

Erdöl- und Erdgasreserven in der Bundesrepublik Deutschland am 1. Januar 2003





Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung

Hannover

Erdöl- und Erdgasreserven in der Bundesrepublik Deutschland zum 01.01.2003

Erdölreserven am 1. Januar 2003

Die inländischen sicheren und wahrscheinlichen Erdölreserven zum 1. Januar 2003 liegen mit 60,3 Mio. t um 13,6 Mio. t oder 29 % höher als im Vorjahr. Der Jahresproduktion von 3,7 Mio. t steht also ein erheblicher Reservenzugewinn gegenüber. Letzterer beruht i.w. auf einer Neubewertung der Lagerstätte Mittelplate und der Umbuchung von Ressourcen. Die statische Reichweite der deutschen Erdölreserven (Quotient aus derzeitigen Reserven und letzter Jahresförderung) liegt zurzeit, wie in 2000, wieder bei 16 Jahren (Vorjahreswert: 14 Jahre).

Die Tabellen 1 und 2 zeigen die sicheren und wahrscheinlichen Erdölreserven per 1. Januar 2003, getrennt nach Fördergebieten und Bundesländern.

Tab. 1: Erdölreserven nach Gebieten per 1. Jan. 2003 (in Millionen Tonnen)

Gebiete	1. Jan. 2002			2002 Prod.	1. Jan. 2003		
	sicher	wahrsch.	gesamt		sicher	wahrsch.	gesamt
Deutsche Nordsee	0,349	0,030	0,379	0,131	0,217	0,030	0,247
Nördlich der Elbe	24,961	3,422	28,383	2,030	22,759	18,856	41,615
Oder/Neiße-Elbe	0,093	0,137	0,230	0,030	0,084	0,180	0,264
Elbe-Weser	1,796	0,126	1,922	0,231	1,921	0,321	2,242
Weser-Ems	2,841	1,400	4,241	0,428	2,803	1,440	4,243
Westlich der Ems	8,330	1,896	10,226	0,752	8,443	1,993	10,436
Ober rheintal	0,822	0,055	0,877	0,059	0,759	0,055	0,814
Alpenvorland	0,431	0,061	0,492	0,041	0,408	0,060	0,468
Summe	39,6	7,1	46,7	3,7	37,4	22,9	60,3

Tab. 2: Erdölreserven nach Bundesländern per 1. Jan. 2003 (in Millionen Tonnen)

Bundesländer	1. Jan. 2002			2002 Prod.	1. Jan. 2003		
	sicher	wahrsch.	gesamt		sicher	wahrsch.	gesamt
'Deutsche Nordsee'	0,349	0,030	0,379	0,131	0,217	0,030	0,247
Schleswig-Holstein	24,862	3,102	27,964	2,008	22,625	18,700	41,325
Hamburg	0,140	0,341	0,481	0,030	0,211	0,174	0,385
Niedersachsen	12,927	3,401	16,328	1,402	13,091	3,736	16,827
Rheinland-Pfalz	0,822	0,055	0,877	0,059	0,759	0,055	0,814
Bayern	0,431	0,061	0,492	0,04	0,408	0,060	0,468
Mecklenburg-Vorpommern	0,031	0	0,031	0,010	0,009	0,015	0,024
Brandenburg	0,061	0,037	0,198	0,020	0,075	0,165	0,240
Summe	39,6	7,1	46,7	3,7	37,4	22,9	60,3

Nach der Erhöhung der wahrscheinlichen Reserven im Ölfeld Mittelplate liegen die weitaus meisten Erdölreserven in Schleswig-Holstein (69 %), gefolgt von Niedersachsen (28 %).

Die Entwicklung der Erdölreserven in der Bundesrepublik Deutschland wird in den nächsten Jahren erlösabhängig von einem weiteren Rückbau der älteren Erdölfelder infolge natürlicher Erschöpfung beeinflusst sein. Lediglich im Ölfeld Mittelplate ist bei positivem Verlauf der weiteren Feldesentwicklung eine Erhöhung der Reservenzahl möglich.

Erdgasreserven am 1. Januar 2003

Bezogen auf den natürlichen Brennwert (Rohgas) betrugen die Erdgasreserven am Stichtag 326,3 Mrd. m³(V_n) und lagen damit 16,6 Mrd. m³(V_n) oder knapp 5 % niedriger als im Vorjahr (Tab. 3 & 4). Unter Berücksichtigung der Jahresproduktion in Höhe von 21,4 Mrd. m³(V_n) ergibt sich also insgesamt eine leichte Zunahme der initialen Rohgasreserven, die auf das Produktionsverhalten bzw. die Überarbeitung von Lagerstättenmodellen zurückgehen. Die statische Reichweite der deutschen Erdgasreserven beträgt zurzeit noch rund 15 Jahre (Vorjahr: 16 Jahre).

Tabellen 3 und 4 zeigen die Rohgasreserven, aufgeteilt nach Fördergebieten und Ländern, im Vergleich zum letzten Jahr. Nach wie vor besitzt Niedersachsen gut 95 % der gesamten Rohgasreserven der Bundesrepublik Deutschland und ist mit einem Produktionsanteil von rd. 89 % beim Reingas (Produktion normiert auf den Energieinhalt von 9,77 kWh/m³(V_n)) auch weiterhin das führende Bundesland bei der Deckung der inländischen Erdgasversorgung.

Tab. 3: Erdgasreserven nach Gebieten per 1. Jan. 2003 (in Mrd. m³(V_n) Rohgas)

Gebiete	1. Jan. 2002			2002 Prod.	1. Jan. 2003		
	sicher	wahrsch.	gesamt		sicher	wahrsch.	gesamt
Deutsche Nordsee	6,948	3,400	10,348	1,207	5,960	3,400	9,360
Elbe-Weser (O. u. W.)	113,842	45,089	158,931	9,948	107,743	45,006	152,749
Weser-Ems	131,473	38,847	170,320	9,857	124,776	36,498	161,274
Westlich der Ems	1,357	0,956	2,313	0,318	1,149	0,913	2,062
Thüringer Becken	0,210	0,031	0,241	0,052	0,090	0,100	0,190
Niederrhein-Münsterland	0,379	0,116	0,495	0,015	0,363	0	0,363
Alpenvorland	0,265	0	0,265	0,025	0,359	0	0,359
Summe	254,5	88,4	342,9	21,4	240,4	85,9	326,3

Tab. 4: Erdgasreserven nach Bundesländern per 1. Jan. 2003 (in Mrd. m³(V_n) Rohgas)

Bundesländer	1. Jan. 2002			2002 Prod.	1. Jan. 2003		
	sicher	wahrsch.	gesamt		sicher	wahrsch.	gesamt
'Deutsche Nordsee'	6,948	3,400	10,348	1,207	5,960	3,400	9,360
Niedersachsen	240,171	84,750	324,921	18,471	230,176	82,014	312,190
Nordrhein-Westfalen	0,379	0,116	0,495	0,015	0,363	0	0,363
Bayern	0,265	0	0,265	0,025	0,359	0	0,359
Sachsen-Anhalt	6,501	0,142	6,643	1,652	3,493	0,403	3,896
Thüringen	0,210	0,031	0,241	0,052	0,090	0,100	0,190
Summe	254,5	88,4	342,9	21,4	240,4	85,9	326,3

Die Tabellen 5 und 6 zeigen die Reingasreserven, aufgeteilt nach Gebieten und Bundesländern. Die auf den Energieinhalt von 9,77 kWh/m³(V_n) normierten Reserven beliefen sich am 1. Januar 2003 auf 304,6 Mrd. m³(V_n). Die Reserven lagen damit um 14,6 Mrd. m³(V_n) oder knapp 5 % niedriger als im Vorjahr.

Tab. 5: Erdgasreserven nach Gebieten per 1. Jan. 2003 (in Mrd. m³(V_n) Reingas (9,77 kWh/m³(V_n))

Gebiete	1. Jan. 2002			2002 Prod.*	1. Jan. 2003		
	sicher	wahrsch.	gesamt		sicher	wahrsch.	gesamt
Deutsche Nordsee	8,459	4,160	12,599	1,470	7,257	4,140	11,397
Elbe-Weser (O. u. W.)	113,144	46,444	159,588	9,045	108,454	47,325	155,779
Weser-Ems	112,402	31,207	143,609	9,181	105,654	28,738	134,392
Westlich der Ems	1,420	0,970	2,390	0,340	1,202	0,903	2,105
Thüringer Becken	0,119	0,021	0,140	0,032	0,056	0,070	0,126
Niederrhein-Münsterland	0,442	0,135	0,577	0,018	0,423	0	0,423
Alpenvorland	0,299	0	0,299	0,028	0,407	0	0,407
Summe*	236,3	82,9	319,2	20,1	223,4	81,2	304,6

*basiert auf Angaben des WEG (Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung e.V.)

Tab. 6: Erdgasreserven nach Bundesländern per 1. Jan. 2003 (in Mrd. m³(V_n) Reingas (9,77 kWh/m³(V_n))

Bundesländer	1. Jan. 2002			2002 Prod.*	1. Jan. 2003		
	sicher	wahrsch.	gesamt		sicher	wahrsch.	gesamt
'Deutsche Nordsee'	8,459	4,140	12,599	1,470	7,257	4,140	11,397
Niedersachsen	224,560	78,559	303,119	17,969	214,047	76,820	290,867
Nordrhein-Westfalen	0,442	0,135	0,577	0,018	0,423	0	0,423
Bayern	0,299	0	0,299	0,028	0,407	0	0,407
Sachsen-Anhalt	2,405	0,062	2,467	0,597	1,263	0,146	1,409
Thüringen	0,119	0,021	0,140	0,032	0,056	0,070	0,126
Summe*	236,3	82,9	319,2	20,1	223,4	81,2	304,6

*basiert auf Angaben des WEG (Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung e.V.)

Die zukünftige Entwicklung der Erdgasreserven in der Bundesrepublik Deutschland wird weiterhin in erheblichem Umfang von den Erfolgen beim Einsatz neuer Technologien zur Opti-

mierung von Bohrprozessen und Förderung geprägt sein, z.B Horizontalbohrungen mit Multi-Fracs zur Erschließung von ‚tight gas‘ Reserven in dichten Formationen.

Nach wie vor werden die Gasmengen, die in schlecht durchlässigen Paläozoischen Sandsteinen liegen, als großes Potenzial für die inländische Reservenbasis gesehen. Die Quantifizierung des nutzbaren Anteils an diesem Potenzial bleibt schwierig, könnte aber ein Vielfaches der jetzigen inländischen Jahresproduktion betragen und wird auf eine Größenordnung von 50 bis 150 Mrd. m³(V_n) geschätzt.

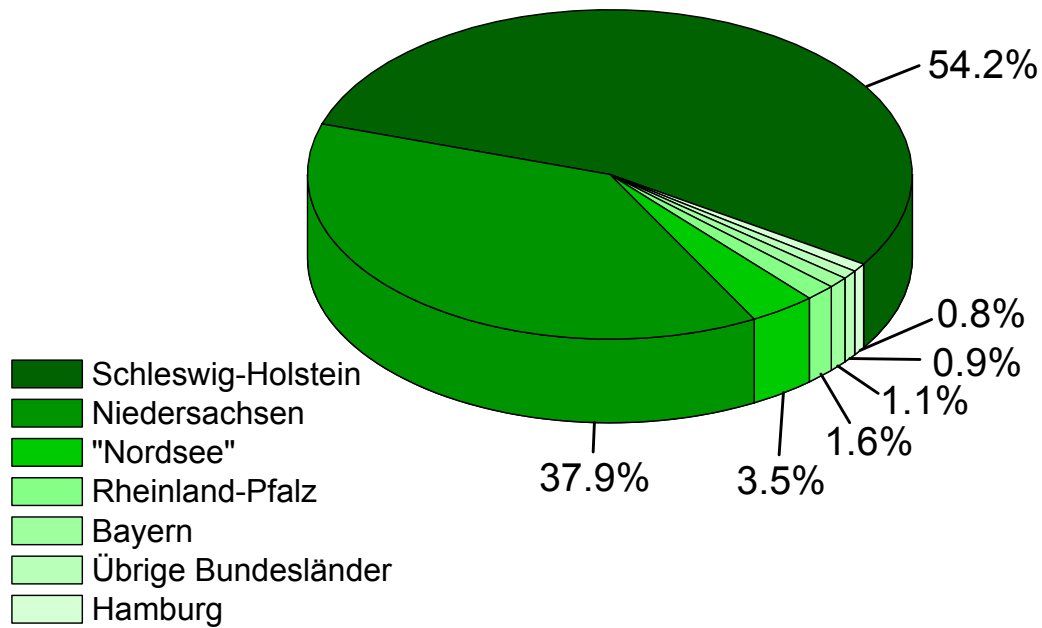
Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung

Im Auftrag

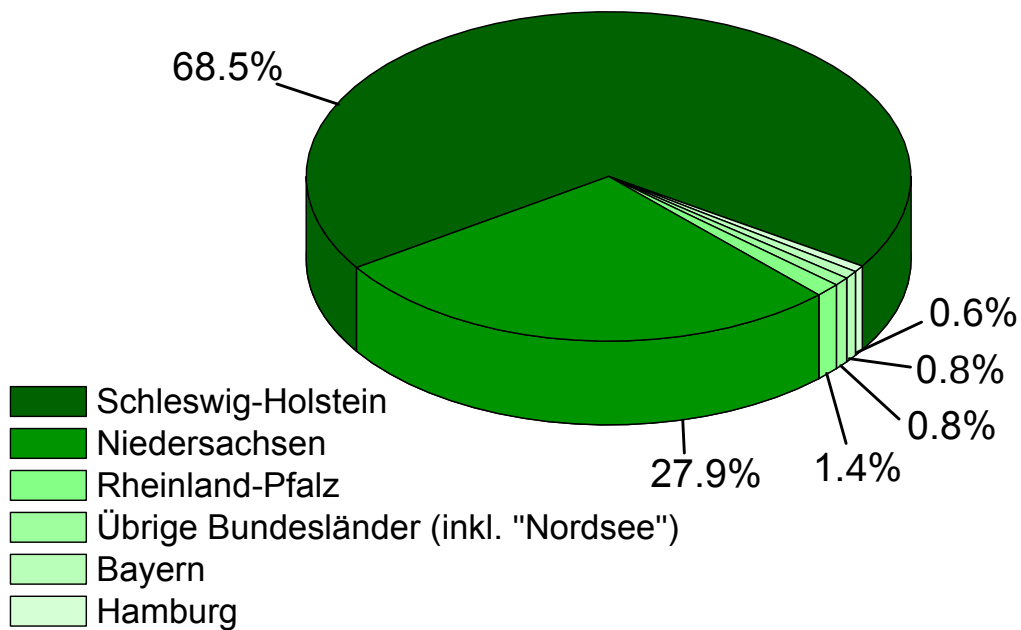


J. Messner

Erdöl-Produktion 2002
(inkl. Kondensat)
- 3,7 Mio. t -

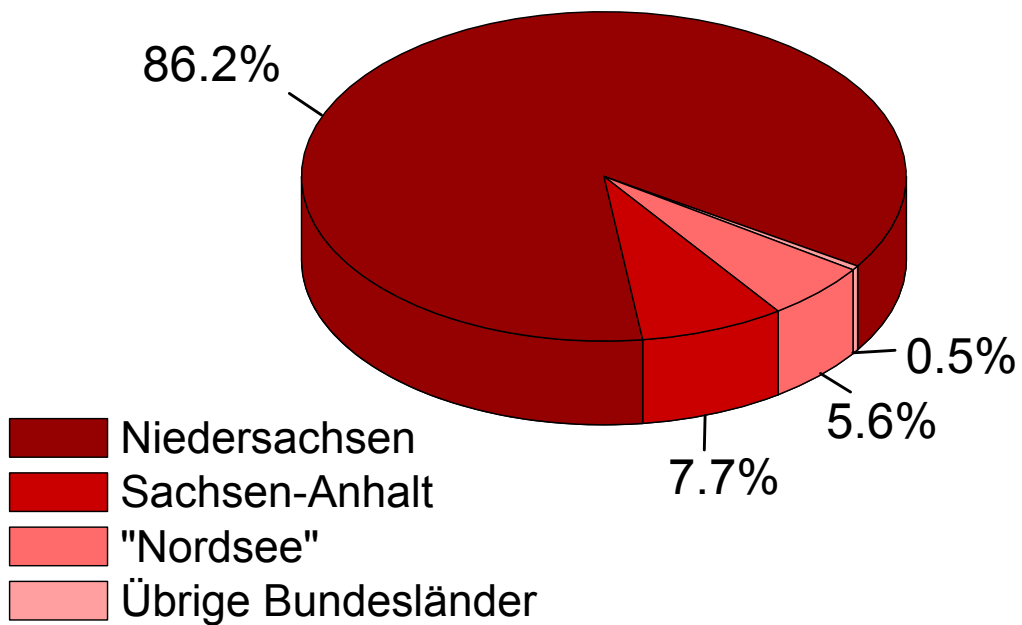


Erdöl-Gesamtreserven 2002
- 60,3 Mio. t -



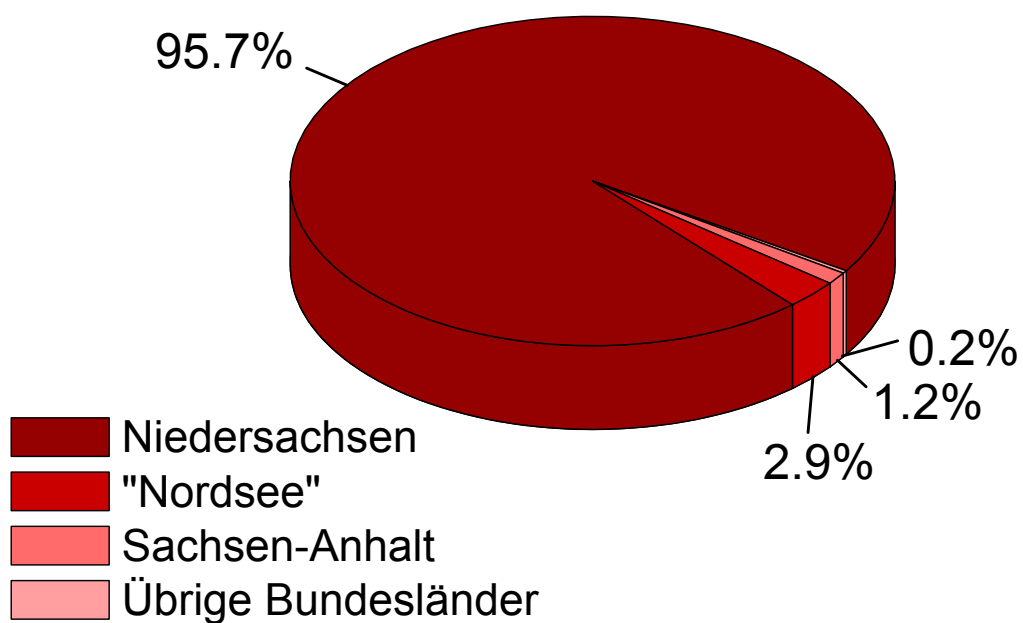
Rohgas-Produktion 2002

- 21,4 Mrd. m³ (V_n) -



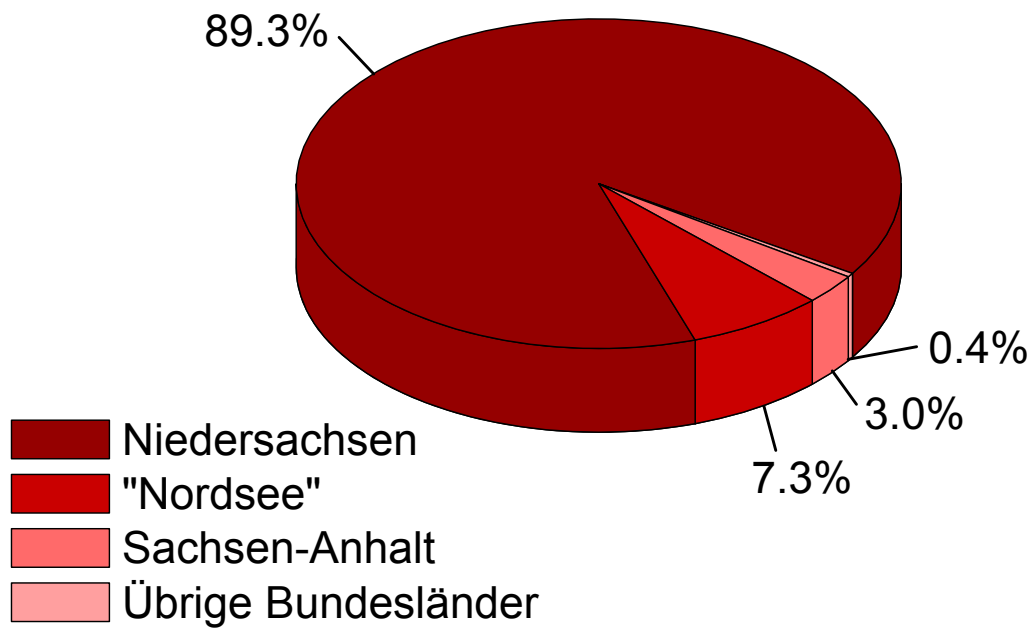
Rohgas-Gesamtreserven 2002

- 326,3 Mrd. m³ (V_n) -



Reingas-Produktion 2002

- 20,1 Mrd. m³ (V_n) -



Reingas-Gesamtreserven 2002

- 304,6 Mrd. m³ (V_n) -

