlagen	20		1412
	Absaugleistung = 13.150 m ³ /min			
	NRW = 8.350 m ³ /min			
	Saarland = 4.800 m ³ /min			
7.5.1	Trockenentstauber	20		1412
7.5.2	Absaugeeinrichtungen für Kleinkaliber- bohrgeräte	0		0
7.5.3	Sonstige Absaugeeinrichtungen (Naß- entstauber u.a.)	0		0
7.6	Kohletränkeinrichtungen	47		1252
7.6.1	Tränken aus dem Streb	0		0
7.6.2	Tränken aus der Strecke	47		1252
7.6.3	Sonstige Tränkeinrichtungen	0		0

Abschnitt C – Aufsuchung und Gewinnung von Kohlenwasserstoffen

Bericht gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 1994 über die Erteilung und Nutzung von Genehmigungen zur Prospektion, Exploration und Gewinnung von Kohlenwasserstoffen (ABl. Nr. L 164 vom 30. Juni 1994, Seite 3).

Gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/22/EG veröffentlicht jeder Mitgliedstaat jährlich einen Bericht, den er der Kommission übermittelt und der Angaben über die zur Prospektion, Exploration und Gewinnung freigegebenen geographischen Gebiete, die erteilten Genehmigungen, die Inhaber dieser Genehmigungen und deren Zusammensetzung sowie über die in seinem Hoheitsgebiet vermuteten Vorkommen enthält. In Ausführung dieser Verpflichtung werden die nachstehenden Angaben veröffentlicht:

Teil 1 – Erdöl- und Erdgasreserven

Das Niedersächsische Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe beziffert die sicheren und wahrscheinlichen Erdölvorräte für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland zum 01.01. 2006 auf insgesamt rund 46,5 Mio. t. Als sichere und wahrscheinliche inländischen Erdgasreserven werden zum 01.01. 2006 insgesamt rd. 255,2 Mrd. m³ (V_n), bezogen auf den natürlichen Brennwert, angegeben.

Teil 2 – Gebiete und erteilte Genehmigungen einschl. Veränderungen im Jahr 2005

Wie in der Bekanntmachung der Regierung der Bundesrepublik Deutschland vom 24.08.1994 - 94/C 294/07 - gemäß Artikel 3 Absatz 3 der Richtlinie 94/22/EG ausgeführt (ABl. Nr. C 294 vom 22.10.1994, Seite 11), ist in der Bundesrepublik Deutschland das gesamte Hoheitsgebiet einschließlich des Bereichs des Festlandsockels zur Aufsuchung (Prospektion, Exploration) und Gewinnung von Kohlenwasserstoffen freigegeben, soweit nicht individuelle Genehmigungen vorliegen. Angaben über die erteilten Genehmigungen, die Inhaber dieser Genehmigungen und deren Zusammensetzung enthält das nachfolgende Verzeichnis mit Übersichtskarten. Dieses gibt einen Überblick über die vergebenen Berechtigungen für die Aufsuchung und Gewinnung von Kohlenwasserstoffen in der Bundesrepublik Deutschland sowie die Veränderungen im Jahr 2005. Die Erlaubnisgebiete, in denen individuelle Gewinnungsberechtigungen für Kohlenwasserstoffe bestehen, sind gekennzeichnet. Außerhalb von Erlaubnisgebieten liegende Gewinnungsgebiete sind gesondert dargestellt. Ausführliche Auskünfte können bei den Landesbergbehörden eingeholt werden, die in der Bekanntmachung 94/C 294/07 und dem nachfolgenden Verzeichnis aufgeführt sind.

Baden-Württemberg

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Abt. 5 - Landesbergdirektion; 79095 Freiburg i. Br.
 Internet: <http://www.lgrb.uni-freiburg.de>
 e-mail: poststelle@lgrb.uni-freiburg.de

Nummer	Erlaubnisgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	Gewinnungsberechtigungen
1550	Altenheim	DrillTec GUT GmbH		
1556	Neulußheim	DrillTec GUT GmbH		
1559	Kehl am Rhein	Enex Deutschland GmbH		
1560	Dinkelberg	Badenova AG & Co. KG		
1561	Breisach	Badenova AG & Co. KG		
1562	Markgräfler Land	Badenova AG & Co. KG		
1564	Lahr	Badenova AG & Co. KG		
1565	Offenburg	Badenova AG & Co. KG		
1566	Ichheim	Gemeinde Neuried	Neuerteilung	
1571	Freiburg im Breisgau	Badenova AG & Co. KG	Neuerteilung	
1573	Bietigheim	GeoEnergy Feldgesellschaft Illingen GmbH	Neuerteilung	
1579	Rust-Wyhl	Konsortium "Rust-Wyhl", vertreten durch Badenova AG & Co. KG	Neuerteilung	
1580	Karlsruhe-Philippsburg	HotRock GmbH	Neuerteilung	
1581	Rastatt-Lichtenau-Rheinau II	HotRock GmbH	Neuerteilung	

Baden-Württemberg

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Abt. 5 - Landesbergdirektion; 79095 Freiburg i. Br.
 Internet: <http://www.lgrb.uni-freiburg.de>
 e-mail: poststelle@lgrb.uni-freiburg.de

Nummer	Gewinnungsgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004
2540	Fronhofen - Illmensee I	Gaz de France Produktion Exploration Deutschland GmbH	
3011 - 3012	Kirchdorf I - II	Land Baden-Württemberg	
3013 - 3015	Mönchsrot I - III	Land Baden-Württemberg	
3016	Oberschwarzach I	Land Baden-Württemberg	
3021 - 3034	Fronhofen II - XV	Land Baden-Württemberg	
3244	Häsenbühl*	Land Baden-Württemberg	
3245 - 3248	Bronnhaupten I - IV*	Land Baden-Württemberg	
3249 - 3251	Dormettingen I - III*	Land Baden-Württemberg	
3252 - 3254	Dotternhausen I - III*	Land Baden-Württemberg	
3255 - 3258	Schömberg I - IV*	Land Baden-Württemberg	
3259 - 3260	Mössingen I - II*	Land Baden-Württemberg	
3508 - 3509	Eislingen I - II*	Land Baden-Württemberg	
3510 - 3514	Holzheim I - V*	Land Baden-Württemberg	

*nur Olschiefer

Bayern

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie; Referat VI/5; 80525 München
 Internet: <http://www.stmwirt.bayern.de>
 e-mail: poststelle@stmwirt.bayern.de

Nummer	Erlaubnisgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	Gewinnungsberechtigungen
38	Südbayern	OMV Exploration GmbH		
39	Oberallgäu	OMV Exploration GmbH	Übertragung	
40	Salzach-Inn	RAG AG	Übertragung	x
41	Chiemgau	RAG AG	Verlängerung	x
42	Schwaben	Wintershall AG		x
43	Kaufbeuren	OMV Exploration GmbH		
44	Ebersberg	RWE Dea AG	Übertragung	x
45	Grafing	RWE Dea AG		x
46	Vaterstetten	Gaz de Franze	Neuerteilung	

Bayern			
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie; Referat VI/5; 80525 München			
Internet: http://www.stmwirt.bayern.de			
e-mail: poststelle@stmwirt.bayern.de			

Nummer	Gewinnungsgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004
1	Ampfing	BMI AG	
2	Isen	BMI AG	
3	Schnaupping	BMI AG	
4	Weitermühle	BMI AG	
5	Albaching-Rechtmehring	BMI AG	
6	Anzing	BMI AG	
7	Aitingen I - II	Elwerath	
8	Schnaitsee I	BMI AG	
9	Haag	BMI AG	
10	Breitbrunn-Eggstätt	BMI AG, RWE Dea AG	
11	Bierwang	BMI AG, Ruhrgas	
12	Wolfsberg I	RWE Dea AG	
13	Darching I	RWE Dea AG	
14	Holzkirchen I	RWE Dea AG	
15	Hebertshausen I	RWE Dea AG	
16	Inzenham III - V	RWE Dea AG	
17	Inzenham-West	RWE Dea AG	
18	Schmidhausen	BMI AG	
19	Großaitingen	Wintershall AG	Neuerteilung

Brandenburg				
Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg; Inselstraße 26, 03046 Cottbus				
Internet: http://www.lbgr.brandenburg.de				
Nummer	Erlaubnisgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	Gewinnungsberechtigungen
11-1507	Reuditz	Petcom OHG		

Brandenburg				
Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg; Inselstraße 26, 03046 Cottbus				
Internet: http://www.lbgr.brandenburg.de				
Nummer	Gewinnungsgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	Gewinnungsberechtigungen
31/22	Kietz	EEG		
31/23	Weilmitzer Lagune	EEG		
31/24	Struktur Fürstenwalde	EEG		
31/25	Rüdersdorf	EEG		
31/68	Dornswalde	EEG		
31/69	Märkisch-Buchholz	EEG		
31/102	Guben-Nord	EEG		
31/103	Guben/Atterwasch	EEG		
31/104	Döbern	EEG		
31/105	Tauer	EEG		
31/106	Drebkau	EEG		

Bremen				
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie; An der Marktkirche 9; 38678 Clausthal-Zellerfeld				
Internet: http://www.lbeg.niedersachsen.de				
Nummer	Erlaubnisgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	Gewinnungsberechtigungen
01 001	Unterweser (Siehe auch Niedersachsen)	BEB		

Festlandsockel

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie; An der Marktkirche 9; 38678 Clausthal-Zellerfeld
 Internet: <http://www.lbeg.niedersachsen.de>
 e-mail: poststelle.clz@lbg.niedersachsen.de

Nummer	Erlaubnisgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	Gewinnungsberechtigungen
001	A6, B4, B5, B8, B11, B12 B7, B10	Wintershall AG, RWE-DEA AG, EWE AG, BASF		
008/19	B12, B15, C13, C14, C16	Maersk Öl und Gas GmbH		
008/52	B14, B15, B18, C13, C16	BEB		
008/55	A2, A3, A5, A6 A8, A9, A12	Wintershall AG + RWE Dea AG + EWE AG		
008/59	H15, H17, H18, L3	RWE-DEA AG		
008/60	C11, C12, C14, C15, C17	Maersk Öl und Gas GmbH		
008/61	J16, M1, M2, J17	RWE-DEA AG		
008/64	C16, C18, D10, D13, D16, G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G12, G15, H1, H4	Talisman Energy Beta Limited + DENERCO OIL A/S		
008/67	J7, J8, J10, J11, J13, J14	Gaz de France Exploration Germany B. V.		

Hamburg

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie; An der Marktkirche 9; 38678 Clausthal-Zellerfeld
 Internet: <http://www.lbeg.niedersachsen.de>
 e-mail: poststelle.clz@lbg.niedersachsen.de

Nummer	Erlaubnisgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	Gewinnungsberechtigungen
092	Cuxhaven (Verkleinerung) (siehe auch Niedersachsen)	RWE-DEA AG	Verlängerung	

Hamburg

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie; An der Marktkirche 9; 38678 Clausthal-Zellerfeld
 Internet: <http://www.lbeg.niedersachsen.de>
 e-mail: poststelle.clz@lbg.niedersachsen.de

Nummer	Gewinnungsgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004
273/7G	Bergedorf I	Gaz de France	
273/1G	Groß Hamburg I	Gaz de France	
273/2G	Groß Hamburg 2	Gaz de France	
273/3G	Gr Hamburg-Allermöhe I	Gaz de France	
273/4G	Reitbrook I - IV	Gaz de France	
273/5G	Gr Hamburg-Reitbrook V - VII	Gaz de France	
273/6G	Gr. Hamburg-Reitbrook VIII	Gaz de France	

Hessen

RP Darmstadt, Abteilung Umwelt Wiesbaden, -Bergaufsicht-, Postfach 5060, 65040 Wiesbaden
 Internet: <http://www.rpda.de/dezernate/bergaufsicht>
 e-mail: bergaufsicht@rpu-wi.hessen.de

Nummer	Gewinnungsgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004
9	Grube Messel	Land Hessen	

Mecklenburg-Vorpommern

Bergamt in Stralsund; Frankendamm 17; 18439 Stralsund
 Internet: <http://www.bergamt-mv.de>
 e-mail: poststelle@ba.mv-regierung.de

Nummer	Erlaubnisgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	Gewinnungsberechtigungen
004/03	Rügen	Petcom OHG		

Mecklenburg-Vorpommern
 Bergamt in Stralsund; Frankendamm 17; 18439 Stralsund
 Internet: <http://www.bergamt-mv.de>
 e-mail: poststelle@ba.mv-regierung.de

Nummer	Gewinnungsgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004
027/90	Heringsdorf	EEG	
025/90	Lütow - Krummin	EEG	
021/90	Richtenberg	EEG	
023/90	Reinkenhagen	EEG	
022/90	Grimmen - Papenhagen	EEG	
026/90	Bansin	EEG	
024/90	Kirchdorf- Mesekehagen	EEG	

Niedersachsen
 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie; An der Marktkirche 9; 38678 Clausthal-Zellerfeld
 Internet: <http://www.lbeg.niedersachsen.de>
 e-mail: poststelle.clz@lbeg.niedersachsen.de

Nummer	Erlaubnisgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	Gewinnungsberechtigungen
007/l	MIK,M2K,M4K,M5K	RWE-DEA AG	Teilaufhebung	
00 001	Thedinghausen	Wintershall AG	Ablauf	
00 002	Steinhude - Restfläche	Gaz de France	Teilaufhebung	
01001	Unterweser (siehe auch Bremen)	BEB		
01004	Krummhörn	BEB	Verlängerung	x
04001	Scharnhorst	RWE-DEA AG		x
022	Bedeckaspel-Erweiterung I	Gaz de France		x
026	Jemgum	Gaz de France		
027	Leer	Gaz de France	Verlängerung	x
030	Wildes Moor	Wintershall AG	Verlängerung	
038	Hümmling	Gaz de France		x
039	Lingen (Zusammenlegung)	Gaz de France	Verlängerung	x
060	Wettrup-Verkleinerung	Gaz de France		x
071	Münsterland	OEG		x
077	Oldenburg	OEG		x
082	Jade Weser	OEG		x
086	Jeverland	OEG		x
092	Cuxhaven (Verkleinerung) (siehe auch Hamburg)	RWE-DEA AG	Verlängerung	
127	Schneverdingen	BEB	Verlängerung	x
134	Taaken-Rest	Mobil		x
135	Rotenburg	RWE-DEA AG	Verlängerung	x
143	Delmenhorst-Elsfleth	BEB		x
144	Harpstedt	BEB		x
149	Ridderade-Ost	Wintershall AG	Verlängerung	x
150	Scholen	BEB		x
151	Staffhorst	Wintershall AG	Ablauf	x
153	Verden	RWE-DEA AG		x
157	Dümmersee-Uchte (Zuslg.)	Mobil		x
513	Hamwiede	BEB		x
517	Ahrensheide	Mobil		x
560	Linsburg-Verkleinerung I	BEB	Aufhebung	x
561	Schneeren	Gaz de France	Ablauf	x
97 004	Dethlingen-Rest	Mobil	Verlängerung	x
98 003	Celle	RWE-DEA AG		x
99 003	Achim	Wintershall AG	Verlängerung	x
99 003	Hahnenhorn	RWE-DEA AG	Neuerteilung	

Niedersachsen

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie; An der Marktkirche 9; 38678 Clausthal-Zellerfeld
 Internet: <http://www.lbeg.niedersachsen.de>
 e-mail: poststelle.cz@l beg.niedersachsen.de

Nummer	Gewinnungsgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004
010	Juist-Emsmündung I	Gaz de France	
010	Juist-Leybucht I	Gaz de France	
035	Oberlanger Tenge - Fehndorf I	Wintershall AG	
035	Oberlanger Tenge - Rütenbrock I	Wintershall AG	
036	Oberlanger Tenge - Rütenbrock II	Wintershall AG	
043	Emlichheim A - C u. I, II, III, IV, V	Wintershall AG	
060	Wettrup I	Gaz de France	
062	Bersenbrück-Menslage I	RWE-DEA AG	
062	Bersenbrück-Menslage II	RWE-DEA AG	
062	Bersenbrück-Menslage-Westrum I	RWE-DEA AG	
102	Sottorf-Ost I	Mobil	
232	Eldingen I	BEB	
286	Fleestedt I	Gaz de France	
316	Bahnsen A	Wintershall AG	
316	Bahnsen-Böddenstedt A	Wintershall AG	
316	Bahnsen-Ebstorf B	Wintershall AG	
316	Bahnsen-Nordwest A	Wintershall AG	
318	Bodenteich I	BEB	
318	Bodenteich-Niendorf A	BEB	
318	Bokel-Hankensbüttel I	ITAG	
329	Vorhop 1,2,3,5	Gaz de France	
329	Vorhop 4	Gaz de France	
329	Vorhop-Erweiterung I - II	Gaz de France	
330	Wesendorf-Hankensbüttel II	RWE-DEA AG	
334	Unterlüß-Horstberg I	BEB	
360	Bröckel-Hohnebostel I	Wintershall AG	
367	Gifhorn-Örrel IV	RWE-DEA AG	
367	Wesendorf-Hankensbüttel I	RWE-DEA AG	
386	Vordorf 1,2,3	Gaz de France	
425	Hildesheim-Eddesse I	Gaz de France	
425	Hildesheim-Oelheim-Süd I - II	Gaz de France	
425	Vechelde	Gewerkschaft Küchenberg	
451	Lehrte-Alhiten 1	Gaz de France	
451	Lehrte-Höver 1	Gaz de France	
452	Hildesheimer Wald Elze II	Elwerath	
461	Alfeld-Elze I	Elwerath	
529	Fuhrberg-Thönse I	Elwerath	
529	Fuhrberg-Thönse II	Deutz Erdgas GmbH	
555	Steimbke-Eystrup I	BEB	

Nordrhein-Westfalen

Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW; Goebenstraße 25/27; 44135 Dortmund
 Internet: <http://www.bezreg-arnsberg.nrw.de>
 e-mail: poststelle@bezreg-arnsberg.nrw.de

Nummer	Erlaubnisgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	Gewinnungsberechtigungen
1	Münsterland-West	GAZ de France Produktion Exploration Deutschland GmbH		
2	Julix	A-TEC Anlagentechnik GmbH		
3	Sabuela	A-TEC Anlagentechnik GmbH		
4	Castrop-Gas	Minegas GmbH		
5	Sachsen-Gas	Minegas GmbH		
6	Hardenberg Gas	Minegas GmbH		
7	Borussia Gas	Minegas GmbH		
8	Lünen-Süd Gas	Minegas GmbH		
9	Wilhelmine Gas	Minegas GmbH		
10	Hamm-Nord	GAZ de France Produktion Exploration Deutschland GmbH		
11	Hamm-Süd	GAZ de France Produktion Exploration Deutschland GmbH		
12	Loba	A-TEC Anlagentechnik GmbH		
13	Leif	A-TEC Anlagentechnik GmbH		
14	Lars	A-TEC Anlagentechnik GmbH		
15	Lennert	A-TEC Anlagentechnik GmbH		
16	Phönix	Harpen Aktiengesellschaft		
17	Hamm-Ost	Lagerstätten, Geologie und Bergschäden mbH zu 50%		
18	Harpen-Gas	Harpen Aktiengesellschaft		

Nordrhein-Westfalen

Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW; Goebenstraße 25/27; 44135 Dortmund
 Internet: <http://www.bezreg-arnsberg.nrw.de>
 e-mail: poststelle@bezreg-arnsberg.nrw.de

Nummer	Gewinnungsgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004
1	Ochtrup I	GAZ de France Produktion Exploration Deutschland GmbH	
2	Christemark	A-TEC Anlagentechnik GmbH	
3	Her-Mont	Stadtwerke Herne AG	
4	Corvin	A-TEC Anlagentechnik GmbH	
5	Elimens	A-TEC Anlagentechnik GmbH	
6	Methost	A-TEC Anlagentechnik GmbH	
7	Nordstern Gas	TreuHandStelle für Bergmannswohnstätten im rheinisch-	
8	Mathanna	A-TEC Anlagentechnik GmbH	
9	Imudia	A-TEC Anlagentechnik GmbH	
10	Minister Stein Gas	Minegas GmbH	
11	Gneisenau Gas	Minegas GmbH	
12	Waltrop Gas	Minegas GmbH	
13	Ewald Fortsetzung Gas	Minegas GmbH	
14	Germania Gas	Minegas GmbH	
15	Grimberg Gas	Minegas GmbH	
16	Her-Fried	Stadtwerke Herne AG	
17	Ickern Gas	Minegas GmbH	
18	Katrina	A-TEC Anlagentechnik GmbH	
19	Königsborn Gas	Minegas GmbH	
20	Mansfeld Gas	Minegas GmbH	
21	Ochtrup II	GAZ de France Produktion Exploration Deutschland GmbH	
22	Prosper Gas	Minegas GmbH	
23	Reinphan	A-TEC Anlagentechnik GmbH	
24	Romberg-Gas	Minegas GmbH	
25	Shamrock Gas	Minegas GmbH	
26	Somborn Gas	Minegas GmbH	
27	Victor Gas	Minegas GmbH	
28	Victoria-Gas	Minegas GmbH	
29	Vincent	SILOXA GAS GmbH	
30	Werne-Gas	Minegas GmbH	
31	Wilberd	A-TEC Anlagentechnik GmbH	
32	Zollern Gas	Minegas GmbH	
33	Consol-Gas	Minegas GmbH	
34	Emschermulde-Süd-Gas	Minegas GmbH	
35	Westfalen-Gas	Minegas GmbH	
36	Hansa-Gas	Minegas GmbH	
37	Loh-Gas	Minegas GmbH	
38	Marsula	A-TEC Anlagentechnik GmbH	
39	Joorin	A-TEC Anlagentechnik GmbH	
40	Wildblumen-Gas	Minegas GmbH	
41	Evannah	ThyssenKrupp Real Estate GmbH	Rechtsnachfolge
42	Westfalia-Gas	ThyssenKrupp Real Estate GmbH	Rechtsnachfolge
43	Rheinpreußen-Gas	Minegas-Power GmbH	Übertragung
44	Frios	ThyssenKrupp Real Estate GmbH	Rechtsnachfolge
45	Neunkirchen-Gas	Minegas-Power GmbH	Übertragung
46	Lealena	ThyssenKrupp Real Estate GmbH	Rechtsnachfolge
47	Arminius Ga	Minegas GmbH	Rechtsnachfolge
48	Emscher-Lippe Gas	Minegas GmbH	
49	Rialisa	A-TEC Anlagentechnik GmbH	
50	Pluto Gas	Minegas GmbH	
51	Tierna	ThyssenKrupp Real Estate GmbH	Rechtsnachfolge
52	Welheim Gas	Minegas GmbH	
53	Zebra 100	ThyssenKrupp Real Estate GmbH	Rechtsnachfolge
54	Baerl / Binsheim Gas	Minegas-Power GmbH	Übertragung
55	Wulfen-Gas	Minegas-Power GmbH	Übertragung
56	Radbod-Gas	Minegas-Power GmbH	Übertragung
57	Wan-Thal	Stadtwerke Herne AG	
58	Her-Teuto	Stadtwerke Herne AG	

Rheinland-Pfalz

Oberbergamt in Saarbrücken; Am Staden 17; 66121 Saarbrücken
 Internet: http://www.wirtschaft.saarland.de/1167_10669.htm
 e-mail: poststelle.oberbergamt@bergverwaltung.saarland.de

Nummer	Erlaubnisgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	Gewinnungsberechtigungen
1	Neues Bergland	US-Konsortium		
2	Offenbach/Pfalz	HotRock GmbH		
3	Wörth	FGT GmbH		
4	Römerberg	FGT GmbH und Partner		
5	Hagenbach	AltaFide GmbH	Neuerteilung	
6	Kandel	Montanes GmbH	Neuerteilung	
7	Germersheim	HotRock GmbH	Neuerteilung	
8	Hochstadt	HotRock GmbH	Neuerteilung	
9	Herxheimweyher	HotRock GmbH	Neuerteilung	
10	Kuhardt	HotRock GmbH und Partner	Neuerteilung	
11	Edenkoben	Saar Energie AG und Partner	Neuerteilung	
12	Bergzabern	GeoEnergy GmbH	Neuerteilung	
13	Steinfeld	GeoEnergy GmbH	Neuerteilung	
14	Speyerdorf	GeoEnergy GmbH	Neuerteilung	

Rheinland-Pfalz

Oberbergamt in Saarbrücken; Am Staden 17; 66121 Saarbrücken
 Internet: http://www.wirtschaft.saarland.de/1167_10669.htm
 e-mail: poststelle.oberbergamt@bergverwaltung.saarland.de

Nummer	Gewinnungsgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004
15	Landau Ost I-IV	ITAG	
16	Landau West I-V	ITAG	
17	Rülzheim I	BEB	
18	Eich A-G	Rheinland-Pfalz	
19	Eich H-J	BEB	
20	Mettenheim	Rheinland-Pfalz	

Saarland

Oberbergamt in Saarbrücken; Am Staden 17; 66121 Saarbrücken
 Internet: http://www.wirtschaft.saarland.de/1167_10669.htm
 e-mail: poststelle.oberbergamt@bergverwaltung.saarland.de

Nummer	Erlaubnisgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	Gewinnungsberechtigungen
1	Dillingen-Saarbrücken-Otweiler	STEAG Saar Energie AG		

Saarland

Oberbergamt in Saarbrücken; Am Staden 17; 66121 Saarbrücken
 Internet: http://www.wirtschaft.saarland.de/1167_10669.htm
 e-mail: poststelle.oberbergamt@bergverwaltung.saarland.de

Nummer	Gewinnungsgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004
2	Saarbrücken-Süd	Landeshauptstadt Saarbrücken	
3	Jägersfreude	STEAG Saar Energie AG	
4	Göttelborn	STEAG Saar Energie AG	
5	Hangard-Kohlwald	STEAG Saar Energie AG	
6	Friedrichsthal	STEAG Saar Energie AG	
7	Warndt	STEAG Saar Energie AG	Neuerteilung

Sachsen

Sächsisches Oberbergamt, Kirchgasse 11, 09599 Freiberg
 Internet: <http://www.bergbehoerde.sachsen.de>
 e-mail: poststelle@obafg.smwa.sachsen.de

Sachsen-Anhalt Landesamt für Geologie und Bergwesen, Köthener Str. 34, 06118 Halle Internet: http://www1.mw.sachsen-anhalt.de/gla/ e-mail: poststelle@lagb.mw.lsa-net.de				
Nummer	Gewinnungsgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	
4	Deersheim	EEG		
5	Altmark	EEG		
6	Sanne	EEG		
7	Wenze	EEG		

Schleswig-Holstein Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie; An der Marktkirche 9; 38678 Clausthal-Zellerfeld Internet: http://www.lbeg.niedersachsen.de e-mail: poststelle.clz@lbeg.niedersachsen.de				
Nummer	Erlaubnisgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	Gewinnungs-berechtigungen
233	Heide - Restfläche	RWE-DEA AG		
01 003	Flensburg-Nord	Geo-Center-Nord GmbH		
05 001	Hennstedt	RWE-DEA AG		
05 004	Büsum-Nord	Wintershall AG	Neuerteilung	x

Schleswig-Holstein Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie; An der Marktkirche 9; 38678 Clausthal-Zellerfeld Internet: http://www.lbeg.niedersachsen.de e-mail: poststelle.clz@lbeg.niedersachsen.de				
Nummer	Gewinnungsgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	
252	Plön - Kiel I - II	RWE-DEA AG		
251	Kiel-Nord I	RWE-DEA AG		

Thüringen Thüringer Landesbergamt, Puschkinplatz 7, 07545 Gera e-mail: poststelle@lba.thueringen.de				
Nummer	Gewinnungsgebiet	Inhaber	Veränderungen gegenüber 2004	
246	Behringen	Erdöl-Erdgas Gommern GmbH		
247	Krahnberg	Erdöl-Erdgas Gommern GmbH		
248	Fahner Höhe	Erdöl-Erdgas Gommern GmbH		
249	Kirchheiligen-Süd	Erdöl-Erdgas Gommern GmbH		
250	Langensalza	Erdöl-Erdgas Gommern GmbH		
251	Mühlhausen	Erdöl-Erdgas Gommern GmbH		
252	Obermehler	Erdöl-Erdgas Gommern GmbH		

Anhänge

Anhang A: **Übersicht der verwendeten Maßeinheiten / Umrechnungstabelle**

Anhang B: **Karte „Die Bergbehörden in der Bundesrepublik Deutschland“**

Anhang C: **Karte „Erlaubnis- und Gewinnungsgebiete für Kohlenwasserstoffe in der Bundesrepublik Deutschland“**

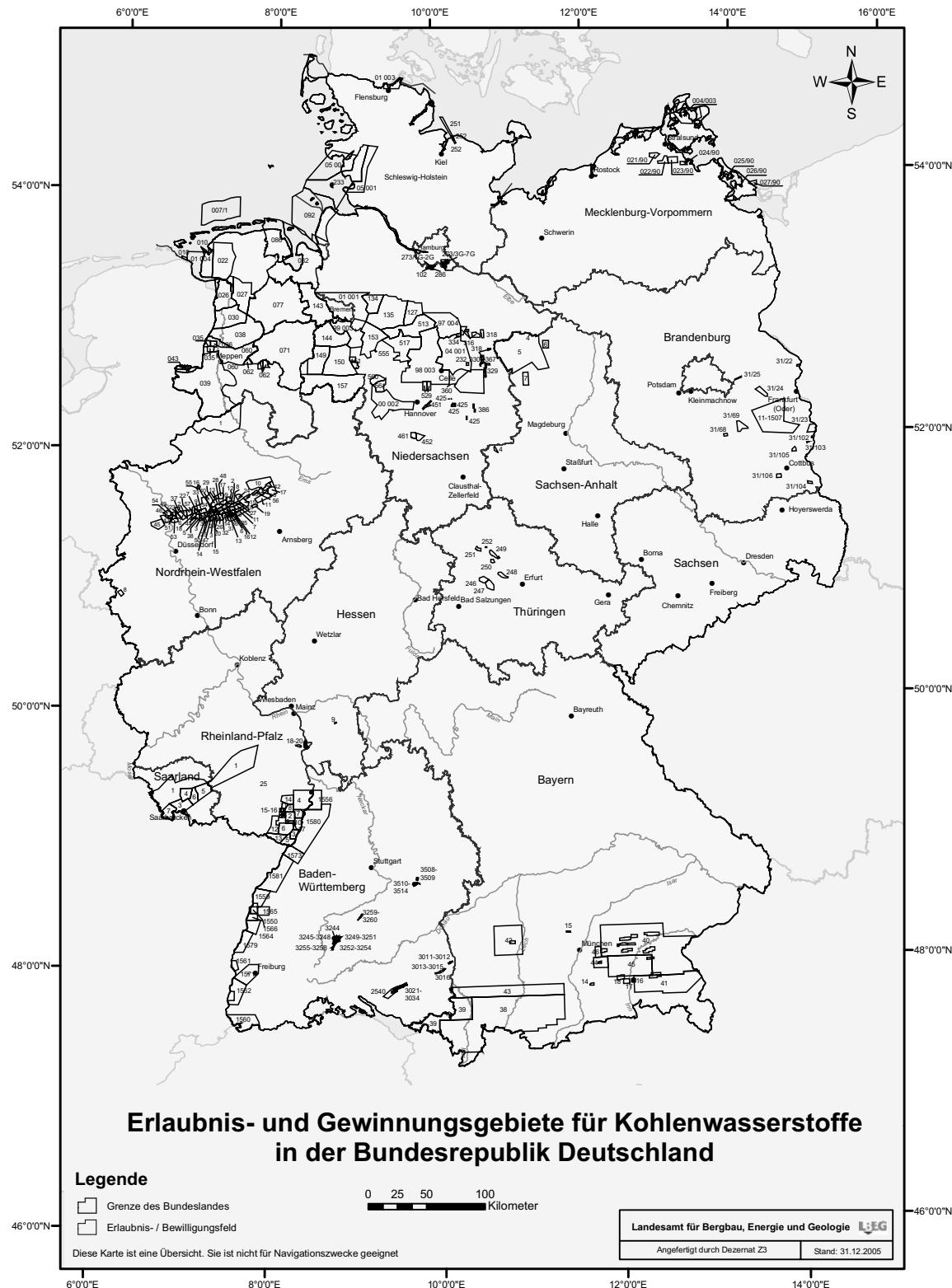
Anhang D: **Karte „Erlaubnis- und Gewinnungsgebiete im Festlandsockel unter der Nordsee“**

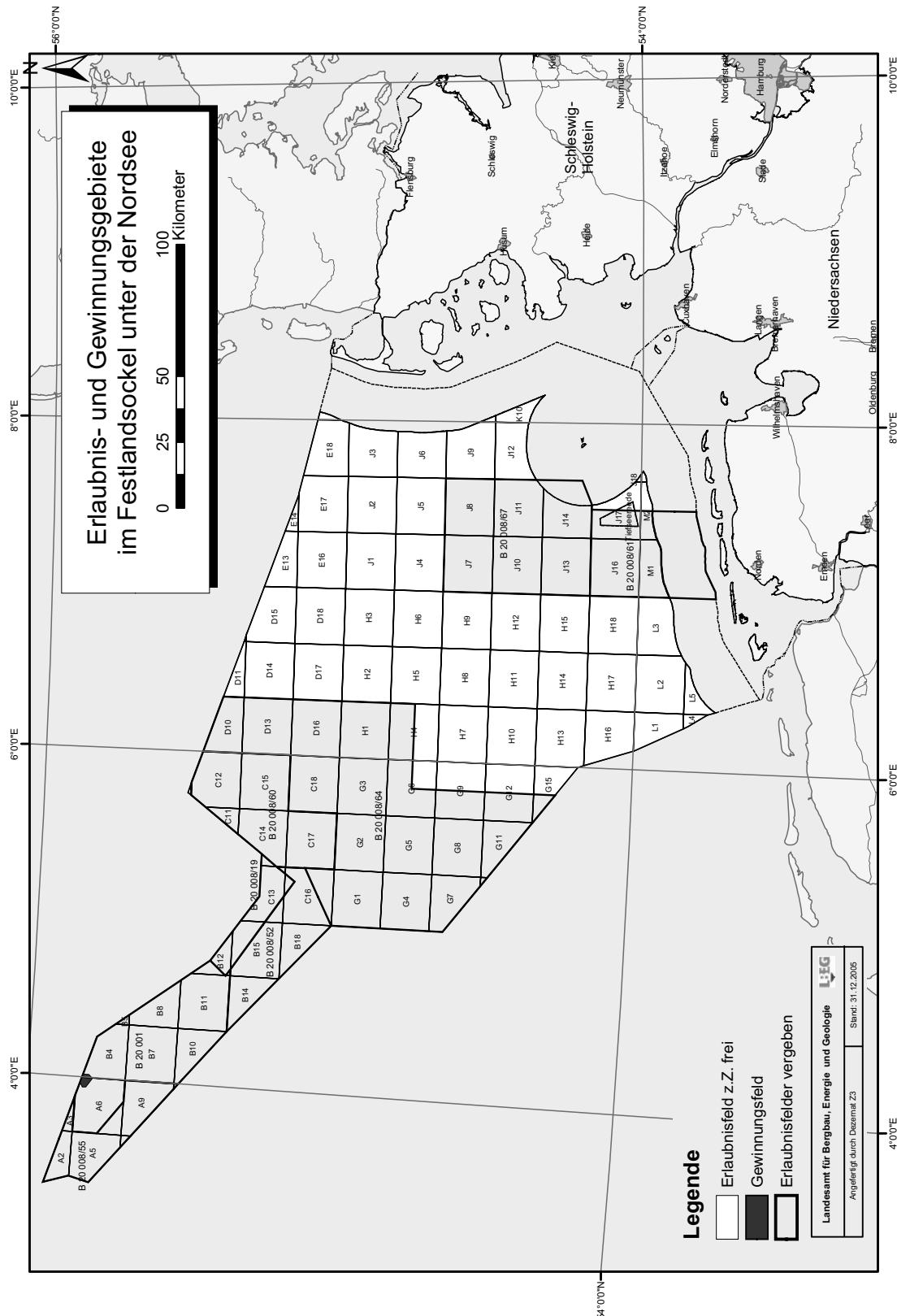
Es wird darauf hingewiesen, dass eine weitere Karte der Bergbau- und Speicherbetriebe durch die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) zur Verfügung gestellt wird. Sie kann im Internet unter der Adresse <http://www.bgr.de> mittels der Suchfunktion und den Stichwörtern „Bergbau“ und „Speicherbetriebe“ herunter geladen werden.

Anhang A: Übersicht der verwendeten Maßeinheiten / Umrechnungstabelle

Einheit	Kurzzeichen	Erklärung			
Joule	J	SI-Einheit der Wärmeenergie (früher Kalorie)			
Steinkohleneinheiten	SKE	Wärmeeinheit ($1\text{ t SKE} = 29,308\text{ GJ}$)			
Rohöleinheiten	RÖE	Wärmeeinheit ($1\text{ t RÖE} = 41,868\text{ GJ}$)			
Watt	W	SI-Einheit der Leistung			
Wattstunde	Wh	SI-Einheit der Arbeit			
Gramm	g	SI-Einheit für Gewichte			
Tonne	t	Gewichtseinheit ($1\text{ t} = 1.000\text{ kg}$)			
Kubikmeter	m^3	SI-Volumeneinheit ($1\text{ m}^3 = 1.000\text{ Liter}$)			
barrel	b (bbl)	Volumeneinheit (1 Barrel (U.S.) = 158,988 Liter)			
pound	lb	Gewichtseinheit ($1\text{ lb} = 453,6\text{ g}$)			
Dimension	Bezeichnung	Beispiel			
Kilo (k)	Tausend (10^3)	Kilogramm (kg) = 1.000 g			
Mega (M)	Million (Mio., 10^6)	Megawatt (MW) = 1.000.000 W			
Giga (G)	Milliarde (Mrd., 10^9)	Gigajoule (GJ) = 1.000.000.000 J			
Tera (T)	Billion (10^{12})	Terawattstunden (TWh) = 1.000.000.000.000 Wh			
Peta (P)	Trillion (10^{15})	Petajoule (PJ) = 1.000.000.000.000.000 J			
Einheit	kJ	kWh	kcal	kg SKE	kg RÖE
1 kJ	x	0,000278	0,2388	0,0000341	0,0000239
1 kWh	3.600	x	860	0,0123	0,086
1 kcal	4,1868	0,001163	x	0,0001429	0,0001
1 kg SKE	29.308	8,141	7000	x	0,7
1 kg RÖE	41.868	11,63	10.000	1,429	x







Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie herausgegeben. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.