

Energiebroschüre Nordrhein-Westfalen für das Jahr 2001

Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes
Nordrhein-Westfalen
Haroldstraße 4
40213 Düsseldorf

Quelle im Internet:

http://www.mvel.nrw.de/cipp/mvel/lib/all/lob/return_download,ticket,g_u_e_s_t/bid,7451/no_mime_type,0/~Energiebroschuere_NRW_2001.pdf,

Abruf: 01. Dezember 2004, Stand: Juni 2002.

Energiebroschüre Nordrhein-Westfalen für das Jahr 2001

1. Rahmendaten der Energieversorgung

- [1.1. Rahmendaten der Energieversorgung](#)
- [1.2. Entwicklung ausgewählter Energiepreise](#)
- [1.3. Beschäftigte in der Energie- und Wasserversorgung](#)
- [1.4. Steinkohlenbergbau allgemein](#)
- [1.5. Braunkohlenbergbau allgemein](#)

2. Steinkohlenbergbau

- [2.1. Kennziffern des deutschen Steinkohlenbergbaus](#)
- [2.2. Absatz von Steinkohle in Deutschland](#)
- [2.3. Außenhandel mit Steinkohlen](#)
- [2.4. Steinkohlenförderung in Deutschland nach Revieren](#)
- [2.5. Steinkohlenbergwerke in Nordrhein-Westfalen](#)
- [2.6. Steinkohlenförderung der Welt nach Erdteilen und Ländern](#)

3. Braunkohlenbergbau

- [3.1. Strukturveränderung der Braunkohlennutzung in Deutschland](#)
- [3.2. Strukturveränderung der Braunkohlennutzung im Rheinischen Revier](#)
- [3.3. Braunkohlenförderung in Deutschland nach Revieren](#)
- [3.4. Braunkohlenförderung der Welt nach Erdteilen und Ländern](#)

4. Primärenergiegewinnung, Primärenergieverbrauch

- [4.1. Primärenergiegewinnung in Deutschland](#)
- [4.2. Primärenergiegewinnung in Nordrhein-Westfalen](#)
- [4.3. Außenhandelsaldo nach Energieträgern in Deutschland](#)
- [4.4. Außenhandelsaldo nach Energieträgern in Nordrhein-Westfalen](#)
- [4.5. Primärenergieverbrauch nach Energieträgern in Deutschland](#)
- [4.6. Primärenergieverbrauch nach Energieträgern in Nordrhein-Westfalen](#)
- [4.7. Primärenergieverbrauch der Welt nach Erdteilen und Ländern](#)

5. Endenergieverbrauch

- [5.1. Endenergieverbrauch nach Energieträgern in Deutschland](#)
- [5.2. Endenergieverbrauch nach Energieträgern in Nordrhein-Westfalen](#)
- [5.3. Struktur des Energieverbrauchs in Deutschland nach Sektoren](#)
- [5.4. Struktur des Energieverbrauchs in Nordrhein-Westfalen nach Sektoren](#)
- [5.5. Endenergieverbrauch in Nordrhein-Westfalen nach Energieträgern und Verbrauchergruppen](#)
- [5.6. Endenergieverbrauch im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Bundesländern](#)

6. Stromerzeugung

- [6.1. Bruttostromerzeugung nach Energieträgern in Deutschland](#)
- [6.2. Bruttostromerzeugung nach Energieträgern in Nordrhein-Westfalen](#)
- [6.3. Strombilanz in Deutschland](#)
- [6.4. Strombilanz in Nordrhein-Westfalen](#)
- [6.5. Bruttostromerzeugung der öffentlichen Kraftwerke nach Bundesländern](#)
- [6.6. Bruttostromerzeugung der Welt nach Erdteilen und Ländern](#)

7. Klimarelevante Emissionen

- [7.1. Treibhausgasemissionen in Deutschland \(Kyoto-Gase\)](#)
- [7.2. Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen \(Kyoto-Gase\)](#)
- [7.3. Energiebedingte CO₂-Emissionen in Deutschland \(nach Energieträgern\)](#)
- [7.4. Energiebedingte CO₂-Emissionen in Nordrhein-Westfalen \(nach Energieträgern\)](#)
- [7.5. CO₂-Emissionen in Nordrhein-Westfalen nach Verbrauchern](#)
- [7.6. Ausgewählte klimarelevante Emissionen in der Bundesrepublik Deutschland nach Emittentengruppen](#)

8. Energiereserven international

- [8.1. Erdöl-Vorräte](#)
- [8.2. Erdgas-Vorräte](#)
- [8.3. Kohle-Vorräte](#)

9. REN-Förderprogramm in Nordrhein-Westfalen

- [9.1. Anzahl der geförderten Projekte zur Nutzung regenerativer Energien in Nordrhein-Westfalen](#)
- [9.2. Höhe der Fördermittel von Projekten zur Nutzung regenerativer Energien in Nordrhein-Westfalen](#)
- [9.3. Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien nach Bundesländern](#)
- [9.4. Fremdeinspeisungen regenerativer Energien in Nordrhein-Westfalen](#)

10. Perspektiven

- [10.1. Prognose des Primärenergieverbrauchs in Deutschland nach Energieträgern](#)

11. Heizwerte und Umrechnungstabellen

- [11.1. Heizwerte](#)
- [11.2. Vorsätze und Vorsatzzeichen](#)
- [11.3. Definierte Einheiten für Energie und Leistung](#)
- [11.4. Umrechnungsfaktoren](#)

Tabelle 1.1

Rahmendaten der Energieversorgung 1991-2001

| | Deutschland | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------|
| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 ¹⁾ |
| Bevölkerung insgesamt (Mio.) | 80,27 | 80,97 | 81,18 | 81,42 | 81,66 | 81,90 | 82,05 | 82,04 | 82,16 | 82,26 | 81,90 |
| Privathaushalte insgesamt (Mio.) | 35,26 | 35,70 | 36,23 | 36,70 | 36,94 | 37,28 | 37,46 | 37,53 | 37,80 | 38,12 | 37,96 |
| Wohnungsbestand (Mio.) | 26,28 | 26,57 | 26,92 | 27,34 | 27,75 | 28,09 | 28,41 | 28,72 | 28,70 | 28,68 | 28,67 |
| PkW/Kombi-Bestand (Mio.) | 36,79 | 36,04 | 38,77 | 39,77 | 40,40 | 40,99 | 41,37 | 41,67 | 42,32 | 42,92 | 43,77 |
| Erwerbstätige im Inland (Mio.) | 37,45 | 36,94 | 36,38 | 36,08 | 34,86 | 35,89 | 35,86 | 36,40 | 38,02 | 38,63 | 38,71 |
| Bruttoinlandsprodukt, Mrd. DM, Preise 1995 | 3.346,00 | 3.421,00 | 3.383,80 | 3.463,20 | 3.523,00 | 3.550,00 | 3.599,60 | 3.670,00 | 3.737,80 | 3.850,10 | 3.871,70 |
| | Nordrhein-Westfalen | | | | | | | | | | |
| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 ¹⁾ |
| Bevölkerung insgesamt (Mio.) | 17,51 | 17,68 | 17,76 | 17,82 | 17,89 | 17,95 | 17,97 | 17,98 | 18,00 | 18,01 | 18,01 |
| Privathaushalte insgesamt (Mio.) | 7,73 | 7,85 | 7,89 | 8,00 | 8,03 | 8,11 | 8,17 | 8,21 | 8,27 | 8,32 | 8,35 |
| Wohnungsbestand (Mio.) | 7,25 | 7,32 | 7,40 | 7,50 | 7,60 | 7,69 | 7,77 | 7,86 | 7,94 | 8,02 | 8,10 |
| PkW/Kombi-Bestand (Mio.) | 8,25 | 8,42 | 8,57 | 8,68 | 8,79 | 8,88 | 8,95 | 8,98 | 9,06 | 9,15 | 9,35 |
| Erwerbstätige im Inland (Mio.) | 7,48 | 7,60 | 7,52 | 7,41 | 7,30 | 7,34 | 7,39 | 7,41 | 7,56 | 7,61 | 7,69 |
| Bruttoinlandsprodukt, Mrd. DM, Preise 1995 | 787,55 | 795,68 | 776,53 | 785,04 | 796,37 | 797,09 | 810,25 | 823,20 | 830,09 | 857,88 | 863,88 |

Quelle: Statistisches Bundesamt

1) Daten tlw. vorläufig/geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 1.2**Entwicklung ausgewählter Energiepreise 1990-2001**

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Einfuhrpreise: | | | | | | | | | | | | |
| Erdöl, DM/t | 279,06 | 252,72 | 226,22 | 209,39 | 193,46 | 186,02 | 232,99 | 250,15 | 170,44 | 237,44 | 443,39 | 441,23 |
| Steinkohle, DM/t | 94,02 | 90,07 | 85,64 | 75,78 | 74,07 | 79,46 | 72,83 | 77,73 | 71,54 | 63,65 | 77,70 | 93,65 |
| Braunkohle, DM/t | 45,81 | 45,59 | 45,96 | 40,32 | 38,41 | 38,70 | 37,76 | 35,74 | 34,48 | 32,53 | 29,84 | 29,61 |
| Verkehr: | | | | | | | | | | | | |
| Vergaserkraftstoff, DM/1000 l | 1.198,17 | 1.328,75 | 1.398,92 | 1.396,58 | 1.557,42 | 1.548,83 | 1.619,33 | 1.665,00 | 1.587,33 | 1.700,00 | 1.988,50 | 2.028,33 |
| Dieselmotorkraftstoff, DM/1000 l | 1.028,92 | 1.076,42 | 1.073,00 | 1.090,58 | 1.188,35 | 1.129,08 | 1.221,92 | 1.239,75 | 1.140,92 | 1.252,25 | 1.570,33 | 1.627,33 |
| Verbraucherpreise: | | | | | | | | | | | | |
| Haushalte | | | | | | | | | | | | |
| Strom, Pf/kWh | 21,89 | 22,02 | 22,71 | 23,07 | 23,45 | 23,70 | 23,62 | 23,67 | 23,67 | 22,89 | 21,18 | 21,97 |
| Erdgas, DM/MWh | 55,04 | 62,22 | 61,83 | 60,88 | 60,33 | 58,76 | 58,33 | 62,74 | 61,88 | 60,52 | 73,77 | 80,11 |
| Heizöl, leicht, DM/t | 511,00 | 542,17 | 476,81 | 478,50 | 443,21 | 423,93 | 507,50 | 517,75 | 420,63 | 519,79 | 822,81 | 794,89 |
| Industrie, Handel u. Gewerbe | | | | | | | | | | | | |
| Heizöl, schwer, DM/t | 249,29 | 237,62 | 212,70 | 205,41 | 201,06 | 206,07 | 226,17 | 230,08 | 195,45 | 230,55 | 369,49 | 336,94 |
| Erdgas Energieintensive Sektoren, DM/MWh | 26,91 | 30,24 | 27,69 | 25,86 | 26,25 | 25,75 | 26,13 | 30,13 | 28,20 | 25,58 | 37,54 | 41,57 |
| Strom Handel u. Gewerbe, Pf/kWh | 25,62 | 25,20 | 25,28 | 25,49 | 25,08 | 24,75 | 23,60 | 23,53 | 23,29 | 21,91 | 18,07 | 18,24 |

Stand:06/2002

Quelle: Berechnungen des RWI nach Angaben des Statistisches Bundesamt

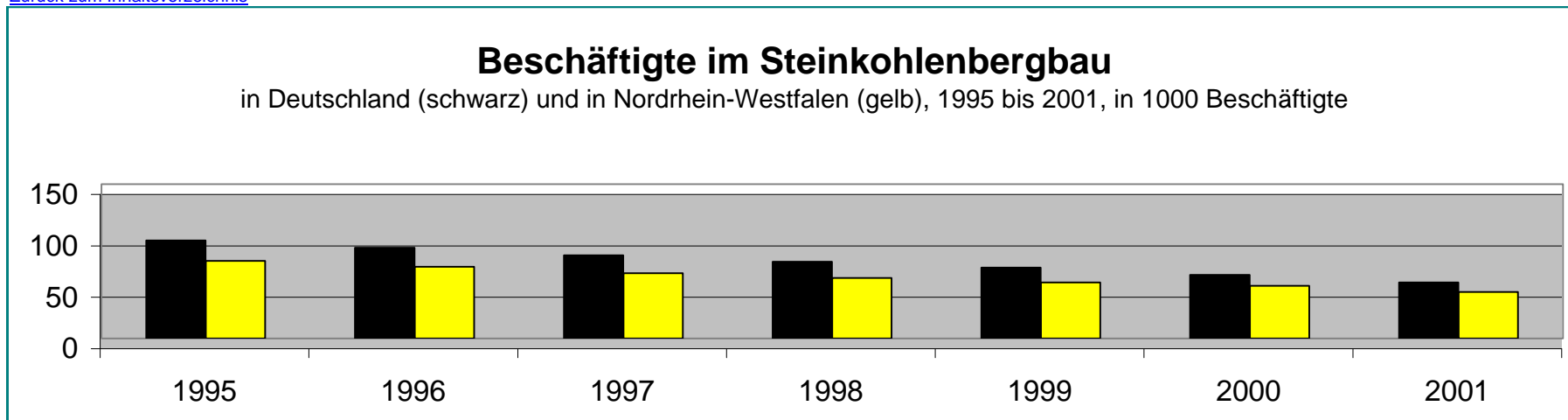
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 1.3 Beschäftigte in der Energiewirtschaft 1990-2001 in 1000

| | Deutschland | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
| Braunkohlenbergbau | 129,7 | 116,0 | 85,8 | 53,7 | 45,7 | 40,3 | 32,7 | 29,5 | 26,2 | 30,7 | 22,3 | 20,8 |
| Steinkohlenbergbau | 130,3 | 126,1 | 118,5 | 133,5 | 126,1 | 95,3 | 88,1 | 80,8 | 74,6 | 68,8 | 61,8 | 54,5 |
| Mineralölverarbeitung | 23,0 | 37,1 | 31,1 | 29,8 | 27,9 | 23,2 | 21,2 | 19,9 | 18,8 | 18,4 | 19,5 | 20,5 |
| Gasversorgung | 35,3 | 32,1 | 35,7 | 36,0 | 35,6 | 33,7 | 33,7 | 33,0 | 32,3 | 30,3 | 26,5 | 25,6 |
| Elektrizitätsversorgung | 211,4 | 273,8 | 258,9 | 252,0 | 247,9 | 240,3 | 232,4 | 225,4 | 217,6 | 211,3 | 194,1 | 184,7 |
| Fernwärmeversorgung | 8,8 | 17,6 | 15,2 | 18,8 | 15,1 | 14,5 | 13,7 | 13,2 | 13,5 | 13,0 | 13,3 | 10,2 |
| Wasserversorgung | 29,2 | 45,9 | 45,9 | 44,3 | 42,2 | 40,7 | 38,2 | 37,7 | 36,3 | 35,9 | 34,8 | 34,1 |
| | Nordrhein-Westfalen | | | | | | | | | | | |
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
| Braunkohlenbergbau | 15,3 | 15,3 | 15,3 | 14,5 | 13,8 | 13,1 | 12,6 | 11,9 | 11,7 | 11,4 | 11,0 | 9,8 |
| Steinkohlenbergbau | 106,8 | 103,1 | 96,4 | 88,3 | 81,4 | 75,5 | 69,7 | 63,4 | 58,7 | 54,4 | 51,3 | 45,1 |
| Wasserversorgung | 5,3 | 5,3 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,1 | 5,3 | 5,2 | 5,3 | 5,3 | 5,0 | 4,9 |
| Mineralölverarbeitung | 7,7 | 7,6 | 6,4 | 6,5 | 6,4 | 3,4 | 3,2 | 2,9 | 2,9 | 2,7 | 4,4 | 4,6 |
| Gasversorgung ¹⁾ | 12,6 | 12,7 | 12,8 | 13,0 | 13,1 | 13,1 | 12,8 | 12,8 | 12,5 | 12,1 | 11,5 | 11,1 |
| Elektrizitätsversorgung | 62,5 | 63,1 | 63,0 | 62,4 | 60,4 | 57,6 | 56,2 | 55,0 | 53,7 | 53,0 | 49,9 | 47,5 |

Quelle: Statistisches Bundesamt, Ausgewählte Zahlen für die Energiewirtschaft, versch. Jahre, Betriebe; Statistik der Kohlenwirtschaft, Jahresdurchschnitt
 1) BGW Gas Statistik, Beschäftigte in der öffentlichen Gaswirtschaft, nach Sitz des Unternehmens Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



| Tabelle 1.4 Steinkohlenbergbau allgemein 1991-2001 | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| | Deutschland | | | | | | | | | | |
| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
| Gesamtumsatz (Mio. DM) | 20.112 | 19.034 | 17.740 | 18.082 | 16.874 | 15.726 | 14.280 | 12.657 | 11.690 | 11.195 | 10.700 |
| Bruttoproduktionswert (Mio. DM) ¹⁾ | 20.199 | 20.124 | 18.163 | 16.563 | 16.418 | 15.496 | 13.260 | 13.333 | 11.913 | 10.864 | 9.815 |
| Aufträge (Mio. DM) | 10.210 | 10.109 | 8.729 | 7.976 | 8.260 | 7.228 | 6.918 | 6.117 | 5.152 | 4.840 | 4.528 |
| Bruttolohn- und Gehaltssumme (Mio. DM) | 6.985 | 7.153 | 6.626 | 5.863 | 5.811 | 5.565 | 5.239 | 4.773 | 4.411 | 4.495 | 4.579 |
| Bergbaubeschäftigte (Jahresdurchschnitt) | 126.059 | 118.520 | 133.498 | 126.059 | 95.285 | 88.128 | 80.793 | 74.643 | 68.847 | 61.847 | 54.543 |
| | Nordrhein-Westfalen | | | | | | | | | | |
| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
| Gesamtumsatz (Mio. DM) | 17.297 | 16.253 | 14.961 | 15.249 | 14.336 | 13.193 | 11.712 | 9.512 | 9.929 | 9.242 | 8.851 |
| Bruttoproduktionswert (Mio. DM) ¹⁾ | 17.373 | 17.266 | 15.364 | 13.890 | 13.846 | 12.856 | 10.706 | 10.322 | 9.999 | 8.999 | 8.207 |
| Aufträge (Mio. DM) | 8.855 | 8.906 | 7.386 | 6.873 | 7.047 | 6.235 | 5.744 | 5.588 | 4.488 | 4.163 | 3.911 |
| Bruttolohn- und Gehaltssumme (Mio. DM) | 5.821 | 5.980 | 5.466 | 4.738 | 4.730 | 4.538 | 4.274 | 3.894 | 3.642 | 3.764 | 3.836 |
| Bergbaubeschäftigte (Jahresdurchschnitt) | 103.101 | 96.424 | 88.307 | 81.398 | 75.509 | 69.659 | 63.432 | 58.683 | 54.449 | 51.296 | 45.060 |
| Quelle: Statistisches Bundesamt: Ausgewählte Zahlen zur Energiewirtschaft; Statistik der Kohlenwirtschaft e.V. | | | | | | | | | | Stand:06/2002 | |
| 1) zu Faktorkosten | | | | | | | | | | | |

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 1.5**Braunkohlenbergbau allgemein 1991-2001**

| | Deutschland | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------|--------|
| | 1991 ¹⁾ | 1992 ¹⁾ | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 ²⁾ | 2001 |
| Gesamtumsatz (Mio. DM) | 10.000 | 8.900 | 8.000 | 8.170 | 6.854 | 6.550 | 5.841 | 5.216 | 4.829 | 4.370 | 4.570 |
| Bruttoproduktionswert (Mio. DM) | 9.585 | 9.815 | 9.317 | 8.546 | 7.755 | 7.408 | 6.623 | 6.082 | 5.908 | 5.347 | 5.591 |
| Aufträge (Mio. DM) | n.V. | n.V. | 1.673 | 1.382 | 1.239 | 862 | 671 | 823 | 685 | 620 | 648 |
| Bruttolohn- und Gehaltssumme (Mio. DM) | 1.121 | 1.165 | 3.250 | 2.764 | 2.572 | 2.238 | 2.068 | 1.922 | 1.699 | 1.462 | 1.529 |
| Bergbaubeschäftigte (Jahresdurchschnitt) | 115.969 | 85.780 | 53.695 | 45.702 | 40.281 | 32.704 | 29.452 | 26.242 | 30.657 | 22.272 | 20.799 |
| | | | | | | | | | | | |
| | Nordrhein-Westfalen | | | | | | | | | | |
| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
| Gesamtumsatz (Mio. DM) | 3.100 | 3.100 | 3.244 | 3.131 | 3.174 | 3.317 | 3.207 | 3.019 | 2.708 | 2.565 | 2.422 |
| Bruttoproduktionswert (Mio. DM) | n.V. | n.V. | 3.238 | 3.278 | n.V. | n.V. | n.V. | n.V. | n.V. | n.V. | n.V. |
| Aufträge (Mio. DM) | n.V. | n.V. | 540 | 552 | 529 | 328 | 250 | 344 | 270 | 256 | 241 |
| Bruttolohn- und Gehaltssumme (Mio. DM) | 1.021 | 1.075 | 1.122 | 1.082 | 1.050 | 1.049 | 1.010 | 977 | 960 | 913 | 862 |
| Bergbaubeschäftigte (Jahresdurchschnitt) | 15.310 | 15.329 | 14.454 | 13.846 | 13.072 | 12.620 | 11.906 | 11.690 | 11.439 | 10.991 | 9.825 |

Quelle: Deutscher Braunkohlen-Industrie-Verein e.V.; Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen

Stand 06/2002

n.V. nicht verfügbar

1) Daten altes Bundesgebiet

2) ab 2000 einschl. Stromumsatz - mit den Vorjahren nicht vergleichbar.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 2.1 Kennziffern des deutschen Steinkohlenbergbaus 1945-2001

| <i>Jahr</i> | <i>Zahl der fördernden Bergwerke ¹⁾</i> | <i>Förderung ²⁾ -1000 t v.F.-</i> | <i>Zahl der Beschäftigten insgesamt ¹⁾</i> | <i>Leistung je Mann u. Schicht unter Tage ²⁾ -kg v.F.-</i> |
|-------------|--|--|---|---|
| 1945 | 179 | 38.946 | 340.375 | 1.056 |
| 1946 | 179 | 61.834 | 390.634 | 1.184 |
| 1947 | 179 | 81.609 | 482.292 | 1.193 |
| 1948 | 179 | 99.509 | 508.551 | 1.262 |
| 1949 | 178 | 117.398 | 531.884 | 1.353 |
| 1950 | 177 | 125.739 | 538.076 | 1.408 |
| 1951 | 179 | 135.054 | 555.546 | 1.469 |
| 1952 | 183 | 139.356 | 577.510 | 1.493 |
| 1953 | 182 | 140.740 | 591.431 | 1.471 |
| 1954 | 183 | 144.721 | 585.167 | 1.509 |
| 1955 | 175 | 147.934 | 585.754 | 1.562 |
| 1956 | 175 | 151.363 | 598.394 | 1.580 |
| 1957 | 173 | 149.446 | 607.349 | 1.599 |
| 1958 | 163 | 148.838 | 585.546 | 1.651 |
| 1959 | 156 | 141.687 | 531.770 | 1.841 |
| 1960 | 146 | 142.287 | 490.190 | 2.057 |
| 1961 | 140 | 142.741 | 465.038 | 2.207 |
| 1962 | 128 | 141.136 | 433.582 | 2.372 |
| 1963 | 120 | 142.116 | 412.035 | 2.521 |
| 1964 | 115 | 142.201 | 398.547 | 2.614 |
| 1965 | 107 | 135.077 | 376.996 | 2.705 |
| 1966 | 95 | 125.970 | 333.855 | 2.926 |
| 1967 | 81 | 112.043 | 287.270 | 3.264 |
| 1968 | 72 | 112.012 | 264.012 | 3.526 |
| 1969 | 69 | 111.630 | 254.059 | 3.665 |
| 1970 | 69 | 111.271 | 252.742 | 3.755 |
| 1971 | 67 | 110.795 | 244.388 | 3.828 |
| 1972 | 59 | 102.470 | 220.611 | 4.015 |
| 1973 | 53 | 97.339 | 204.500 | 4.068 |
| 1974 | 47 | 94.876 | 204.917 | 3.937 |
| 1975 | 46 | 92.393 | 202.324 | 3.800 |
| 1976 | 43 | 89.269 | 196.435 | 3.861 |
| 1977 | 43 | 84.513 | 192.015 | 3.850 |
| 1978 | 42 | 83.541 | 183.779 | 3.951 |
| 1979 | 40 | 85.799 | 182.278 | 4.024 |
| 1980 | 39 | 86.574 | 186.822 | 3.948 |
| 1981 | 38 | 87.864 | 187.995 | 3.884 |
| 1982 | 37 | 88.442 | 185.114 | 3.960 |
| 1983 | 34 | 81.653 | 178.814 | 4.007 |
| 1984 | 34 | 78.858 | 169.716 | 4.246 |
| 1985 | 33 | 81.843 | 166.225 | 4.368 |
| 1986 | 33 | 80.262 | 164.073 | 4.442 |
| 1987 | 32 | 75.818 | 156.483 | 4.559 |
| 1988 | 31 | 72.872 | 147.751 | 4.666 |
| 1989 | 29 | 70.999 | 138.903 | 4.796 |
| 1990 | 27 | 69.762 | 130.255 | 5.008 |
| 1991 | 26 | 66.073 | 122.871 | 5.082 |
| 1992 | 22 | 65.503 | 114.986 | 5.221 |
| 1993 | 19 | 57.913 | 106.288 | 5.267 |
| 1994 | 19 | 51.985 | 99.128 | 5.329 |
| 1995 | 19 | 53.146 | 92.578 | 5.587 |
| 1996 | 19 | 47.913 | 85.170 | 5.684 |
| 1997 | 17 | 45.796 | 78.101 | 5.775 |
| 1998 | 15 | 40.663 | 71.842 | 5.819 |
| 1999 | 15 | 39.240 | 66.414 | 6.233 |
| 2000 | 12 | 33.309 | 58.082 | 6.685 |
| 2001 | 11 | 27.054 | 52.576 | 6.244 |

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.

¹⁾ Jahresende

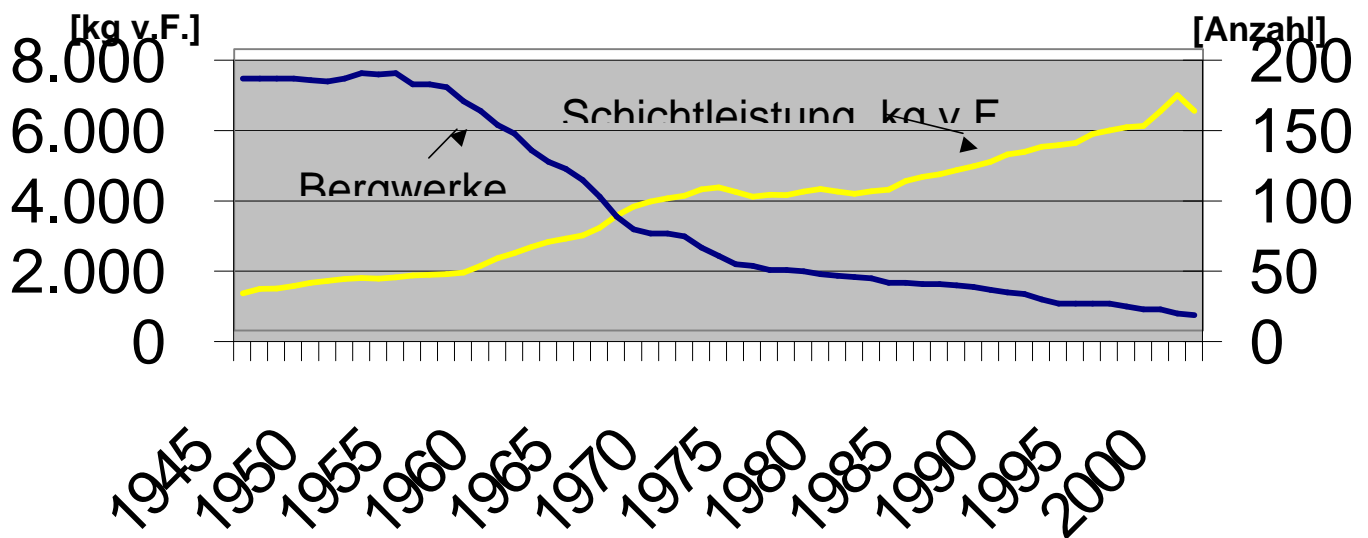
²⁾ Ab 1997 alle Reviere in t v.F. (davor Saarrevier in t=t)

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Zahl der fördernden Bergwerke und Schichtleistung je Mann und Schicht unter Tage (kg v. F.)

Deutschland 1945 bis 2001



**Tabelle 2.2 Absatz von Steinkohle¹⁾ in Deutschland 1972-2001
in 1000 t**

| Jahr | Inlandsabsatz | | | | | Ausfuhr in | | | Lieferungen in das Gebiet der ehemaligen DDR | Gesamt- absatz |
|------|---------------|----------------|-------------------------|---------------------------------------|----------------|----------------|---------------|-------------|--|-------------------|
| | Kraftwerke | Stahlindustrie | Sonst. Prod. Gewerbe | Hausbrand, Kleinverbr., Militär | Übriges Inland | EU-Länder | | Drittländer | | |
| | | | | | | Stahlindustrie | Übrige Verbr. | | | |
| 1972 | 36.723 | 22.522 | 6.350 | 9.244 | 2.114 | 17.483 | 4.645 | 1.771 | 377 | 101.229 |
| 1973 | 36.281 | 25.840 | 5.653 | 8.707 | 1.802 | 18.529 | 4.551 | 3.913 | 420 | 105.696 |
| 1974 | 37.718 | 29.571 | 5.689 | 8.881 | 1.615 | 20.839 | 5.034 | 6.460 | 412 | 116.219 |
| 1975 | 26.984 | 21.782 | 4.233 | 6.848 | 1.054 | 16.390 | 4.523 | 2.979 | 395 | 85.188 |
| 1976 | 34.915 | 21.603 | 4.036 | 5.856 | 694 | 14.443 | 3.489 | 3.377 | 417 | 88.830 |
| 1977 | 32.274 | 19.705 | 3.843 | 5.159 | 639 | 11.687 | 5.430 | 4.642 | 405 | 83.753 |
| 1978 | 36.838 | 20.812 | 3.699 | 4.672 | 542 | 12.283 | 7.667 | 8.785 | 687 | 95.703 |
| 1979 | 38.890 | 24.694 | 3.822 | 5.170 | 583 | 15.649 | 7.161 | 6.973 | 744 | 103.629 |
| 1980 | 39.386 | 24.904 | 3.690 | 4.712 | 276 | 12.971 | 5.010 | 2.070 | 1.060 | 93.761 |
| 1981 | 40.388 | 24.615 | 3.523 | 4.210 | 109 | 12.836 | 3.975 | 1.824 | 325 | 92.540 |
| 1982 | 41.839 | 20.593 | 3.314 | 4.151 | 83 | 9.412 | 3.752 | 1.628 | 179 | 85.097 |
| 1983 | 44.938 | 19.809 | 3.836 | 3.661 | 42 | 9.258 | 3.800 | 2.708 | 53 | 88.231 |
| 1984 | 45.897 | 22.641 | 3.705 | 3.447 | 44 | 11.282 | 4.427 | 2.937 | 1.126 | 94.433 |
| 1985 | 45.418 | 23.740 | 3.358 | 3.698 | 42 | 8.971 | 3.377 | 2.129 | 828 | 91.859 |
| 1986 | 46.654 | 20.227 | 2.456 | 3.199 | 70 | 7.100 | 2.761 | 862 | 785 | 84.157 |
| 1987 | 46.105 | 19.307 | 2.125 | 2.898 | 160 | 6.270 | 2.062 | 478 | 366 | 80.190 |
| 1988 | 45.169 | 21.538 | 2.101 | 2.182 | 116 | 6.540 | 1.683 | 700 | 292 | 80.395 |
| 1989 | 44.823 | 22.067 | 2.012 | 1.969 | 23 | 6.936 | 2.025 | 2.178 | 438 | 82.325 |
| 1990 | 44.277 | 19.793 | 1.897 | 1.785 | 14 | 5.160 | 2.200 | 403 | 403 | 75.967 |
| 1991 | 45.559 | 19.386 | 1.984 | 2.029 | 25 | 3.367 | 1.863 | 382 | 382 | 74.595 |
| 1992 | 44.859 | 17.151 | 1.682 | 1.524 | 26 | 1.703 | 1.312 | 245 | 245 | 68.502 |
| 1993 | 44.428 | 15.669 | 1.217 | 1.329 | 23 | 569 | 1.207 | 132 | 132 | 64.574 |
| 1994 | 45.522 | 16.911 | 1.403 | 1.114 | 12 | 568 | 1.190 | 150 | 150 | 66.870 |
| 1995 | 44.082 | 16.257 | 1.469 | 980 | 4 | 528 | 1.019 | 100 | 100 | 64.439 |
| 1996 | 41.515 | 14.117 | 757 | 948 | 4 | 86 | 821 | 82 | 82 | 58.330 |
| 1997 | 39.277 | 14.117 | 735 | 773 | 3 | 22 | 681 | 75 | 75 | 55.683 |
| 1998 | 35.655 | 11.780 | 708 | 607 | 2 | 5 | 405 | 51 | 51 | 49.213 |
| 1999 | 34.217 | 9.482 | 434 | 533 | 1 | 1 | 344 | 40 | 40 | 45.053 |
| 2000 | 30.502 | 10.007 | 253 | 494 | 1 | 0 | 262 | 19 | 19 | 41.538 |
| 2001 | 26.010 | 7.380 | 180 | 408 | 1 | 0 | 225 | 1 | 1 | 34.205 |

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.

1) Absatz von Steinkohlen, Steinkohlenbriketts und Steinkohlenkoks

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 2.3 Außenhandel mit Steinkohlen 1979-2001
in 1000 t

| Jahr | Einfuhr | | | | Ausfuhr | | | |
|-------|-----------|---------------|--------------------------|-----------|-----------|---------------|--------------------------|-----------|
| | EU-Länder | Sonst. Europa | Außer-europäische Länder | Insgesamt | EU-Länder | Sonst. Europa | Außer-europäische Länder | Insgesamt |
| 1979 | 2.075 | 2.874 | 3.962 | 8.911 | 20.599 | 3.297 | 2.616 | 26.512 |
| 1980 | 2.938 | 2.407 | 4.854 | 10.199 | 17.892 | 1.567 | 425 | 19.884 |
| 1981 | 3.693 | 1.288 | 6.322 | 11.303 | 15.899 | 1.437 | 294 | 17.630 |
| 1982 | 2.923 | 2.283 | 6.339 | 11.545 | 12.540 | 963 | 615 | 14.118 |
| 1983 | 2.117 | 2.469 | 5.219 | 9.805 | 12.510 | 1.859 | 601 | 14.970 |
| 1984 | 1.696 | 3.739 | 4.182 | 9.617 | 14.925 | 2.521 | 231 | 17.677 |
| 1985 | 1.851 | 3.794 | 5.048 | 10.693 | 11.670 | 1.896 | 172 | 13.738 |
| 1986 | 1.595 | 3.582 | 5.770 | 10.947 | 9.573 | 816 | 151 | 10.540 |
| 1987 | 1.350 | 2.990 | 4.634 | 8.974 | 7.929 | 596 | 45 | 8.570 |
| 1988 | 1.395 | 2.606 | 4.057 | 8.058 | 7.667 | 237 | 252 | 8.156 |
| 1989 | 1.181 | 2.747 | 3.388 | 7.316 | 8.569 | 256 | 1.173 | 9.998 |
| 1990 | 1.327 | 3.671 | 6.709 | 11.707 | 7.394 | 230 | 55 | 7.689 |
| 1991 | 1.427 | 5.742 | 9.606 | 16.775 | 5.342 | 200 | 24 | 5.566 |
| 1992 | 1.568 | 5.224 | 10.492 | 17.284 | 3.051 | 151 | 9 | 3.211 |
| 1993 | 1.126 | 5.283 | 8.787 | 15.196 | 1.733 | 83 | 18 | 1.834 |
| 1994 | 2.300 | 6.185 | 9.620 | 18.105 | 3.121 | 103 | 1 | 3.225 |
| 1995 | 1.795 | 5.944 | 9.978 | 17.717 | 2.188 | 95 | 3 | 2.286 |
| 1996 | 1.414 | 5.986 | 12.989 | 20.299 | 1.260 | 79 | 0 | 1.339 |
| 1997 | 1.355 | 7.267 | 14.668 | 23.290 | 730 | 57 | 2 | 789 |
| 1998 | 2.317 | 8.873 | 15.648 | 26.838 | 413 | 43 | 4 | 460 |
| 1999 | 2.441 | 9.818 | 14.457 | 26.716 | 231 | 47 | 2 | 280 |
| 2000 | 1.683 | 12.225 | 15.430 | 29.338 | 382 | 20 | 2 | 404 |
| 2001* | 925 | 14.632 | 16.403 | 31.960 | 195 | 15 | 2 | 212 |

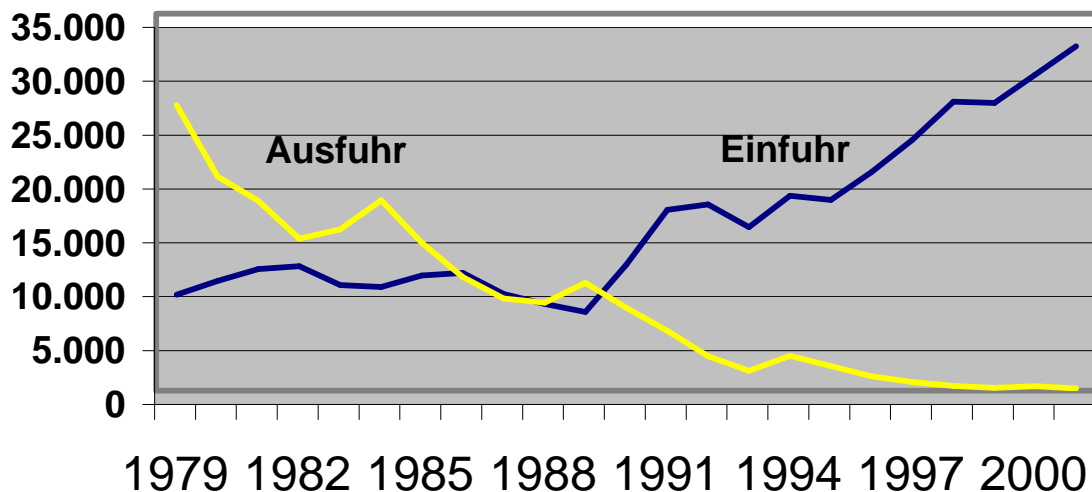
Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.
* geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Außenhandel mit Steinkohlen BRD 1979 bis 2001

[Mio. t]



**Tabelle 2.4 Steinkohlenförderung in Deutschland nach Revieren 1945-2001
in t v. F. (Mischrechnung)**

| Jahr | Ruhr | Saar | Aachen | Ibbenbüren | Bundes- gebiet |
|-------------|-------------|-------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| 1945 | 33.386.074 | 3.461.789 | 862.356 | 1.236.070 | 38.946.289 |
| 1946 | 50.451.668 | 7.886.865 | 2.136.141 | 1.358.828 | 61.833.502 |
| 1947 | 66.337.410 | 10.485.130 | 3.213.317 | 1.572.870 | 81.608.727 |
| 1948 | 81.106.304 | 12.476.123 | 4.262.959 | 1.663.672 | 99.509.058 |
| 1949 | 96.288.956 | 14.160.879 | 5.076.449 | 1.872.117 | 117.398.401 |
| 1950 | 103.328.633 | 14.984.635 | 5.456.675 | 1.969.452 | 125.739.395 |
| 1951 | 110.630.499 | 16.129.004 | 6.058.835 | 2.235.975 | 135.054.313 |
| 1952 | 114.417.500 | 16.077.760 | 6.438.827 | 2.421.894 | 139.355.981 |
| 1953 | 115.550.762 | 16.267.880 | 6.587.628 | 2.333.441 | 140.739.711 |
| 1954 | 118.711.913 | 16.685.809 | 6.857.380 | 2.466.075 | 144.721.177 |
| 1955 | 121.105.534 | 17.205.730 | 7.062.342 | 2.560.436 | 147.934.042 |
| 1956 | 124.627.120 | 16.956.226 | 7.208.033 | 2.572.013 | 151.363.392 |
| 1957 | 123.209.311 | 16.289.598 | 7.619.227 | 2.327.810 | 149.445.946 |
| 1958 | 122.302.276 | 16.255.792 | 8.019.839 | 2.260.069 | 148.837.976 |
| 1959 | 115.388.899 | 16.100.549 | 7.894.258 | 2.303.053 | 141.686.759 |
| 1960 | 115.441.104 | 16.233.725 | 8.187.599 | 2.424.665 | 142.287.093 |
| 1961 | 116.082.990 | 16.090.138 | 8.355.990 | 2.211.423 | 142.740.541 |
| 1962 | 115.897.886 | 14.918.909 | 8.049.618 | 2.269.145 | 141.135.558 |
| 1963 | 117.156.236 | 14.914.861 | 7.784.584 | 2.260.278 | 142.115.959 |
| 1964 | 117.565.065 | 14.657.011 | 7.718.375 | 2.260.777 | 142.201.228 |
| 1965 | 110.903.595 | 14.196.768 | 7.816.923 | 2.159.554 | 135.076.840 |
| 1966 | 102.908.473 | 13.679.106 | 7.403.254 | 1.979.303 | 125.970.136 |
| 1967 | 90.399.443 | 12.412.227 | 7.009.914 | 2.221.393 | 112.042.977 |
| 1968 | 91.049.965 | 11.260.485 | 7.299.462 | 2.401.670 | 112.011.582 |
| 1969 | 91.194.298 | 11.075.466 | 6.722.766 | 2.637.307 | 111.629.837 |
| 1970 | 91.073.100 | 10.554.096 | 6.885.307 | 2.758.257 | 111.270.760 |
| 1971 | 90.730.874 | 10.677.208 | 6.616.263 | 2.770.648 | 110.794.993 |
| 1972 | 83.281.223 | 10.428.645 | 6.246.823 | 2.513.412 | 102.470.103 |
| 1973 | 79.883.179 | 9.175.309 | 5.969.719 | 2.310.580 | 97.338.787 |
| 1974 | 78.171.179 | 8.929.715 | 5.827.619 | 1.947.735 | 94.876.248 |
| 1975 | 75.855.801 | 8.974.581 | 5.748.736 | 1.814.155 | 92.393.273 |
| 1976 | 72.794.552 | 9.294.646 | 5.383.420 | 1.796.752 | 89.269.370 |
| 1977 | 68.136.918 | 9.260.603 | 5.247.806 | 1.867.629 | 84.512.956 |
| 1978 | 67.111.183 | 9.277.588 | 5.029.189 | 2.123.060 | 83.541.020 |
| 1979 | 68.729.765 | 9.888.305 | 4.999.816 | 2.180.861 | 85.798.747 |
| 1980 | 69.134.020 | 10.128.427 | 5.121.222 | 2.190.591 | 86.574.260 |
| 1981 | 69.979.176 | 10.777.413 | 4.933.211 | 2.174.300 | 87.864.100 |
| 1982 | 70.239.744 | 11.008.513 | 4.987.613 | 2.206.529 | 88.442.399 |
| 1983 | 64.577.156 | 9.998.434 | 4.802.130 | 2.275.360 | 81.653.080 |
| 1984 | 61.217.268 | 10.248.567 | 5.089.892 | 2.301.860 | 78.857.587 |
| 1985 | 63.978.843 | 10.714.374 | 4.774.063 | 2.375.867 | 81.843.147 |
| 1986 | 62.760.300 | 10.428.010 | 4.738.879 | 2.334.737 | 80.261.926 |
| 1987 | 58.195.036 | 10.685.433 | 4.610.714 | 2.326.745 | 75.817.928 |
| 1988 | 56.379.568 | 9.916.978 | 4.254.295 | 2.321.646 | 72.872.487 |
| 1989 | 55.713.847 | 9.473.410 | 3.711.684 | 2.100.067 | 70.999.008 |
| 1990 | 54.555.756 | 9.718.651 | 3.443.525 | 2.044.367 | 69.762.299 |
| 1991 | 51.425.262 | 9.367.384 | 3.279.284 | 2.000.618 | 66.072.548 |
| 1992 | 51.261.365 | 9.138.840 | 3.119.068 | 1.983.571 | 65.502.844 |
| 1993 | 45.693.732 | 8.705.312 | 1.482.663 | 2.031.035 | 57.912.742 |
| 1994 | 40.245.235 | 8.255.575 | 1.503.000 | 1.980.890 | 51.984.700 |
| 1995 | 41.656.133 | 8.175.591 | 1.610.547 | 1.703.714 | 53.145.985 |
| 1996 | 37.987.190 | 7.324.812 | 1.001.052 | 1.600.021 | 47.913.075 |
| 1997 | 37.244.299 | 6.678.620 | 192753 ^{a)} | 1.680.373 | 45.603.292 |
| 1998 | 32.416.770 | 6.546.539 | - | 1.699.999 | 40.663.308 |
| 1999 | 31.137.162 | 6.403.508 | - | 1.699.400 | 39.240.070 |
| 2000 | 25.888.684 | 5.736.520 | - | 1.683.597 | 33.308.801 |
| 2001 | 20.006.458 | 5.294.917 | - | 1.752.598 | 27.053.973 |

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.

a) Am 27. März 1997 stellte das Bergwerk Sophia-Jacobia die Förderung ein.

Stand 06/2002

Ab 1997 alle Reviere in t v.F. (davor Saarrevier in t=)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Steinkohlenförderung in Nordrhein-Westfalen und übrigem Bundesgebiet

von 1945 bis 2001

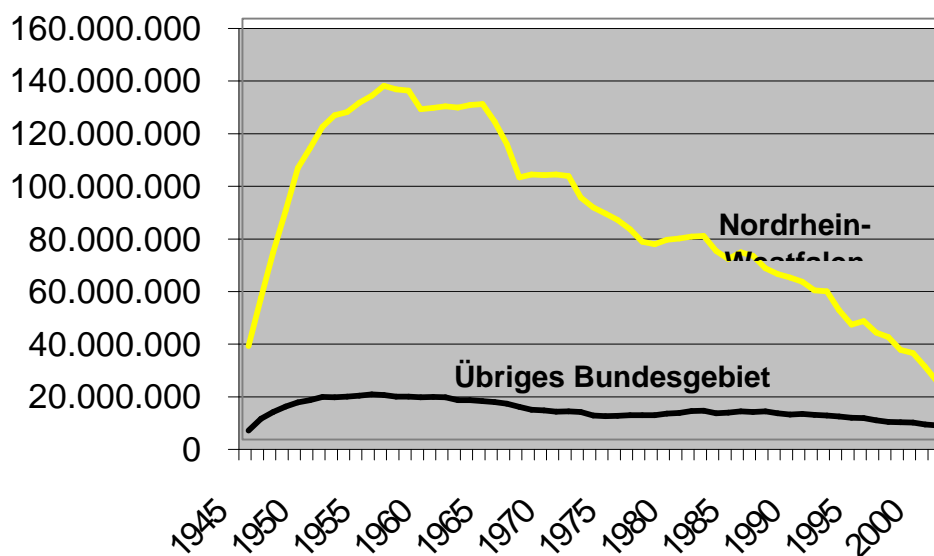


Tabelle 2.5 Steinkohlenbergwerke in Nordrhein-Westfalen 2001

| | Förderung [Mio. t v.F.] | Beschäftigte |
|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| | 2001 | 2001 |
| Bergwerk Auguste Victoria/Blumenthal | 3,903 | 5267 |
| Bergwerk Friedrich Heinrich/Rheinland | 2,889 | 3862 |
| Berkwerk Lippe | 2,361 | 3342 |
| Bergwerk Lohberg/Osterfeld | 1,975 | 3166 |
| Bergwerk Niederberg | 1,388 | 1556 |
| Bergwerk Ost | 1,861 | 3757 |
| Bergwerk Prosper-Haniel | 3,661 | 4265 |
| Bergwerk Walsum | 1,967 | 3364 |
| | | |
| DSK Anthrazit Ibbenbüren | 1,753 | 2684 |

Quelle: Jahrbuch der europäischen Energie- und Rohstoffwirtschaft 2002 Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 2.6 Steinkohlenförderung der Welt nach Erdteilen und Ländern 1990-2001
in 1000 metrische Tonnen

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999* | 2000* | 2001* |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| BRD ¹⁾ | 76.552 | 72.744 | 72.153 | 64.174 | 57.623 | 58.853 | 53.156 | 51.212 | 45.340 | 43.849 | 37.338 | 34.174 |
| Frankreich | 10.488 | 10.128 | 9.471 | 8.576 | 7.458 | 6.976 | 7.314 | 5.779 | 4.739 | 4.033 | 3.176 | 2.420 |
| Italien | 58 | 24 | 108 | 108 | 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Niederlande | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Belgien | 1.037 | 636 | 217 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GB | 89.291 | 91.340 | 84.367 | 67.511 | 47.807 | 51.860 | 49.307 | 47.123 | 40.045 | 36.356 | 30.597 | 26.218 |
| Irland | 45 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Griechenland | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Portugal | 266 | 232 | 222 | 216 | 149 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Spanien ²⁾ | 19.616 | 18.276 | 18.491 | 18.124 | 17.947 | 17.675 | 17.465 | 18.861 | 16.380 | 15.433 | 14.673 | 13.788 |
| Österreich | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Schweden | 11 | 28 | 37 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EU 15 | 197.364 | 193.414 | 185.067 | 158.737 | 131.092 | 135.364 | 127.242 | 122.975 | 106.504 | 99.671 | 85.784 | 76.600 |
| Bulgarien | 143 | 128 | 256 | 256 | 173 | 194 | 186 | 99 | 118 | 108 | 66 | 45 |
| ehem. CSFR | 22.371 | 19.522 | 18.000 | 17.900 | 17.200 | 17.000 | 17.240 | 18.722 | 18.583 | 18.624 | 17.596 | 17.281 |
| ehem. Jugoslaw. | 292 | 268 | 222 | 178 | 178 | 132 | 131 | 140 | 149 | 70 | 84 | 36 |
| Norwegen | 303 | 330 | 391 | 270 | 301 | 301 | 301 | 301 | 301 | 300 | 301 | 301 |
| Polen | 147.736 | 140.376 | 131.597 | 130.325 | 133.933 | 131.780 | 136.385 | 137.100 | 116.381 | 110.443 | 103.173 | 96.791 |
| Rumänien | 4.446 | 3.828 | 4.098 | 3.969 | 4.054 | 4.099 | 4.219 | 3.401 | 2.679 | 219 | 3.243 | 2.611 |
| Ungarn | 1.736 | 1.663 | 1.279 | 940 | 1.031 | 1.031 | 996 | 959 | 914 | 783 | 754 | 657 |
| Europa | 374.391 | 359.529 | 340.910 | 312.575 | 287.962 | 289.901 | 286.700 | 283.697 | 245.635 | 230.218 | 211.001 | 245.635 |
| ehem. UdSSR | 473.931 | 413.979 | 466.494 | 417.918 | 373.533 | 335.223 | 317.082 | 302.585 | 301.926 | 315.000 | 324.409 | 336.261 |
| VR China | 1.079.883 | 1.087.406 | 1.116.369 | 1.154.120 | 1.239.902 | 1.291.493 | 1.393.427 | 1.351.882 | 1.236.000 | 1.030.000 | 1.005.000 | 859.333 |
| Indien | 201.829 | 226.857 | 238.200 | 246.035 | 254.658 | 260.919 | 285.382 | 296.256 | 297.660 | 292.357 | 311.751 | 314.680 |
| Indonesien | 7.327 | 13.715 | 21.146 | 27.602 | 28.549 | 37.980 | 50.972 | 54.456 | 60.324 | 65.280 | 71.748 | 77.208 |
| Japan | 8.262 | 8.053 | 7.597 | 7.218 | 6.933 | 6.261 | 6.480 | 4.275 | 3.604 | 3.877 | 3.150 | 3.090 |
| Nordkorea | 66.000 | 69.000 | 70.000 | 67.000 | 71.500 | 71.500 | 71.500 | 71.500 | 71.500 | 71.500 | 63.000 | 60.167 |
| Südkorea | 17.217 | 15.058 | 11.970 | 8.845 | 7.438 | 5.606 | 4.951 | 4.551 | 4.403 | 4.100 | 4.152 | 3.967 |
| Pakistan | 3.143 | 3.054 | 3.083 | 3.188 | 3.534 | 3.083 | 3.488 | 3.420 | 3.144 | 3.290 | 3.085 | 3.114 |
| Taiwan | 1.243 | 1.262 | 1.661 | 1.589 | 1.589 | 1.589 | 1.589 | 1.025 | 1.025 | 1.000 | 1.025 | 1.017 |
| Türkei | 2.745 | 2.762 | 2.830 | 2.688 | 2.838 | 2.726 | 3.029 | 2.291 | 3.994 | 2.705 | 3.110 | 2.386 |
| Vietnam | 4.185 | 4.329 | 4.792 | 5.000 | 5.600 | 7.600 | 8.100 | 8.700 | 8.700 | 9.000 | 8.700 | 8.800 |
| Sonst. Länder | 2.755 | 2.787 | 573 | 3.000 | 3.576 | 3.576 | 3.576 | 1.025 | 1.025 | 1.000 | 1.499 | 1.649 |
| Asien | 1.394.589 | 1.434.283 | 1.478.326 | 1.526.063 | 1.626.117 | 1.692.333 | 1.832.494 | 1.799.381 | 1.691.379 | 1.484.109 | 1.476.220 | 1.691.379 |
| Ägypten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Algerien | 10 | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Marokko | 526 | 555 | 576 | 604 | 650 | 666 | 444 | 366 | 264 | 136 | 36 | 0 |
| Mosambik | 40 | 42 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Nigeria | 90 | 90 | 87 | 41 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Simbabwe | 4.958 | 5.600 | 6.257 | 8.715 | 5.469 | 2.122 | 2.009 | 2.160 | 2.160 | 2.000 | 4.068 | 4.651 |
| Sambia | 377 | 380 | 396 | 396 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 400 | 380 | 387 |
| Südafr. Rep. | 175.738 | 176.174 | 174.071 | 184.199 | 196.086 | 206.205 | 208.129 | 220.071 | 222.787 | 214.532 | 220.893 | 217.510 |
| Sonst. Länder | 289 | 290 | 888 | 276 | 281 | 281 | 281 | 281 | 281 | 280 | 391 | 427 |
| Afrika | 182.028 | 183.146 | 182.330 | 194.291 | 202.976 | 209.764 | 211.353 | 223.368 | 225.982 | 217.458 | 225.768 | 225.982 |
| Kanada | 37.672 | 39.911 | 32.315 | 35.326 | 36.644 | 38.580 | 40.027 | 41.257 | 38.284 | 36.513 | 33.805 | 31.722 |
| USA | 853.647 | 825.057 | 823.256 | 776.572 | 857.661 | 851.388 | 884.878 | 913.276 | 926.713 | 919.575 | 909.259 | 901.062 |
| Nordamerika | 891.319 | 864.968 | 855.571 | 811.898 | 894.305 | 889.968 | 924.905 | 954.533 | 964.997 | 956.088 | 943.064 | 964.997 |
| Argentinien | 270 | 292 | 215 | 292 | 348 | 348 | 348 | 348 | 348 | 348 | 350 | 351 |
| Brasilien | 4.595 | 5.188 | 4.731 | 4.600 | 5.194 | 5.194 | 5.194 | 5.194 | 5.194 | 5.194 | 4.284 | 3.981 |
| Chile | 2.183 | 2.208 | 1.626 | 1.581 | 1.182 | 1.331 | 1.376 | 1.492 | 228 | 436 | 436 | 575 |
| Kolumbien | 20.468 | 23.600 | 23.776 | 21.000 | 22.527 | 25.700 | 30.266 | 32.990 | 32.990 | 32.990 | 33.000 | 33.003 |
| Mexiko | 10.014 | 6.488 | 6.539 | 6.615 | 8.898 | 8.898 | 8.898 | 8.898 | 8.898 | 8.898 | 7.360 | 6.847 |
| Peru | 145 | 60 | 90 | 140 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 |
| Venezuela | 2.189 | 2.557 | 2.427 | 3.739 | 4.440 | 4.644 | 4.176 | 5.556 | 5.500 | 5.500 | 7.599 | 8.299 |
| Lateinamerika | 39.864 | 40.393 | 39.404 | 37.967 | 42.999 | 46.321 | 50.932 | 53.772 | 52.508 | 53.745 | 53.029 | 54.982 |
| Australien | 158.834 | 164.644 | 175.130 | 171.556 | 174.454 | 183.553 | 191.404 | 206.169 | 212.004 | 227.890 | 227.895 | 238.487 |
| Neuseeland | 2.206 | 2.495 | 2.808 | 2.784 | 2.991 | 3.270 | 3.351 | 3.468 | 3.020 | 2.520 | 3.020 | 2.853 |
| Austr.u.NSL | 161.040 | 167.139 | 177.938 | 174.340 | 177.445 | 186.823 | 194.755 | 209.637 | 215.024 | 230.410 | 230.915 | 245.796 |
| Welt | 3.517.162 | 3.463.437 | 3.540.973 | 3.475.052 | 3.605.337 | 3.650.333 | 3.818.221 | 3.833.233 | 3.789.727 | 3.505.000 | 3.464.406 | 3.261.057 |

Quelle: UN Energy Yearbook, Monthly Bulletin of Statistics

1) Aufgrund der statistischen Abgrenzung (=t anstelle t.v.F) nicht mit nationalen Tabellen in diesem Bericht vergleichbar.

2) Spanien: ab 1987 einschließlich alte Braunkohle (lignito negro)

* Vorläufig z.T. geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 3.1 Strukturveränderung der Braunkohlenutzung in Deutschland 1950-2001

| Jahr | Förderung 1 000 t | Absatz an Kraftwerke der allgem. Versorgung | | Absatz an Sonstige | | Einsatz zur Veredlung | |
|--------------------|----------------------|--|-------|--------------------|-------|-----------------------|-------|
| | | 1 000 t | vH | 1 000 t | vH | 1 000 t | vH |
| 1950 | 75.841 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1951 | 83.121 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1952 | 83.364 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1953 | 84.554 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1954 | 87.813 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1955 | 90.337 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1956 | 95.235 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1957 | 96.811 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1958 | 93.487 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1959 | 93.432 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1960 | 96.138 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1961 | 97.194 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1962 | 101.251 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1963 | 106.659 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1964 | 110.945 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1965 | 101.906 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1966 | 98.088 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1967 | 96.766 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1968 | 101.516 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1969 | 107.424 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1970 | 107.766 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1971 | 104.478 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1972 | 112.902 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1973 | 118.658 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1974 | 126.044 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1975 | 123.377 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1976 | 134.535 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1977 | 122.948 | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 1978 | 123.587 | 106.023 | 85,79 | 5.636 | 4,56 | 11.928 | 9,65 |
| 1979 | 130.608 | 109.475 | 83,82 | 5.823 | 4,46 | 15.310 | 11,72 |
| 1980 | 129.862 | 108.404 | 83,48 | 5.743 | 4,42 | 15.715 | 12,10 |
| 1981 | 130.649 | 109.661 | 83,94 | 5.710 | 4,37 | 15.278 | 11,69 |
| 1982 | 127.352 | 107.447 | 84,37 | 5.684 | 4,46 | 14.221 | 11,17 |
| 1983 | 124.365 | 104.649 | 84,15 | 5.658 | 4,55 | 14.058 | 11,30 |
| 1984 | 126.703 | 105.917 | 83,59 | 5.858 | 4,62 | 14.928 | 11,78 |
| 1985 | 120.718 | 98.339 | 81,46 | 6.150 | 5,09 | 16.229 | 13,44 |
| 1986 | 114.360 | 93.130 | 81,44 | 5.719 | 5,00 | 15.511 | 13,56 |
| 1987 | 108.852 | 88.245 | 81,07 | 5.527 | 5,08 | 15.080 | 13,85 |
| 1988 | 108.622 | 89.527 | 82,42 | 5.881 | 5,41 | 13.214 | 12,17 |
| 1989 | 109.876 | 91.789 | 83,54 | 4.979 | 4,53 | 13.108 | 11,93 |
| 1990 | 107.589 | 88.672 | 82,42 | 5.831 | 5,42 | 13.086 | 12,16 |
| 1991 | 279.403 | 173.840 | 62,22 | 44.661 | 15,98 | 60.902 | 21,80 |
| 1992 | 241.807 | 166.463 | 68,84 | 34.805 | 14,39 | 40.539 | 16,76 |
| 1993 | 221.802 | | 0,00 | | 0,00 | 34.352 | 15,49 |
| 1994 | 207.077 | | 0,00 | | 0,00 | 26.255 | 12,68 |
| 1995 | 192.756 | 156.379 | 81,13 | 15.107 | 7,84 | 21.270 | 11,03 |
| 1996 | 187.239 | 157.952 | 84,36 | 9.372 | 5,01 | 19.915 | 10,64 |
| 1997 | 177.160 | 153.330 | 86,55 | 7.759 | 4,38 | 16.071 | 9,07 |
| 1998 | 166.035 | 148.135 | 89,22 | 5.499 | 3,31 | 12.401 | 7,47 |
| 1999 | 161.282 | 144.954 | 89,88 | 4.745 | 2,94 | 11.583 | 7,18 |
| 2000 | 167.691 | 153.164 | 91,34 | 3.169 | 1,89 | 11.358 | 6,77 |
| 2001 ¹⁾ | 175.364 | 160.945 | 91,78 | 2.327 | 1,33 | 12.000 | 6,84 |

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V. ; bis 1990 alte Bundesländer
1) vorläufige Werte z.T. geschätzt

Stand 06/2002

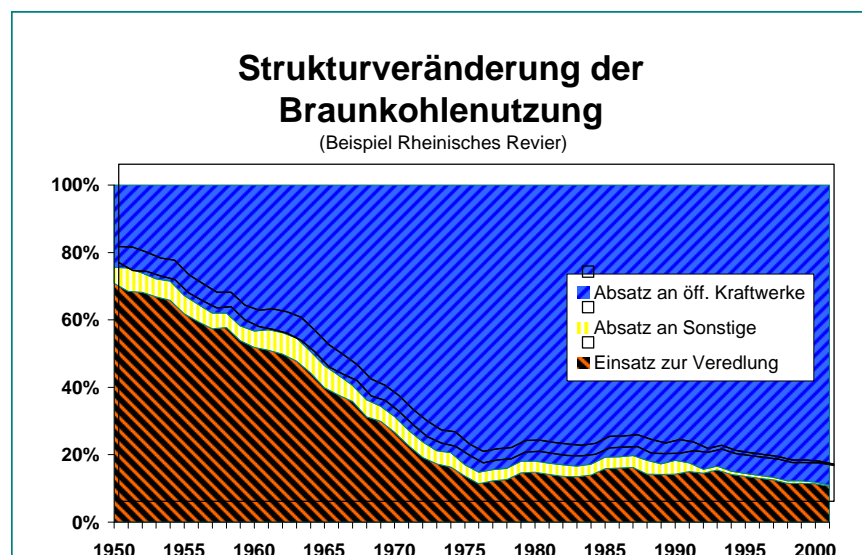
Tabelle 3.2 Strukturveränderung der Braunkohlenutzung im Rheinischen Revier 1950-2001

| Jahr | Förderung 1 000 t | Absatz an Kraftwerke der allgem. Versorgung | | Absatz an Sonstige | | Einsatz zur Veredlung | |
|-------|----------------------|--|-------|--------------------|------|-----------------------|-------|
| | | 1 000 t | vH | 1 000 t | vH | 1 000 t | vH |
| 1950 | 63.677 | 15.514 | 24,36 | 3.048 | 4,79 | 45.115 | 70,85 |
| 1951 | 69.200 | 17.019 | 24,59 | 4.767 | 6,89 | 47.402 | 68,50 |
| 1952 | 71.394 | 18.626 | 26,09 | 4.088 | 5,73 | 48.685 | 68,19 |
| 1953 | 73.428 | 20.404 | 27,79 | 3.951 | 5,38 | 49.070 | 66,83 |
| 1954 | 75.698 | 21.579 | 28,51 | 4.285 | 5,66 | 49.834 | 65,83 |
| 1955 | 77.775 | 25.449 | 32,72 | 4.277 | 5,50 | 48.051 | 61,78 |
| 1956 | 82.128 | 29.085 | 35,41 | 4.195 | 5,11 | 48.849 | 59,48 |
| 1957 | 83.570 | 31.717 | 37,95 | 3.952 | 4,73 | 47.901 | 57,32 |
| 1958 | 80.317 | 30.477 | 37,95 | 3.482 | 4,34 | 46.357 | 57,72 |
| 1959 | 80.027 | 33.458 | 41,81 | 3.474 | 4,34 | 43.095 | 53,85 |
| 1960 | 81.381 | 35.210 | 43,27 | 3.991 | 4,90 | 42.171 | 51,82 |
| 1961 | 82.258 | 35.338 | 42,96 | 4.981 | 6,05 | 41.942 | 50,99 |
| 1962 | 85.369 | 37.356 | 43,76 | 5.452 | 6,39 | 42.562 | 49,86 |
| 1963 | 90.141 | 40.901 | 45,37 | 6.155 | 6,83 | 43.083 | 47,80 |
| 1964 | 94.605 | 46.758 | 49,42 | 5.946 | 6,28 | 41.904 | 44,29 |
| 1965 | 86.462 | 46.293 | 53,54 | 5.675 | 6,56 | 34.493 | 39,89 |
| 1966 | 83.556 | 47.130 | 56,41 | 4.897 | 5,86 | 31.525 | 37,73 |
| 1967 | 83.041 | 49.343 | 59,42 | 3.990 | 4,80 | 29.713 | 35,78 |
| 1968 | 87.871 | 55.962 | 63,69 | 4.442 | 5,05 | 27.470 | 31,26 |
| 1969 | 92.710 | 60.802 | 65,58 | 4.213 | 4,54 | 27.698 | 29,88 |
| 1970 | 93.034 | 63.914 | 68,70 | 4.250 | 4,57 | 24.870 | 26,73 |
| 1971 | 90.517 | 65.888 | 72,79 | 4.064 | 4,49 | 20.565 | 22,72 |
| 1972 | 95.727 | 72.904 | 76,16 | 4.502 | 4,70 | 18.320 | 19,14 |
| 1973 | 101.733 | 80.211 | 78,85 | 3.981 | 3,91 | 17.540 | 17,24 |
| 1974 | 109.507 | 86.952 | 79,40 | 4.640 | 4,24 | 17.915 | 16,36 |
| 1975 | 107.426 | 89.159 | 83,00 | 3.594 | 3,35 | 14.674 | 13,66 |
| 1976 | 119.103 | 101.488 | 85,21 | 4.071 | 3,42 | 13.544 | 11,37 |
| 1977 | 107.820 | 91.016 | 84,41 | 3.624 | 3,36 | 13.180 | 12,22 |
| 1978 | 109.238 | 91.762 | 84,00 | 3.671 | 3,36 | 13.806 | 12,64 |
| 1979 | 116.363 | 95.379 | 81,97 | 3.967 | 3,41 | 17.017 | 14,62 |
| 1980 | 117.652 | 96.305 | 81,86 | 3.887 | 3,30 | 17.461 | 14,84 |
| 1981 | 119.471 | 98.625 | 82,55 | 3.929 | 3,29 | 16.916 | 14,16 |
| 1982 | 117.229 | 97.336 | 83,03 | 3.947 | 3,37 | 15.946 | 13,60 |
| 1983 | 117.391 | 97.875 | 83,37 | 3.650 | 3,11 | 15.866 | 13,52 |
| 1984 | 120.572 | 99.894 | 82,85 | 3.847 | 3,19 | 16.831 | 13,96 |
| 1985 | 114.503 | 92.379 | 80,68 | 4.008 | 3,50 | 18.116 | 15,82 |
| 1986 | 108.652 | 87.571 | 80,60 | 3.682 | 3,39 | 17.399 | 16,01 |
| 1987 | 103.614 | 83.115 | 80,22 | 3.715 | 3,59 | 16.785 | 16,20 |
| 1988 | 103.509 | 84.560 | 81,69 | 4.176 | 4,03 | 14.773 | 14,27 |
| 1989 | 104.210 | 86.160 | 82,68 | 3.286 | 3,15 | 14.764 | 14,17 |
| 1990 | 102.181 | 83.454 | 81,67 | 4.187 | 4,10 | 14.540 | 14,23 |
| 1991 | 106.361 | 87.637 | 82,40 | 2.729 | 2,57 | 15.994 | 15,04 |
| 1992 | 107.505 | 90.682 | 84,35 | 1.174 | 1,09 | 15.648 | 14,56 |
| 1993 | 102.096 | 85.117 | 83,37 | 1.146 | 1,12 | 15.833 | 15,51 |
| 1994 | 101.362 | 86.027 | 84,87 | 953 | 0,94 | 14.381 | 14,19 |
| 1995 | 100.184 | 85.737 | 85,58 | 843 | 0,84 | 13.604 | 13,58 |
| 1996 | 102.779 | 88.572 | 86,18 | 828 | 0,81 | 13.379 | 13,02 |
| 1997 | 99.179 | 85.951 | 86,66 | 809 | 0,82 | 12.419 | 12,52 |
| 1998 | 97.406 | 85.439 | 87,71 | 775 | 0,80 | 11.192 | 11,49 |
| 1999 | 91.906 | 80.608 | 87,71 | 716 | 0,78 | 10.582 | 11,51 |
| 2000 | 91.898 | 81.000 | 88,14 | 437 | 0,48 | 10.461 | 11,38 |
| 2001* | 94.349 | 83.765 | 88,78 | 350 | 0,37 | 10.000 | 10,60 |

RWE Rheinbraun AG
*vorläufig z. T. geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



**Tabelle 3.3 Braunkohleförderung in Deutschland nach Revieren 1950-2001
in 1000 t**

| <i>Jahr</i> | <i>Rheinland</i> | <i>Helmstedt</i> | <i>Hessen</i> | <i>Bayern</i> | <i>Alte Bundesländer</i> | <i>Lausitz</i> | <i>Mitteldeutschland</i> | <i>Neue Bundesländer</i> | <i>Bundesgebiet, insgesamt</i> |
|---------------|------------------|------------------|---------------|---------------|--------------------------|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1000 t | | | | | | | | | |
| 1950 | 63.677 | 7.585 | 2.908 | 1.671 | 75.841 | 36.600 | 100.400 | 137.050 | 212.891 |
| 1951 | 69.200 | 8.189 | 3.179 | 2.553 | 83.121 | | | 151.252 | 234.373 |
| 1952 | 71.394 | 6.533 | 3.081 | 2.357 | 83.364 | | | 158.462 | 241.826 |
| 1953 | 73.428 | 5.682 | 3.277 | 2.167 | 84.554 | | | 172.752 | 257.306 |
| 1954 | 75.698 | 6.001 | 3.268 | 2.846 | 87.813 | | | 181.913 | 269.726 |
| 1955 | 77.775 | 6.491 | 3.405 | 2.666 | 90.337 | | | 200.612 | 290.949 |
| 1956 | 82.128 | 6.716 | 3.567 | 2.823 | 95.235 | | | 205.866 | 301.101 |
| 1957 | 83.360 | 6.659 | 3.520 | 3.272 | 96.811 | | | 212.595 | 309.406 |
| 1958 | 80.119 | 6.767 | 3.495 | 3.106 | 93.487 | | | 214.970 | 308.457 |
| 1959 | 79.807 | 6.461 | 3.602 | 3.561 | 93.432 | | | 214.783 | 308.215 |
| 1960 | 81.381 | 6.759 | 3.739 | 4.259 | 96.138 | 83.600 | 141.900 | 225.465 | 321.603 |
| 1961 | 82.258 | 6.781 | 3.600 | 4.555 | 97.194 | 95.800 | 141.100 | 236.926 | 334.120 |
| 1962 | 85.369 | 6.862 | 3.760 | 5.260 | 101.251 | 104.800 | 142.200 | 246.992 | 348.243 |
| 1963 | 90.141 | 6.789 | 4.076 | 5.652 | 106.659 | 108.700 | 145.500 | 254.219 | 360.878 |
| 1964 | 94.605 | 6.785 | 4.265 | 5.290 | 110.945 | 114.200 | 142.700 | 256.926 | 367.871 |
| 1965 | 86.462 | 6.250 | 4.399 | 4.795 | 101.906 | 112.500 | 138.300 | 250.839 | 352.745 |
| 1966 | 83.556 | 5.880 | 4.247 | 4.405 | 98.088 | 115.300 | 133.700 | 249.040 | 347.128 |
| 1967 | 83.041 | 5.149 | 3.756 | 4.820 | 96.766 | 115.900 | 126.100 | 242.027 | 338.793 |
| 1968 | 87.871 | 4.770 | 3.924 | 4.951 | 101.516 | 121.700 | 125.400 | 247.113 | 348.629 |
| 1969 | 92.710 | 5.519 | 3.942 | 5.254 | 107.424 | 128.100 | 126.500 | 254.553 | 361.977 |
| 1970 | 93.034 | 5.464 | 4.071 | 5.196 | 107.766 | 134.300 | 127.200 | 261.480 | 369.246 |
| 1971 | 90.517 | 4.772 | 3.909 | 5.281 | 104.478 | 135.400 | 122.900 | 258.261 | 362.739 |
| 1972 | 95.727 | 4.793 | 6.191 | 6.191 | 112.902 | 132.100 | 116.400 | 248.499 | 361.401 |
| 1973 | 101.733 | 5.981 | 3.583 | 7.361 | 118.658 | 135.300 | 111.000 | 246.313 | 364.971 |
| 1974 | 109.507 | 5.251 | 3.371 | 7.915 | 126.044 | 133.500 | 110.100 | 243.554 | 369.598 |
| 1975 | 107.426 | 4.858 | 3.052 | 8.041 | 123.377 | 139.900 | 106.800 | 246.706 | 370.083 |
| 1976 | 119.103 | 4.575 | 2.926 | 7.931 | 134.535 | 143.600 | 103.300 | 246.897 | 381.432 |
| 1977 | 107.820 | 4.596 | 2.932 | 7.600 | 122.948 | 149.000 | 104.700 | 253.705 | 376.653 |
| 1978 | 109.238 | 4.227 | 2.809 | 7.313 | 123.587 | 149.400 | 103.900 | 253.264 | 376.851 |
| 1979 | 116.363 | 4.397 | 2.836 | 7.012 | 130.608 | 155.100 | 101.000 | 256.063 | 386.671 |
| 1980 | 117.652 | 4.172 | 2.648 | 5.390 | 129.862 | 161.750 | 96.347 | 258.097 | 387.959 |
| 1981 | 119.471 | 4.185 | 2.457 | 4.536 | 130.649 | 168.038 | 98.696 | 266.734 | 397.383 |
| 1982 | 117.229 | 4.529 | 2.384 | 3.210 | 127.352 | 173.708 | 102.330 | 276.038 | 403.390 |
| 1983 | 117.391 | 4.574 | 2.333 | 67 | 124.365 | 172.640 | 105.328 | 277.968 | 402.333 |
| 1984 | 120.571 | 4.230 | 1.847 | 55 | 126.703 | 185.241 | 111.100 | 296.341 | 423.044 |
| 1985 | 114.503 | 4.314 | 1.867 | 34 | 120.718 | 196.816 | 115.340 | 312.156 | 432.874 |
| 1986 | 108.651 | 3.922 | 1.753 | 34 | 114.360 | 196.423 | 114.838 | 311.261 | 425.621 |
| 1987 | 103.614 | 3.788 | 1.411 | 39 | 108.852 | 196.348 | 112.397 | 308.745 | 417.597 |
| 1988 | 103.509 | 3.727 | 1.343 | 43 | 108.622 | 200.290 | 109.793 | 310.083 | 418.705 |
| 1989 | 104.210 | 4.389 | 1.222 | 55 | 109.876 | 195.138 | 105.652 | 300.790 | 410.666 |
| 1990 | 102.181 | 4.348 | 999 | 61 | 107.589 | 168.045 | 80.879 | 248.924 | 356.513 |
| 1991 | 106.361 | 4.536 | 779 | 58 | 111.734 | 116.784 | 50.885 | 167.669 | 279.403 |
| 1992 | 107.505 | 4.694 | 135 | 55 | 112.389 | 93.143 | 36.275 | 129.418 | 241.807 |
| 1993 | 102.096 | 3.940 | 130 | 58 | 106.224 | 87.357 | 28.221 | 115.578 | 221.802 |
| 1994 | 101.362 | 3.774 | 150 | 51 | 105.337 | 79.410 | 22.330 | 101.741 | 207.077 |
| 1995 | 100.184 | 4.074 | 153 | 58 | 104.470 | 70.668 | 17.618 | 88.286 | 192.756 |
| 1996 | 102.779 | 3.874 | 181 | 62 | 106.895 | 63.574 | 16.771 | 80.344 | 187.239 |
| 1997 | 99.179 | 3.935 | 186 | 61 | 103.360 | 59.434 | 14.365 | 73.799 | 177.160 |
| 1998 | 97.406 | 4.294 | 153 | 58 | 101.911 | 50.495 | 13.629 | 64.124 | 166.035 |
| 1999 | 91.906 | 4.334 | 154 | 54 | 96.449 | 51.034 | 13.800 | 64.834 | 161.282 |
| 2000 | 91.898 | 4.141 | 156 | 58 | 96.253 | 55.006 | 16.431 | 71.438 | 167.691 |
| 2001 | 94.349 | 4.073 | 165 | 59 | 98.646 | 57.503 | 19.215 | 76.718 | 175.364 |

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Braunkohleförderung im Rheinland, der Lausitz und Mitteldeutschland 1960 bis 2001

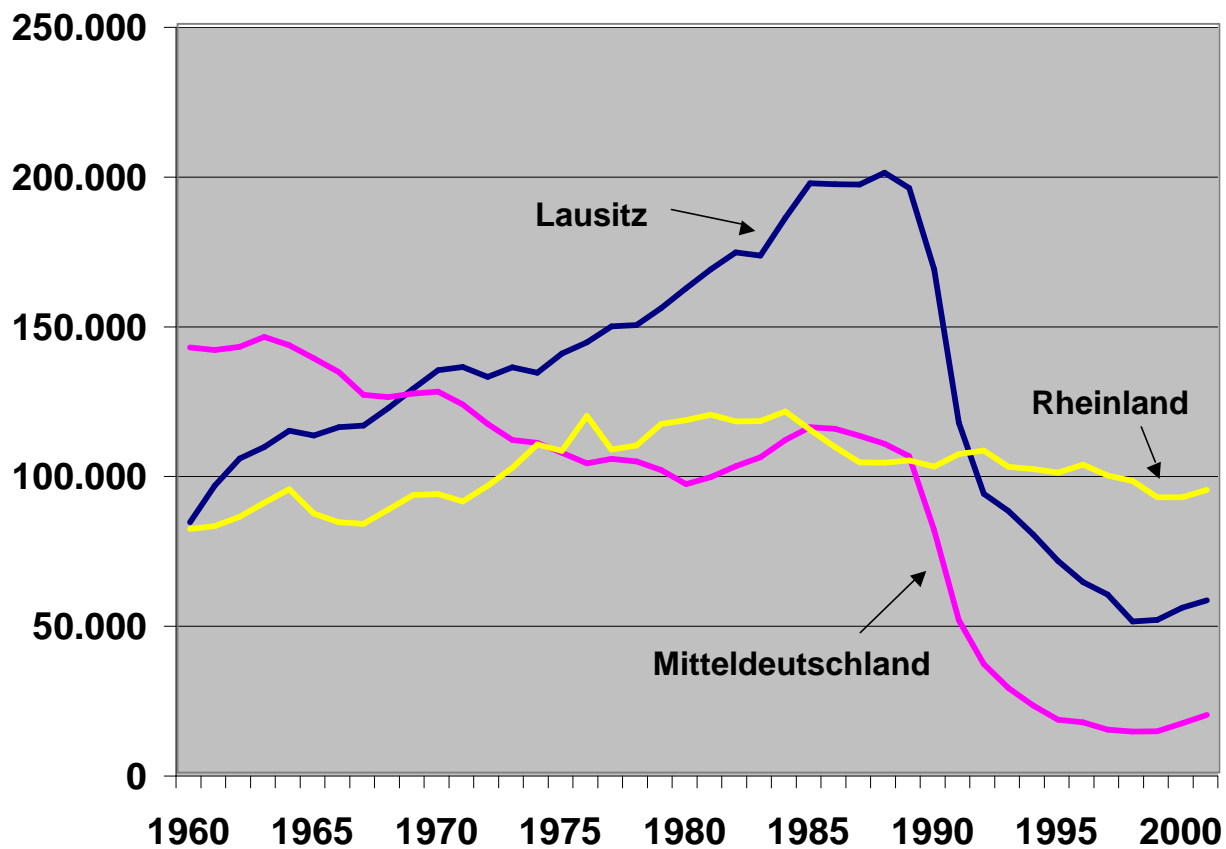


Tabelle 3.4 Braunkohleförderung der Welt nach Erdteilen und Ländern 1990-2001

in 1000 t

| Jahre | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999* | 2000* | 2001* |
|------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Deutschland | 356.513 | 279.403 | 241.807 | 221.802 | 207.077 | 192.756 | 187.239 | 177.160 | 166.035 | 161.282 | 167.691 | 175.663 |
| Dänemark | | | | | 0 | 0 | | 0 | | | | |
| Frankreich | 2.334 | 1.963 | 858 | 1.672 | 1.500 | 1.402 | 939 | 1.030 | 766 | 894 | 297 | 501 |
| Griechenland | 51.896 | 52.695 | 52.317 | 51.409 | 54.042 | 54.083 | 57.216 | 56.375 | 57.992 | 61.469 | 63.307 | 66.152 |
| Irland ²⁾ | 6.000 | 6.386 | 6.279 | 5.076 | 5.378 | 4.800 | 4.948 | 4.860 | 2.880 | 2.855 | 2.400 | 2.093 |
| Italien | 1.560 | 1.555 | 1.096 | 1.087 | 447 | 472 | 324 | 216 | 156 | 19 | 14 | 0 |
| Niederlande | | | | | | | | | | | | |
| Portugal | | | | | | | | | | | | |
| Spanien ¹⁾ | 16.372 | 15.276 | 14.979 | 13.347 | 11.362 | 10.776 | 9.948 | 8.910 | 9.749 | 8.831 | 8.523 | 8.588 |
| Finnland | | | | 3.916 | 8.401 | 8.134 | 7.784 | 11.055 | 1.700 | 8.157 | 3.381 | 6.272 |
| Österreich | 2.448 | 2.081 | 1.771 | 1.794 | 1.392 | 1.289 | 1.105 | 1.122 | 1.139 | 1.054 | 1.090 | 1.554 |
| EU 15 | 437.123 | 359.359 | 319.107 | 300.103 | 289.599 | 273.712 | 269.503 | 260.728 | 240.417 | 244.561 | 246.703 | 260.823 |
| Albanien | 2.250 | 1.087 | 366 | 1.850 | 179 | 179 | 179 | 179 | 179 | 100 | 100 | 100 |
| Bulgarien | 31.544 | 28.323 | 30.086 | 28.778 | 28.584 | 30.636 | 31.164 | 29.604 | 30.840 | 24.206 | 25.850 | 27.180 |
| ehem. CSFR | 83.749 | 80.812 | 0 | 0 | 68.421 | 60.310 | 62.068 | 56.189 | 54.109 | 43.058 | 41.864 | 51.008 |
| ehem. Jugoslawien | 75.556 | 0 | 0 | 0 | 51.390 | 53.060 | 48.509 | 55.384 | 56.650 | 29.918 | 33.636 | 32.000 |
| Polen | 67.584 | 69.406 | 66.852 | 66.682 | 66.770 | 63.549 | 63.301 | 62.246 | 62.820 | 60.840 | 61.338 | 59.364 |
| Rumänien | 33.737 | 28.578 | 33.662 | 34.892 | 39.182 | 35.511 | 35.511 | 28.327 | 22.628 | 19.884 | 17.943 | 25.740 |
| Ungarn | 15.842 | 15.294 | 14.533 | 13.180 | 13.080 | 13.728 | 14.088 | 14.688 | 13.620 | 13.704 | 13.817 | 13.080 |
| Europa | 747.385 | 582.859 | 464.606 | 445.485 | 557.205 | 530.685 | 524.323 | 507.344 | 481.263 | 436.271 | 441.251 | 469.295 |
| ehem. UdSSR | 183.630 | 0 | 0 | 0 | 124.822 | 111.603 | 115.323 | 111.561 | 94.058 | 97.000 | 89.000 | 89.000 |
| Myanmar | 38 | 39 | 39 | 39 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 60 |
| VR China ³⁾ | | | | | | | | | | | | |
| Indien | 9.467 | 15.263 | 16.461 | 17.157 | 19.201 | 22.076 | 22.462 | 23.028 | 23.676 | 22.212 | 21.659 | 22.680 |
| Japan | 15 | 15 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 10 | 10 | 10 |
| Nordkorea | 21.000 | 23.000 | 24.000 | 22.000 | 26.500 | 26.500 | 26.500 | 26.500 | 26.500 | 26.500 | 26.500 | 26.500 |
| Mongolei | 7.200 | 7.100 | 6.900 | 7.100 | 6.950 | 6.950 | 6.950 | 6.950 | 6.950 | 7.000 | 7.000 | 7.000 |
| Philippinen | 3 | 42 | 42 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| Südkorea | | | | | 0 | 0 | | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| Thailand | 12.421 | 14.689 | 15.335 | 15.212 | 17.083 | 14.364 | 21.595 | 23.448 | 20.160 | 19.024 | 18.820 | 17.048 |
| Türkei | 44.683 | 43.346 | 48.601 | 49.392 | 51.504 | 52.817 | 57.528 | 56.676 | 66.504 | 66.660 | 62.952 | 55.808 |
| Asien | 94.827 | 103.494 | 111.393 | 110.918 | 121.297 | 122.766 | 135.094 | 136.661 | 143.849 | 141.449 | 136.984 | 129.111 |
| Kanada | 30.659 | 31.224 | 33.047 | 33.707 | 36.179 | 36.337 | 35.839 | 37.435 | 37.075 | 35.959 | 35.529 | 36.230 |
| USA | 79.914 | 78.484 | 81.703 | 74.919 | 79.906 | 74.957 | 80.039 | 79.741 | 78.316 | 77.531 | 83.460 | 80.493 |
| Nordamerika | 110.573 | 109.708 | 114.750 | 108.626 | 116.085 | 111.294 | 115.878 | 117.176 | 117.748 | 113.490 | 118.989 | 116.723 |
| Chile | 40 | 40 | 42 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 50 |
| Lateinamerika | 40 | 40 | 42 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 50 |
| Australien | 45.990 | 49.386 | 50.658 | 50.994 | 48.756 | 50.748 | 53.712 | 58.152 | 65.604 | 64.800 | 67.800 | 66.000 |
| Neuseeland | 213 | 219 | 230 | 236 | 252 | 252 | 255 | 279 | 284 | 240 | 240 | 240 |
| Austr.u.NSL | 46.203 | 49.605 | 50.888 | 51.230 | 48.834 | 48.404 | 48.407 | 48.431 | 48.436 | 65.040 | 68.040 | 66.240 |
| Welt | 1.182.658 | 845.706 | 741.679 | 716.299 | 968.283 | 924.792 | 939.065 | 921.213 | 885.394 | 853.290 | 854.304 | 870.419 |

Quelle: Eurostat; Unites Nations, Monthly Bulletin of Statistics

1) ab 1987 ohne alte Braunkohle (lignito negro)

2) Torf

3) China ab 1984 in Steinkohle enthalten

* vorläufig und teilweise geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Braunkohleförderung der Welt und in Deutschland von 1990 bis 2001

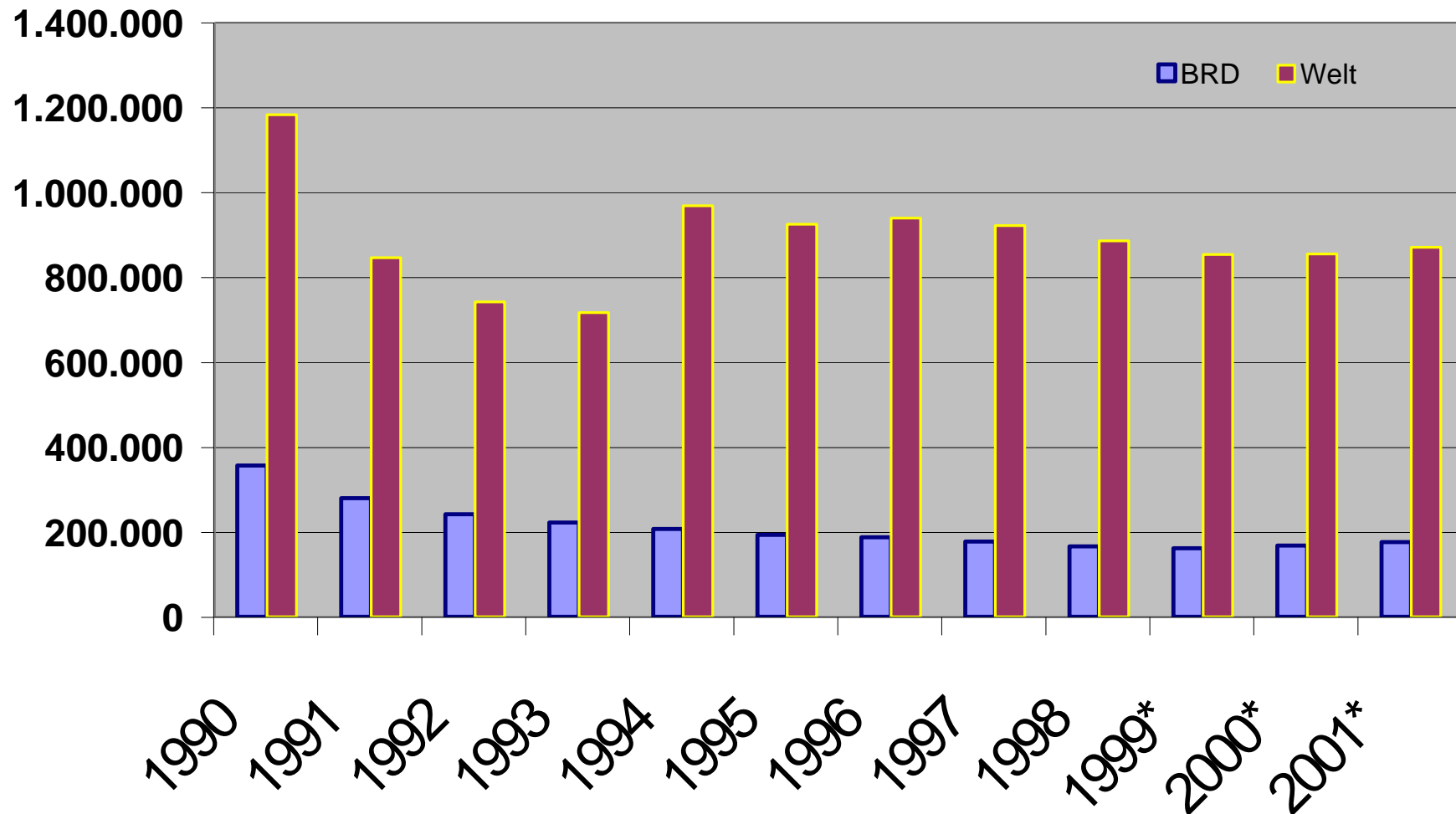


Tabelle 4.1 Primärenergiegewinnung in Deutschland 1990-2001

| Jahr | Braunkohle | | Steinkohle | | Mineralöl | | Naturgas | | Wasserkraft ¹⁾ | | Windkraft/ Fotovoltaik ¹⁾ | | Sonstige ²⁾ | | Bundesgebiet gesamt | Anteil am PEV |
|-------|------------|--------|------------|--------|------------|-------|------------|-------|---------------------------|-------|---|------|------------------------|-------|------------------------|------------------|
| | Mio. t SKE | v. H. | Mio. t SKE | v. H. | Mio. t SKE | v. H. | Mio. t SKE | v. H. | Mio. t SKE | v. H. | Mio. t SKE | v.H. | Mio. t SKE | v. H. | Mio. t SKE | v. H. |
| 1990 | 107,200 | 50,518 | 71,300 | 33,600 | 5,300 | 2,498 | 19,300 | 9,095 | 2,000 | 0,943 | | | 7,100 | 3,346 | 212,200 | 41,706 |
| 1991 | 84,00 | 45,94 | 67,60 | 36,97 | 5,10 | 2,79 | 18,96 | 10,37 | 1,80 | 0,98 | | | 5,40 | 2,95 | 182,86 | 36,68 |
| 1992 | 72,60 | 42,45 | 66,80 | 39,06 | 4,80 | 2,81 | 19,23 | 11,25 | 2,10 | 1,23 | | | 5,49 | 3,21 | 171,02 | 35,02 |
| 1993 | 66,10 | 42,04 | 59,20 | 37,65 | 4,40 | 2,80 | 19,14 | 12,17 | 2,10 | 1,34 | | | 6,30 | 4,01 | 157,24 | 32,21 |
| 1994 | 62,40 | 41,91 | 53,10 | 35,66 | 4,20 | 2,82 | 20,10 | 13,50 | 2,20 | 1,48 | | | 6,90 | 4,63 | 148,90 | 30,77 |
| 1995 | 58,29 | 39,54 | 54,26 | 36,81 | 4,28 | 2,90 | 20,71 | 14,04 | 2,57 | 1,74 | 0,21 | 0,14 | 7,11 | 4,82 | 147,43 | 30,28 |
| 1996 | 56,58 | 39,89 | 48,94 | 34,50 | 4,13 | 2,91 | 22,42 | 15,81 | 2,24 | 1,58 | 0,26 | 0,18 | 7,26 | 5,12 | 141,84 | 28,18 |
| 1997 | 53,60 | 38,42 | 47,47 | 34,03 | 4,08 | 2,93 | 22,04 | 15,80 | 2,27 | 1,63 | 0,38 | 0,27 | 9,67 | 6,93 | 139,52 | 27,98 |
| 1998 | 50,60 | 38,37 | 42,11 | 31,93 | 4,20 | 3,19 | 21,54 | 16,33 | 2,16 | 1,64 | 0,57 | 0,43 | 10,70 | 8,11 | 131,87 | 26,61 |
| 1999* | 49,50 | 38,28 | 40,70 | 31,48 | 4,00 | 3,09 | 23,00 | 17,79 | 2,31 | 1,79 | 0,69 | 0,53 | 9,10 | 7,04 | 129,30 | 26,70 |
| 2000* | 52,10 | 41,65 | 34,30 | 27,42 | 3,90 | 3,12 | 22,80 | 18,23 | 2,46 | 1,97 | 1,14 | 0,91 | 8,40 | 6,71 | 125,10 | 25,68 |
| 2001* | 55,00 | 44,86 | 27,90 | 22,76 | 4,00 | 3,26 | 23,00 | 18,76 | 2,20 | 1,79 | 2,08 | 1,70 | 8,42 | 6,87 | 122,60 | 24,78 |

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

1) Berechnung auf Basis des Wirkungsgradansatzes

2) Brennholz, Brenntorf, Klärschlamm, Müll u. sonstige Gase

* vorläufig z.T. geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Primärenergiegewinnung im Inland von 1990 bis 2001

[Mio. t SKE]

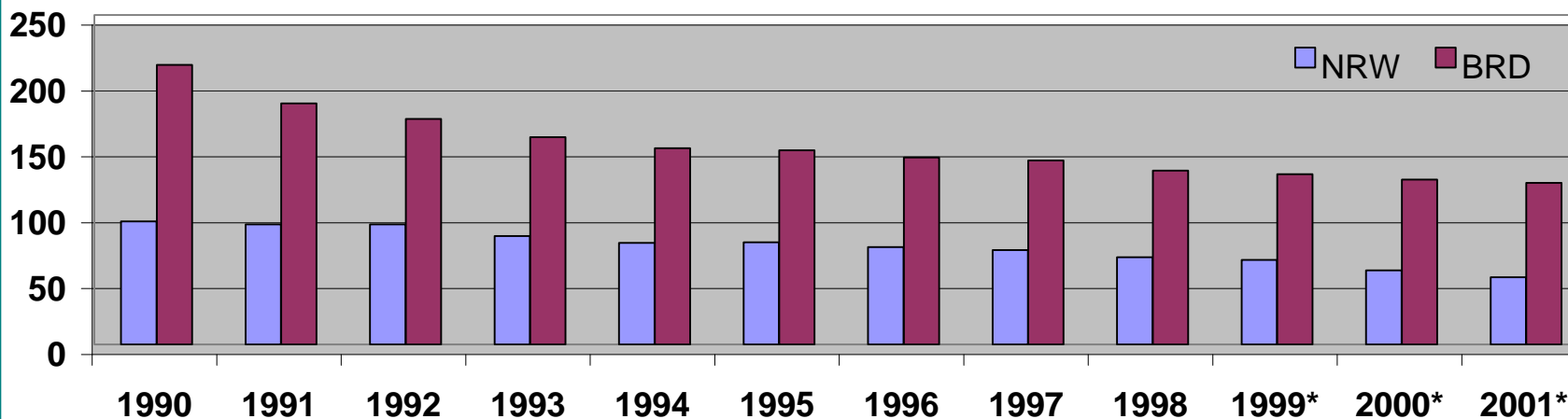


Tabelle 4.2 Primärenergiegewinnung in Nordrhein-Westfalen 1990-2001

| Jahr | Braunkohle | | Steinkohle | | Mineralöl | | Naturgas | | Wasserkraft ¹⁾ | | Windkraft/ Fotovoltaik ¹⁾ | | Sonstige ²⁾ | | NRW insgesamt | | Anteil am PEV | |
|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|---------------------------|-------|---|------|------------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|
| | Mio. t SKE | v. H. | Mio. t SKE | v. H. | Mio. t SKE | v. H. | Mio. t SKE | v. H. | Mio. t SKE | v. H. | Mio. t SKE | v.H. | Mio. t SKE | v. H. | Mio. t SKE | v. H. | Mio. t SKE | v. H. |
| 1990 | 29,31 | 31,42 | 62,32 | 66,80 | 0,00 | 0,00 | 0,32 | 0,34 | 0,11 | 0,12 | | | 1,22 | 1,31 | 93,28 | 70,10 | | |
| 1991 | 30,53 | 33,49 | 58,94 | 64,65 | 0,00 | 0,00 | 0,35 | 0,38 | 0,10 | 0,11 | | | 1,25 | 1,37 | 91,16 | 66,30 | | |
| 1992 | 30,86 | 33,86 | 58,50 | 64,18 | 0,00 | 0,00 | 0,39 | 0,43 | 0,13 | 0,15 | | | 1,26 | 1,38 | 91,14 | 66,82 | | |
| 1993 | 29,26 | 35,55 | 51,22 | 62,24 | 0,00 | 0,00 | 0,40 | 0,48 | 0,14 | 0,17 | | | 1,28 | 1,56 | 82,29 | 60,82 | | |
| 1994 | 29,32 | 38,00 | 45,49 | 58,96 | 0,00 | 0,00 | 0,37 | 0,47 | 0,23 | 0,29 | | | 1,76 | 2,28 | 77,17 | 55,70 | | |
| 1995 | 29,47 | 38,01 | 46,82 | 60,38 | 0,00 | 0,00 | 0,41 | 0,53 | 0,13 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 0,71 | 0,91 | 77,55 | 55,55 | | |
| 1996 | 30,32 | 41,02 | 42,18 | 57,06 | 0,00 | 0,00 | 0,54 | 0,73 | 0,12 | 0,16 | 0,01 | 0,01 | 0,76 | 1,03 | 73,92 | 51,76 | | |
| 1997 | 29,30 | 40,94 | 40,67 | 56,82 | 0,00 | 0,00 | 0,61 | 0,85 | 0,16 | 0,22 | 0,02 | 0,03 | 0,81 | 1,13 | 71,56 | 51,20 | | |
| 1998 | 29,06 | 43,98 | 35,38 | 53,53 | 0,00 | 0,00 | 0,53 | 0,79 | 0,20 | 0,30 | 0,05 | 0,07 | 0,87 | 1,32 | 66,08 | 47,77 | | |
| 1999* | 27,64 | 43,15 | 34,07 | 53,19 | 0,00 | 0,00 | 0,53 | 0,82 | 0,23 | 0,36 | 0,07 | 0,10 | 1,52 | 2,38 | 64,06 | 48,12 | | |
| 2000* | 28,00 | 49,75 | 26,62 | 47,28 | 0,00 | 0,00 | 0,51 | 0,91 | 0,16 | 0,28 | 0,11 | 0,20 | 0,89 | 1,58 | 56,29 | 43,04 | | |
| 2001* | 28,75 | 56,45 | 20,57 | 40,38 | 0,00 | 0,00 | 0,45 | 0,88 | 0,16 | 0,32 | 0,17 | 0,34 | 0,83 | 1,63 | 50,93 | 39,18 | | |

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

1) Berechnung auf Basis des Wirkungsgradansatzes

2) Brennholz, Brenntorf, Klärschlamm, Müll u. sonstige Gase

* vorläufig z.T. geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

| Tabelle 4.3 Außenhandelssaldo nach Energieträgern in Deutschland ¹⁾ 1990-2001 | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Energieträger | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999* | 2000 * | 2001* |
| in Mio. t SKE | | | | | | | | | | | | |
| Steinkohle | 6,0 | 9,8 | 12,7 | 12,1 | 13,4 | 15,6 | 17,1 | 21,3 | 25,3 | 23,8 | 26,2 | 34,1 |
| Rohbraunkohle | -1,1 | 0,7 | 1,1 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 0,8 | 0,8 |
| Mineralöl ²⁾ | 169,5 | 182,7 | 188,3 | 187,1 | 187,2 | 185,0 | 191,3 | 189,5 | 197,5 | 180,9 | 181,6 | 186,7 |
| Gas | 59,8 | 62,4 | 63,7 | 67,9 | 70,4 | 75,8 | 85,9 | 83,3 | 80,5 | 83,6 | 81,4 | 84,6 |
| Strom | 0,4 | -0,3 | -1,8 | 0,2 | 0,7 | 0,6 | -0,6 | -0,3 | -0,1 | 0,1 | 0,4 | 0,4 |
| Sonstige ³⁾ | 47,0 | 47,2 | 50,9 | 49,0 | 48,5 | 57,4 | 60,2 | 63,4 | 60,2 | 63,2 | 63,7 | 64,1 |
| Insgesamt | 281,6 | 302,5 | 315,0 | 317,3 | 321,1 | 335,3 | 354,7 | 358,0 | 364,2 | 352,5 | 354,2 | 370,6 |
| in PJ | | | | | | | | | | | | |
| Steinkohle | 177,3 | 286,8 | 371,5 | 355,2 | 392,5 | 458,7 | 500,6 | 623,1 | 741,8 | 697,0 | 768,6 | 998,5 |
| Rohbraunkohle | -32,3 | 19,5 | 33,1 | 31,4 | 27,7 | 26,3 | 24,6 | 23,5 | 22,2 | 28,9 | 23,5 | 23,4 |
| Mineralöl ²⁾ | 4.966,6 | 5.355,7 | 5.519,7 | 5.482,2 | 5.486,1 | 5.421,4 | 5.607,2 | 5.554,2 | 5.788,3 | 5.300,7 | 5.322,9 | 5.471,8 |
| Gas | 1.752,1 | 1.829,2 | 1.867,4 | 1.989,1 | 2.063,1 | 2.222,0 | 2.518,0 | 2.441,9 | 2.359,4 | 2.449,4 | 2.386,2 | 2.478,7 |
| Strom | 10,8 | -9,0 | -52,6 | 6,7 | 20,0 | 17,4 | -19,0 | -8,5 | -2,3 | 3,5 | 11,4 | 11,7 |
| Sonstige ³⁾ | 1.378,2 | 1.383,2 | 1.492,0 | 1.435,1 | 1.420,6 | 1.681,0 | 1.763,3 | 1.858,2 | 1.764,2 | 1.850,9 | 1.868,0 | 1.878,6 |
| Insgesamt | 8.252,7 | 8.865,4 | 9.231,1 | 9.299,7 | 9.410,1 | 9.826,7 | 10.394,8 | 10.492,6 | 10.673,6 | 10.330,5 | 10.380,7 | 10.862,9 |

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Ausgewählte Zahlen zur Energiewirtschaft

1) einschl. Hochseebunkerungen

2) einschl. Flüssig- u. Raffineriegas

3) Brennholz, Brenntorf, Klärschlamm, Müll, Abhitze sowie Beitrag der Kernenergie

*) vorläufig z.T. geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 4.4 Außenhandelssaldo nach Energieträgern in Nordrhein-Westfalen 1990-2001

| Energieträger | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 * | 2001* |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| in Mio. t SKE | | | | | | | | | | | | |
| Steinkohle | -22,1 | -19,7 | -16,7 | -14,2 | -15,0 | -13,9 | -9,3 | -7,1 | -2,2 | -1,1 | -0,8 | -0,4 |
| Rohbraunkohle | -1,7 | -2,2 | -1,8 | -1,6 | -1,4 | -1,4 | -1,4 | -1,3 | -1,1 | -1,1 | -1,0 | -1,0 |
| Mineralöl ²⁾ | 44,4 | 46,4 | 47,9 | 47,7 | 45,8 | 48,4 | 49,7 | 48,9 | 47,3 | 45,0 | 45,3 | 46,7 |
| Gas | 23,7 | 25,3 | 25,2 | 25,8 | 25,6 | 27,0 | 28,7 | 27,9 | 26,5 | 27,8 | 28,3 | 30,4 |
| Strom ¹⁾ | -5,2 | -6,3 | -7,1 | -6,1 | -5,9 | -1,7 | -2,1 | -1,3 | -1,4 | -0,4 | -1,0 | -1,6 |
| Sonstige ³⁾ | 0,4 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Insgesamt | 39,4 | 44,9 | 48,8 | 53,0 | 50,3 | 58,5 | 65,6 | 67,1 | 69,1 | 70,3 | 70,8 | 74,1 |
| in PJ | | | | | | | | | | | | |
| Steinkohle | -647,3 | -577,9 | -490,1 | -415,4 | -438,7 | -406,7 | -271,9 | -207,1 | -65,0 | -31,3 | -31,3 | -31,3 |
| Rohbraunkohle | -50,2 | -63,1 | -52,3 | -46,3 | -41,4 | -39,7 | -39,7 | -38,1 | -32,0 | -30,8 | -30,8 | -30,8 |
| Mineralöl ²⁾ | 1.300,6 | 1.359,1 | 1.405,3 | 1.398,7 | 1.343,7 | 1.417,4 | 1.455,4 | 1.432,0 | 1.386,4 | 1.318,6 | 1.318,6 | 1.318,6 |
| Gas | 695,7 | 742,6 | 737,5 | 757,1 | 748,9 | 791,5 | 839,7 | 817,2 | 776,4 | 815,9 | 815,9 | 815,9 |
| Strom ¹⁾ | -153,7 | -184,8 | -206,7 | -178,3 | -173,2 | -49,4 | -61,9 | -36,8 | -40,1 | -12,1 | -12,1 | -12,1 |
| Sonstige ³⁾ | 10,7 | 40,4 | 37,4 | 38,7 | 33,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| Insgesamt | 1.155,9 | 1.316,3 | 1.431,1 | 1.554,5 | 1.472,8 | 1.713,2 | 1.921,6 | 1.967,2 | 2.025,7 | 2.061,4 | 2.061,4 | 2.061,4 |

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

1) ab 1995 Angaben zum Stromaußenhandelssaldo nach der Wirkungsgradmethode

2) einschl. Flüssig- und Raffineriegas

3) Brennholz, Brenntorf, Klärschlamm, Müll, Abhitze sowie Beitrag der Kernenergie

*) vorläufig z.T. geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 4.5 Primärenergieverbrauch nach Energieträgern in Deutschland ³⁾ 1980-2001

| Jahr | Braunkohle | | Steinkohle | | Mineralöl | | Erdgas | | Kernenergie | | Wasserkraft ¹⁾ | | darunter : Windkr./Fotovoltaik | | Sonstiges ²⁾ | | Insgesamt |
|-------|------------|-------|------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-------------|-------|---------------------------|------|-----------------------------------|------|-------------------------|------|-----------|
| | Mio t SKE | % | Mio t SKE | % | Mio t SKE | % | Mio t SKE | % | Mio t SKE | % | Mio t SKE | % | Mio t SKE | % | Mio t SKE | % | Mio t SKE |
| 1980 | 115,70 | 22,77 | 85,20 | 16,77 | 206,70 | 40,68 | 73,90 | 14,54 | 20,70 | 4,07 | 3,00 | 0,59 | | | 2,90 | 0,57 | 508,10 |
| 1981 | 118,90 | 24,12 | 84,50 | 17,14 | 187,80 | 38,10 | 70,60 | 14,32 | 24,40 | 4,95 | 3,40 | 0,69 | | | 3,30 | 0,67 | 492,90 |
| 1982 | 118,50 | 24,79 | 82,60 | 17,28 | 177,10 | 37,05 | 65,50 | 13,70 | 27,70 | 5,79 | 3,10 | 0,65 | | | 3,50 | 0,73 | 478,00 |
| 1983 | 119,90 | 24,90 | 82,60 | 17,15 | 174,40 | 36,21 | 68,10 | 14,14 | 29,10 | 6,04 | 3,60 | 0,75 | | | 3,90 | 0,81 | 481,60 |
| 1984 | 125,10 | 25,13 | 84,20 | 16,91 | 171,50 | 34,44 | 71,10 | 14,28 | 38,90 | 7,81 | 2,60 | 0,52 | | | 4,50 | 0,90 | 497,90 |
| 1985 | 125,80 | 24,44 | 85,70 | 16,65 | 174,50 | 33,90 | 70,40 | 13,68 | 51,60 | 10,03 | 2,20 | 0,43 | | | 4,50 | 0,87 | 514,70 |
| 1986 | 123,50 | 23,92 | 83,80 | 16,23 | 182,00 | 35,26 | 71,20 | 13,79 | 48,60 | 9,41 | 2,70 | 0,52 | | | 4,40 | 0,85 | 516,20 |
| 1987 | 121,70 | 23,29 | 82,50 | 15,79 | 180,80 | 34,60 | 77,10 | 14,75 | 52,80 | 10,10 | 3,30 | 0,63 | | | 4,40 | 0,84 | 522,60 |
| 1988 | 120,70 | 23,10 | 80,60 | 15,43 | 180,70 | 34,58 | 74,80 | 14,32 | 58,40 | 11,18 | 2,40 | 0,46 | | | 4,90 | 0,94 | 522,50 |
| 1989 | 120,20 | 23,36 | 78,60 | 15,27 | 171,10 | 33,25 | 77,50 | 15,06 | 60,30 | 11,72 | 2,20 | 0,43 | | | 4,70 | 0,91 | 514,60 |
| 1990 | 109,20 | 21,46 | 78,70 | 15,47 | 178,70 | 35,12 | 78,20 | 15,37 | 56,80 | 11,16 | 2,10 | 0,41 | | | 5,10 | 1,00 | 508,80 |
| 1991 | 85,50 | 17,15 | 79,50 | 15,95 | 189,30 | 37,97 | 82,20 | 16,49 | 54,90 | 11,01 | 1,70 | 0,34 | | | 5,40 | 1,08 | 498,50 |
| 1992 | 74,30 | 15,21 | 74,90 | 15,34 | 192,00 | 39,31 | 81,30 | 16,65 | 59,10 | 12,10 | 1,40 | 0,29 | | | 5,40 | 1,11 | 488,40 |
| 1993 | 67,70 | 13,87 | 73,00 | 14,96 | 196,00 | 40,16 | 86,00 | 17,62 | 57,10 | 11,70 | 2,20 | 0,45 | | | 6,10 | 1,25 | 488,10 |
| 1994 | 63,50 | 13,12 | 73,00 | 15,09 | 194,20 | 40,13 | 87,60 | 18,10 | 56,30 | 11,63 | 2,50 | 0,52 | | | 6,80 | 1,41 | 483,90 |
| 1995 | 59,18 | 12,16 | 70,28 | 14,43 | 194,11 | 39,87 | 95,49 | 19,61 | 57,39 | 11,79 | 3,43 | 0,71 | 0,21 | 0,04 | 6,99 | 1,44 | 486,87 |
| 1996 | 57,59 | 11,44 | 71,31 | 14,17 | 198,18 | 39,38 | 106,85 | 21,23 | 60,19 | 11,96 | 1,94 | 0,38 | 0,26 | 0,05 | 7,17 | 1,42 | 503,23 |
| 1997* | 54,40 | 10,91 | 70,50 | 14,14 | 196,30 | 39,37 | 102,10 | 20,48 | 63,40 | 12,72 | 2,30 | 0,46 | 0,38 | 0,08 | 9,60 | 1,93 | 498,60 |
| 1998* | 51,70 | 10,43 | 70,30 | 14,19 | 197,10 | 39,78 | 103,00 | 20,79 | 60,20 | 12,15 | 2,60 | 0,52 | 0,57 | 0,11 | 10,60 | 2,14 | 495,50 |
| 1999* | 50,10 | 10,34 | 64,50 | 13,32 | 191,00 | 39,44 | 103,30 | 21,33 | 63,20 | 13,05 | 3,10 | 0,64 | 0,69 | 0,14 | 9,10 | 1,88 | 484,30 |
| 2000* | 52,80 | 10,84 | 68,50 | 14,06 | 187,30 | 38,44 | 102,20 | 20,98 | 63,10 | 12,95 | 3,90 | 0,80 | 1,14 | 0,23 | 9,40 | 1,93 | 487,20 |
| 2001* | 55,60 | 11,24 | 65,00 | 13,14 | 190,30 | 38,46 | 106,60 | 21,54 | 63,70 | 12,87 | 3,70 | 0,75 | 2,08 | 0,42 | 9,90 | 2,00 | 494,80 |

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

1) einschl. Außenhandelsaldo Strom; ab 1995 einschl. Windenergie / Photovoltaikanlagen

2) Brennholz, Brenntorf, Klärschlamm, Müll u. sonstige Gase

3) Berechnung nach der Wirkungsgradmethode

* vorläufig z.T. geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 4.6 Primärenergieverbrauch nach Energieträgern in Nordrhein-Westfalen ⁴⁾ 1980-2001

| Jahr | Braunkohle | | Steinkohle | | Mineralöl ¹⁾ | | Gase ²⁾ | | Kernenergie | | Wasserkraft ³⁾ | | darunter: Windkraft/Fotovoltaik | | Sonstiges ²⁾ | | Insgesamt Mio. t SKE | |
|--------------------|------------|-------|------------|-------|-------------------------|-------|--------------------|-------|-------------|------|---------------------------|------|------------------------------------|---|-------------------------|------|-------------------------|--------|
| | Mio. t SKE | % | Mio. t SKE | % | Mio. t SKE | % | Mio. t SKE | % | Mio. t SKE | % | Mio. t SKE | % | Mio. t SKE | % | Mio. t SKE | % | | |
| 1980 | 32,03 | 21,85 | 41,56 | 28,35 | 55,84 | 38,09 | 26,27 | 17,92 | 1,32 | 0,90 | 0,14 | 0,09 | | | | | -10,54 | 146,61 |
| 1981 | 32,72 | 24,05 | 42,76 | 31,43 | 46,26 | 34,01 | 22,92 | 16,85 | 1,28 | 0,94 | 0,16 | 0,12 | | | | | -10,07 | 136,03 |
| 1982 | 31,77 | 24,60 | 41,52 | 32,15 | 44,29 | 34,29 | 19,76 | 15,30 | 0,41 | 0,32 | 0,14 | 0,11 | | | | | -8,73 | 129,15 |
| 1983 | 31,85 | 24,03 | 42,24 | 31,87 | 46,30 | 34,93 | 20,08 | 15,15 | 0,52 | 0,39 | 0,13 | 0,10 | | | | | -8,57 | 132,54 |
| 1984 | 32,21 | 23,70 | 44,43 | 32,70 | 45,40 | 33,41 | 20,69 | 15,22 | 1,56 | 1,15 | 0,16 | 0,11 | | | | | -8,55 | 135,90 |
| 1985 | 29,89 | 21,91 | 44,27 | 32,44 | 44,81 | 32,84 | 21,05 | 15,42 | 1,62 | 1,19 | 0,14 | 0,10 | | | | | -5,31 | 136,46 |
| 1986 | 27,52 | 20,19 | 44,03 | 32,31 | 46,81 | 34,35 | 21,10 | 15,48 | 1,85 | 1,36 | 0,13 | 0,10 | | | | | -5,15 | 136,29 |
| 1987 | 26,33 | 19,60 | 42,78 | 31,85 | 45,48 | 33,86 | 23,47 | 17,47 | 1,99 | 1,48 | 0,17 | 0,12 | | | | | -5,90 | 134,32 |
| 1988 | 27,19 | 19,96 | 41,93 | 30,78 | 46,11 | 33,85 | 22,54 | 16,55 | 1,96 | 1,44 | 0,14 | 0,11 | | | | | -3,67 | 136,20 |
| 1989 | 27,83 | 20,89 | 41,71 | 31,31 | 42,40 | 31,83 | 23,64 | 17,74 | 1,28 | 0,96 | 0,12 | 0,09 | | | | | -3,78 | 133,21 |
| 1990 | 27,60 | 20,74 | 40,58 | 30,50 | 44,38 | 33,35 | 24,06 | 18,08 | 0,37 | 0,28 | 0,11 | 0,08 | | | | | -4,02 | 133,08 |
| 1991 | 28,36 | 20,63 | 40,66 | 29,57 | 46,35 | 33,71 | 25,68 | 18,68 | 1,40 | 1,02 | 0,10 | 0,07 | | | | | -5,06 | 137,49 |
| 1992 | 29,09 | 21,33 | 38,20 | 28,00 | 47,95 | 35,15 | 25,55 | 18,73 | 1,28 | 0,94 | 0,13 | 0,10 | | | | | -5,79 | 136,41 |
| 1993 | 27,69 | 20,46 | 37,02 | 27,36 | 47,72 | 35,27 | 26,23 | 19,39 | 1,32 | 0,98 | 0,14 | 0,10 | | | | | -4,81 | 135,31 |
| 1994 ⁴⁾ | 27,91 | 20,14 | 36,07 | 26,04 | 48,35 | 34,89 | 25,92 | 18,71 | 1,32 | 0,95 | 0,23 | 0,16 | | | | | -1,24 | 138,55 |
| 1995 | 28,13 | 20,14 | 37,00 | 26,50 | 48,36 | 34,64 | 26,84 | 19,22 | - | 0,06 | 0,04 | 0,01 | 0,01 | | | | -0,77 | 139,61 |
| 1996 | 28,97 | 20,29 | 36,45 | 25,52 | 49,66 | 34,77 | 28,71 | 20,10 | - | 0,05 | 0,03 | 0,01 | 0,01 | | | | -1,03 | 142,82 |
| 1997 | 27,99 | 20,03 | 35,55 | 25,43 | 48,86 | 34,96 | 27,33 | 19,55 | - | 0,07 | 0,05 | 0,02 | 0,02 | | | | -0,03 | 139,77 |
| 1998 | 27,97 | 20,22 | 35,66 | 25,78 | 47,31 | 34,20 | 27,37 | 19,79 | - | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,03 | | | | -0,09 | 138,33 |
| 1999 | 26,60 | 19,98 | 32,43 | 24,36 | 45,07 | 33,85 | 27,35 | 20,54 | - | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | | | 1,56 | 1,17 | 133,13 |
| 2000* | 26,80 | 20,49 | 30,70 | 23,47 | 44,10 | 33,72 | 27,00 | 20,64 | - | 0,20 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | | | 2,00 | 1,53 | 130,80 |
| 2001* | 27,02 | 21,00 | 28,31 | 22,00 | 43,50 | 33,80 | 27,03 | 21,00 | - | 0,17 | 0,13 | 0,13 | 0,10 | | | 2,70 | 2,10 | 128,74 |

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

1) einschl. Raffinerie- und Flüssiggas

2) einschl. Gruben- und Klärgas

3) einschl. Außenhandelsaldo Strom; ab 1995 einschl. Windenergie / Fotovoltaikanlagen

4) Berechnung ab 1994 nach der Wirkungsgradmethode

* vorläufig, z.T. geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 4.7 Primärenergieverbrauch der Welt nach Erdteilen und Ländern 1990-2001
in Mio. t SKE

| Land | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001* |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Kanada | 397 | 392 | 394 | 413 | 423 | 423 | 436 | 445 | 439 | 458 | 470 | 482 |
| Mexiko | 179 | 181 | 184 | 185 | 191 | 191 | 200 | 203 | 213 | 218 | 222 | 227 |
| USA | 3.037 | 3.036 | 3.080 | 3.144 | 3.213 | 3.275 | 3.383 | 3.398 | 3.408 | 3.484 | 3.566 | 3.629 |
| Nordamerika | 3.614 | 3.609 | 3.659 | 3.742 | 3.827 | 3.890 | 4.019 | 4.047 | 4.061 | 4.161 | 4.250 | 4.339 |
| Argentinien | 69 | 72 | 76 | 82 | 84 | 86 | 89 | 93 | 98 | 93 | 98 | 102 |
| Brasilien | 214 | 224 | 227 | 237 | 248 | 263 | 279 | 295 | 304 | 314 | 328 | 341 |
| Chile | 20 | 20 | 22 | 23 | 25 | 27 | 29 | 34 | 34 | 36 | 37 | 39 |
| Kolumbien | 32 | 35 | 35 | 38 | 40 | 40 | 43 | 44 | 45 | 43 | 42 | 42 |
| Venezuela | 75 | 79 | 80 | 83 | 87 | 89 | 93 | 96 | 101 | 98 | 98 | 98 |
| Mittel- und Südamerika | 520 | 542 | 553 | 580 | 607 | 637 | 667 | 701 | 730 | 734 | 759 | 783 |
| Österreich | 42 | 44 | 43 | 44 | 44 | 46 | 47 | 48 | 49 | 52 | 51 | 50 |
| Belgien | 78 | 82 | 81 | 81 | 83 | 85 | 92 | 95 | 96 | 94 | 99 | 104 |
| Dänemark | 29 | 30 | 29 | 31 | 30 | 32 | 32 | 33 | 33 | 32 | 32 | 32 |
| Finland | 41 | 41 | 43 | 43 | 44 | 40 | 41 | 45 | 46 | 47 | 47 | 47 |
| Frankreich | 317 | 338 | 339 | 337 | 334 | 343 | 357 | 355 | 367 | 371 | 375 | 379 |
| Deutschland ¹⁾ | 533 | 515 | 504 | 506 | 504 | 515 | 515 | 515 | 516 | 509 | 503 | 498 |
| Griechenland | 38 | 39 | 37 | 39 | 40 | 40 | 41 | 44 | 46 | 46 | 48 | 50 |
| Irland | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| Italien | 252 | 258 | 260 | 254 | 251 | 272 | 275 | 268 | 278 | 280 | 286 | 293 |
| Luxemburg | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| Niederlande | 121 | 128 | 127 | 130 | 129 | 133 | 138 | 138 | 137 | 138 | 141 | 144 |
| Norwegen | 57 | 57 | 59 | 59 | 60 | 62 | 63 | 65 | 67 | 68 | 65 | 61 |
| Portugal | 27 | 27 | 27 | 28 | 29 | 30 | 32 | 34 | 36 | 36 | 39 | 41 |
| Spanien | 142 | 149 | 148 | 145 | 152 | 161 | 158 | 170 | 181 | 187 | 194 | 201 |
| Schweden | 78 | 78 | 78 | 78 | 79 | 84 | 82 | 78 | 82 | 80 | 81 | 82 |
| Schweiz | 42 | 44 | 44 | 43 | 43 | 42 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 45 |
| Türkei | 71 | 75 | 77 | 84 | 80 | 89 | 99 | 106 | 109 | 105 | 115 | 126 |
| Großbritannien | 334 | 346 | 336 | 348 | 347 | 346 | 366 | 356 | 355 | 353 | 356 | 359 |
| Westeuropa | 2.303 | 2.343 | 2.312 | 2.327 | 2.329 | 2.400 | 2.466 | 2.483 | 2.533 | 2.531 | 2.567 | 2.602 |
| Bulgarien | 47 | 36 | 36 | 33 | 33 | 36 | 36 | 34 | 32 | 30 | 34 | 37 |
| Tschechien | 0 | 0 | 0 | 60 | 56 | 59 | 65 | 62 | 56 | 53 | 52 | 51 |
| ehem. Czechoslowakei | 143 | 128 | 116 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ehem. U.d.S.S.R. | 2.185 | 2.069 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ungarn | 45 | 42 | 39 | 38 | 38 | 38 | 39 | 39 | 38 | 39 | 38 | 37 |
| Kazachstan | 0 | 0 | 121 | 100 | 81 | 73 | 72 | 61 | 59 | 55 | 64 | 74 |
| Polen | 142 | 140 | 139 | 144 | 138 | 133 | 128 | 147 | 138 | 132 | 132 | 132 |
| Rumänien | 104 | 81 | 74 | 72 | 68 | 73 | 74 | 73 | 63 | 56 | 57 | 58 |
| Russland | 0 | 0 | 1.256 | 1.176 | 1.067 | 1.017 | 1.005 | 919 | 922 | 988 | 1.010 | 1.032 |
| Ukraine | 0 | 0 | 320 | 309 | 263 | 260 | 242 | 232 | 225 | 231 | 233 | 235 |
| Usbekistan | 0 | 0 | 60 | 74 | 63 | 67 | 69 | 68 | 66 | 67 | 69 | 71 |
| Osteuropa | 2.670 | 2.498 | 2.346 | 2.187 | 1.968 | 1.915 | 1.889 | 1.792 | 1.756 | 1.803 | 1.841 | 1.880 |
| Iran | 112 | 116 | 121 | 125 | 132 | 137 | 142 | 160 | 161 | 166 | 170 | 174 |
| Irak | 33 | 22 | 30 | 35 | 39 | 41 | 40 | 37 | 38 | 39 | 39 | 40 |
| Israel | 16 | 17 | 19 | 22 | 22 | 22 | 24 | 25 | 27 | 27 | 28 | 29 |
| Kuwait | 16 | 8 | 13 | 17 | 21 | 21 | 27 | 29 | 30 | 33 | 36 | 38 |
| Saudi Arabien | 113 | 118 | 122 | 127 | 131 | 139 | 146 | 147 | 154 | 157 | 164 | 172 |
| Syrien | 21 | 20 | 21 | 23 | 24 | 24 | 25 | 27 | 29 | 30 | 30 | 29 |
| Ver. Arab. Emirate | 44 | 54 | 56 | 53 | 54 | 58 | 60 | 64 | 66 | 67 | 63 | 58 |
| Mittlerer Osten | 400 | 405 | 434 | 460 | 483 | 503 | 527 | 558 | 579 | 589 | 605 | 620 |
| Algerien | 44 | 49 | 47 | 43 | 44 | 47 | 45 | 43 | 45 | 45 | 44 | 44 |
| Ägypten | 52 | 52 | 51 | 54 | 56 | 57 | 62 | 65 | 67 | 69 | 73 | 78 |
| Libyen | 18 | 19 | 18 | 18 | 19 | 20 | 21 | 21 | 21 | 19 | 21 | 22 |
| Marokko | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 15 | 14 |
| Nigeria | 25 | 28 | 28 | 29 | 27 | 30 | 31 | 31 | 29 | 29 | 30 | 31 |
| Süd Afrika | 161 | 129 | 134 | 137 | 139 | 150 | 143 | 167 | 176 | 166 | 167 | 169 |
| Afrika | 376 | 351 | 357 | 362 | 369 | 386 | 388 | 416 | 426 | 421 | 428 | 435 |
| Australien | 132 | 133 | 137 | 142 | 143 | 148 | 150 | 164 | 166 | 174 | 176 | 177 |
| China | 972 | 1.017 | 1.055 | 1.129 | 1.225 | 1.268 | 1.297 | 1.354 | 1.335 | 1.333 | 1.320 | 1.308 |
| Indien | 280 | 290 | 314 | 328 | 345 | 400 | 405 | 416 | 424 | 436 | 456 | 476 |
| Indonesien | 81 | 85 | 91 | 103 | 110 | 118 | 127 | 132 | 127 | 134 | 139 | 144 |
| Japan | 645 | 680 | 689 | 699 | 726 | 750 | 773 | 784 | 771 | 777 | 784 | 790 |
| Nord Korea | 106 | 110 | 109 | 112 | 111 | 109 | 107 | 102 | 98 | 100 | 101 | 103 |
| Süd Korea | 136 | 154 | 172 | 200 | 216 | 238 | 250 | 266 | 246 | 263 | 284 | 304 |
| Malaysia | 35 | 39 | 41 | 46 | 51 | 53 | 59 | 60 | 61 | 63 | 67 | 71 |
| Neuseeland | 26 | 26 | 27 | 28 | 29 | 31 | 29 | 29 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| Pakistan | 42 | 45 | 46 | 51 | 54 | 57 | 61 | 60 | 62 | 65 | 69 | 73 |
| Philippinen | 26 | 26 | 28 | 30 | 32 | 35 | 37 | 39 | 41 | 43 | 44 | 46 |
| Singapore | 29 | 31 | 35 | 39 | 42 | 43 | 49 | 54 | 55 | 58 | 61 | 63 |
| Taiwan | 73 | 75 | 79 | 88 | 95 | 107 | 114 | 118 | 123 | 133 | 136 | 139 |
| Thailand | 45 | 49 | 53 | 61 | 67 | 81 | 88 | 91 | 85 | 90 | 92 | 94 |
| Vietnam | 10 | 10 | 11 | 14 | 15 | 18 | 20 | 19 | 20 | 23 | 24 | 26 |
| Asien und Ozeanien | 2.693 | 2.820 | 2.938 | 3.122 | 3.321 | 3.516 | 3.630 | 3.747 | 3.708 | 3.797 | 3.858 | 3.918 |
| Weit | 12.575 | 12.569 | 12.599 | 12.779 | 12.904 | 13.247 | 13.587 | 13.744 | 13.792 | 14.036 | 14.307 | 14.577 |

Quelle: Energy Information Administration (EIA)

1) Aufgrund statistischer Abgrenzung mit nationalen Tabellen in diesem Bericht nicht vergleichbar.
* geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 5.1 Endenergieverbrauch nach Energieträgern in Deutschland 1990-2001

| Energieträger | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999* | 2000 * | 2001* |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Endenergieverbrauch in Mio. t SKE | | | | | | | | | | | | |
| Steinkohle | 8,3 | 7,9 | 7,7 | 6,6 | 6,6 | 6,8 | 6,8 | 7,5 | 5,1 | 5,7 | 5,4 | 5,5 |
| Steinkohlenkoks | 10,7 | 9,7 | 8,4 | 7,6 | 8,2 | 8,4 | 8,1 | 7,8 | 7,8 | 7,1 | 8,4 | 8,5 |
| Steinkohlenbriketts | 0,5 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| Rohbraunkohle | 8,8 | 4,9 | 2,9 | 1,8 | 1,4 | 0,7 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| Braunkohlenbriketts | 19,7 | 11,3 | 7,0 | 6,2 | 4,4 | 3,5 | 3,4 | 2,3 | 1,4 | 1,1 | 0,9 | 0,9 |
| Braunkohlenkoks | 2,2 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Staub- und Trockenkohle | 2,5 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,7 | 1,8 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Übrige feste Brennstoffe ¹⁾ | 1,9 | 1,5 | 1,5 | 1,9 | 2,3 | 3,8 | 3,8 | 6,0 | 6,1 | 6,0 | 6,1 | 6,2 |
| Kraftstoffe | 86,1 | 86,7 | 89,0 | 91,7 | 90,3 | 92,0 | 91,9 | 92,5 | 94,3 | 97,2 | 95,8 | 97,3 |
| Heizöl | 49,3 | 57,6 | 56,8 | 58,5 | 55,9 | 54,4 | 59,3 | 56,2 | 53,4 | 46,0 | 43,0 | 43,7 |
| darunter: leichtes Heizöl | 17,6 | 51,1 | 50,6 | 52,2 | 49,9 | 49,0 | 54,1 | 51,0 | 48,7 | 41,8 | 39,2 | 39,8 |
| Übrige Mineralölprodukte | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Gase | 63,9 | 68,5 | 68,4 | 71,9 | 72,4 | 77,1 | 85,3 | 81,8 | 82,4 | 81,6 | 81,1 | 82,4 |
| darunter: Naturgase | 52,7 | 57,6 | 58,8 | 63,1 | 64,2 | 69,1 | 77,5 | 74,0 | 74,9 | 74,1 | 74,1 | 75,3 |
| Strom | 56,3 | 55,1 | 54,7 | 54,0 | 54,7 | 56,2 | 57,2 | 57,9 | 57,9 | 58,3 | 59,0 | 59,9 |
| Fernwärme | 13,1 | 12,9 | 12,2 | 12,1 | 11,8 | 12,5 | 11,7 | 10,6 | 10,6 | 11,7 | 11,2 | 11,4 |
| Insgesamt | 323,6 | 319,6 | 311,4 | 315,0 | 310,8 | 318,1 | 330,6 | 325,5 | 321,8 | 317,4 | 313,4 | 318,3 |
| Endenergieverbrauch in PJ | | | | | | | | | | | | |
| Steinkohle | 242 | 231 | 225 | 190 | 195 | 199 | 201 | 222 | 149 | 167 | 158 | 161 |
| Steinkohlenkoks | 315 | 284 | 246 | 223 | 240 | 246 | 236 | 230 | 230 | 208 | 246 | 250 |
| Steinkohlenbriketts | 15 | 17 | 13 | 14 | 11 | 9 | 10 | 9 | 7 | 6 | 3 | 3 |
| Rohbraunkohle | 259 | 148 | 86 | 55 | 39 | 23 | 17 | 10 | 11 | 6 | 3 | 3 |
| Braunkohlenbriketts | 579 | 331 | 206 | 182 | 126 | 103 | 98 | 68 | 41 | 32 | 27 | 27 |
| Braunkohlenkoks | 63 | 15 | 5 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Staub- und Trockenkohle | 74 | 59 | 54 | 56 | 55 | 50 | 49 | 51 | 49 | 48 | 50 | 51 |
| Übrige feste Brennstoffe ¹⁾ | 55 | 45 | 45 | 54 | 69 | 109 | 112 | 175 | 186 | 184 | 186 | 182 |
| Kraftstoffe | 2.525 | 2.539 | 2.608 | 2.684 | 2.644 | 2.729 | 2.689 | 2.708 | 2.760 | 2.847 | 2.807 | 2.852 |
| Heizöl | 1.447 | 1.687 | 1.665 | 1.715 | 1.638 | 1.593 | 1.739 | 1.645 | 1.566 | 1.347 | 1.258 | 1.280 |
| darunter: leichtes Heizöl | 1.255 | 1.500 | 1.483 | 1.535 | 1.461 | 1.435 | 1.589 | 1.496 | 1.427 | 1.224 | 1.147 | 1.167 |
| Übrige Mineralölprodukte | 8 | 9 | 10 | 10 | 14 | 18 | 15 | 17 | 18 | 19 | 19 | 18 |
| Gase | 1.870 | 2.008 | 2.006 | 2.107 | 2.124 | 2.261 | 2.501 | 2.400 | 2.415 | 2.391 | 2.377 | 2.414 |
| darunter: Naturgase | 1.541 | 1.688 | 1.724 | 1.851 | 1.984 | 2.025 | 2.273 | 2.169 | 2.196 | 2.171 | 2.172 | 2.206 |
| Strom | 1.607 | 1.565 | 1.549 | 1.527 | 1.538 | 1.649 | 1.676 | 1.695 | 1.699 | 1.710 | 1.729 | 1.756 |
| Fernwärme | 383 | 378 | 356 | 355 | 349 | 366 | 344 | 309 | 311 | 342 | 334 | 333 |
| Insgesamt | 9.441 | 9.316 | 9.074 | 9.174 | 9.043 | 9.357 | 9.688 | 9.540 | 9.444 | 9.310 | 9.197 | 9.329 |
| Struktur des Endenergieverbrauchs in vH | | | | | | | | | | | | |
| Steinkohle | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,3 | 1,6 | 1,8 | 1,7 | 1,7 |
| Steinkohlenkoks | 3,3 | 3,1 | 2,7 | 2,4 | 2,6 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,4 | 2,2 | 2,7 | 2,7 |
| Steinkohlenbriketts | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Rohbraunkohle | 2,7 | 1,5 | 0,9 | 0,6 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Braunkohlenbriketts | 6,1 | 3,5 | 2,2 | 2,0 | 1,4 | 1,1 | 1,0 | 0,7 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Braunkohlenkoks | 0,7 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Staub- und Trockenkohle | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,50 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Übrige feste Brennstoffe ¹⁾ | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 1,2 | 1,1 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 |
| Kraftstoffe | 26,6 | 27,1 | 28,6 | 29,1 | 29,1 | 29,0 | 27,8 | 28,4 | 29,3 | 30,6 | 30,6 | 30,6 |
| Heizöl | 15,2 | 18,0 | 18,2 | 18,6 | 18,0 | 17,1 | 17,9 | 17,3 | 16,6 | 14,5 | 13,7 | 13,7 |
| darunter: leichtes Heizöl | 5,4 | 16,0 | 16,2 | 16,6 | 16,1 | 15,4 | 16,4 | 15,7 | 15,1 | 13,2 | 12,5 | 12,5 |
| Übrige Mineralölprodukte | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Gase | 19,7 | 21,4 | 22,0 | 22,8 | 23,3 | 24,2 | 25,8 | 25,1 | 25,6 | 25,7 | 25,9 | 25,9 |
| darunter: Naturgase | 16,3 | 18,0 | 18,9 | 20,0 | 20,7 | 21,7 | 23,4 | 22,7 | 23,3 | 23,3 | 23,6 | 23,6 |
| Strom | 17,4 | 17,3 | 17,6 | 17,2 | 17,6 | 17,7 | 17,3 | 17,8 | 18,0 | 18,4 | 18,8 | 18,8 |
| Fernwärme | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 3,9 | 3,5 | 3,3 | 3,3 | 3,7 | 3,6 | 3,6 |
| Insgesamt | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

1) Einschließlich sonstige Energieträger (Solarthermie, Wärmepumpen u.a.)

* Vorläufige Angaben; z.T. geschätzt

Stand 06/2002

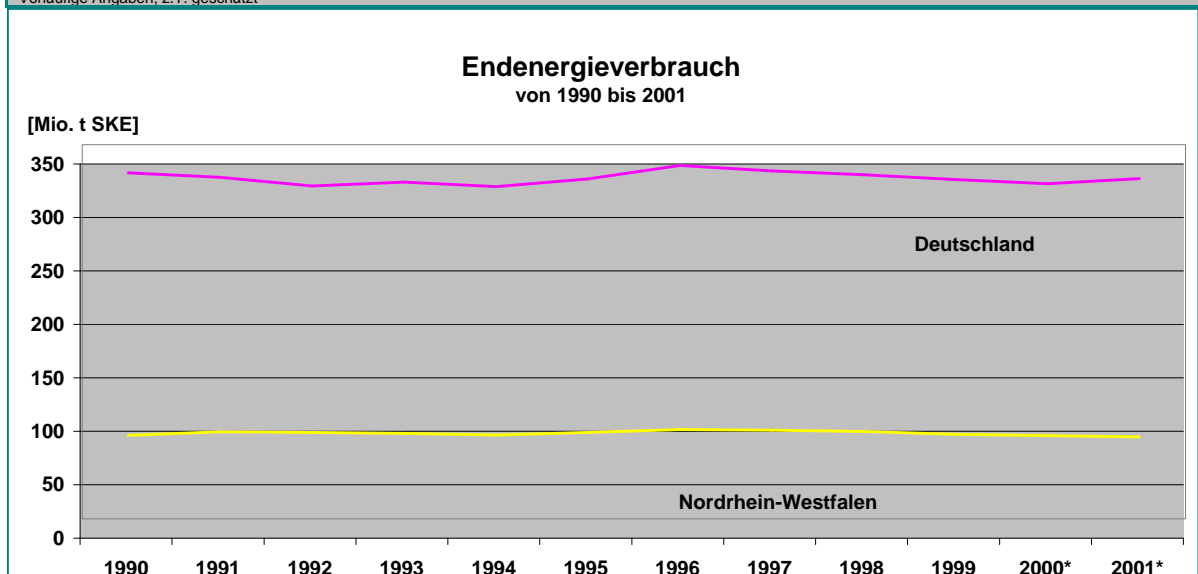


Tabelle 5.2 Endenergieverbrauch nach Energieträgern in Nordrhein-Westfalen 1990-2001

| Energieträger | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000* | 2001* |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Endenergieverbrauch in Mio. t SKE | | | | | | | | | | | | |
| Steinkohle | 3,4 | 3,4 | 3,3 | 2,9 | 3,3 | 3,6 | 3,2 | 3,8 | 3,6 | 3,4 | 3,3 | 3,2 |
| Steinkohlenkoks | 5,6 | 5,0 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,7 | 3,8 | 3,4 | 3,3 | 3,2 |
| Steinkohlenbriketts | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Rohbraunkohle | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Braunkohlenbriketts | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 |
| Braunkohlenkoks | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Staub- und Trockenkohle | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 1,1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Übrige feste Brennstoffe ¹⁾ | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Kraftstoffe | 17,5 | 18,0 | 18,4 | 18,5 | 18,0 | 18,2 | 18,1 | 18,4 | 18,7 | 19,1 | 18,8 | 18,2 |
| Heizöl | 10,8 | 12,5 | 12,7 | 11,9 | 10,8 | 10,4 | 11,7 | 11,3 | 10,0 | 8,8 | 8,6 | 8,3 |
| darunter: leichtes Heizöl | 8,5 | 10,2 | 10,3 | 9,8 | 9,1 | 8,8 | 9,8 | 9,2 | 8,3 | 7,2 | 7,1 | 6,8 |
| Übrige Mineralölprodukte | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Gase | 21,7 | 22,9 | 23,0 | 23,6 | 23,6 | 25,5 | 27,1 | 25,9 | 25,7 | 24,8 | 24,4 | 23,6 |
| darunter: Naturgase | 17,8 | 19,3 | 19,7 | 20,5 | 20,3 | 22,1 | 23,8 | 22,5 | 22,5 | 22,2 | 21,8 | 21,1 |
| Strom | 14,9 | 15,2 | 15,0 | 14,7 | 14,8 | 15,6 | 15,6 | 15,9 | 15,8 | 16,0 | 15,7 | 15,2 |
| Fernwärme | 1,8 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 2,1 | 2,2 | 2,2 | 1,9 | 1,9 | 1,8 |
| Insgesamt | 78,2 | 81,5 | 80,9 | 79,8 | 78,5 | 80,9 | 83,6 | 82,9 | 81,7 | 79,1 | 77,7 | 76,5 |
| Endenergieverbrauch in PJ | | | | | | | | | | | | |
| Steinkohle | 98,6 | 98,6 | 97,4 | 84,5 | 96,7 | 104,3 | 92,7 | 112,4 | 105,4 | 98,3 | 96,6 | 93,5 |
| Steinkohlenkoks | 164,4 | 146,7 | 120,8 | 115,9 | 115,6 | 114,9 | 115,2 | 107,8 | 110,1 | 99,6 | 97,9 | 94,7 |
| Steinkohlenbriketts | 9,3 | 9,5 | 8,6 | 7,6 | 6,4 | 5,5 | 4,9 | 4,7 | 2,7 | 2,3 | 2,3 | 2,2 |
| Rohbraunkohle | 7,1 | 9,5 | 8,1 | 7,6 | 7,6 | 5,2 | 5,4 | 5,5 | 7,3 | 5,6 | 5,5 | 5,3 |
| Braunkohlenbriketts | 15,2 | 15,7 | 14,5 | 13,7 | 14,2 | 11,8 | 12,2 | 9,8 | 9,1 | 7,5 | 7,4 | 7,2 |
| Braunkohlenkoks | 2,2 | 2,0 | 1,8 | 1,6 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Staub- und Trockenkohle | 33,9 | 32,2 | 32,9 | 31,8 | 30,1 | 32,1 | 30,6 | 29,7 | 30,3 | 27,6 | 27,1 | 26,2 |
| Übrige feste Brennstoffe ¹⁾ | 5,2 | 5,4 | 5,4 | 5,5 | 8,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Kraftstoffe | 513,8 | 526,9 | 540,3 | 542,3 | 526,7 | 533,7 | 531,3 | 539,8 | 549,4 | 560,2 | 550,4 | 532,4 |
| Heizöl | 315,4 | 365,9 | 372,4 | 348,4 | 316,8 | 305,5 | 341,7 | 331,6 | 293,5 | 257,1 | 252,6 | 244,3 |
| darunter: leichtes Heizöl | 248,2 | 299,8 | 300,5 | 287,5 | 265,9 | 256,4 | 285,9 | 268,5 | 244,7 | 211,2 | 207,5 | 200,7 |
| Übrige Mineralölprodukte | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,8 | 1,3 | 4,5 | 7,0 | 6,9 | 6,7 |
| Gase | 636,0 | 671,9 | 674,3 | 692,6 | 691,3 | 747,1 | 794,0 | 758,0 | 753,7 | 726,6 | 713,9 | 690,5 |
| darunter: Naturgase | 521,4 | 564,5 | 575,9 | 601,4 | 595,9 | 646,3 | 698,1 | 659,5 | 658,3 | 649,9 | 638,5 | 617,7 |
| Strom | 437,8 | 444,1 | 439,9 | 431,0 | 432,8 | 458,3 | 458,3 | 466,5 | 462,5 | 468,9 | 460,7 | 445,6 |
| Fernwärme | 54,0 | 59,2 | 55,4 | 56,4 | 54,3 | 51,5 | 62,3 | 63,5 | 65,8 | 57,0 | 56,0 | 54,2 |
| Insgesamt | 2.293,0 | 2.387,5 | 2.371,9 | 2.338,6 | 2.302,1 | 2.370,5 | 2.449,5 | 2.430,7 | 2.394,3 | 2.317,8 | 2.277,2 | 2.242,1 |
| Struktur des Endenergieverbrauchs in vH | | | | | | | | | | | | |
| Steinkohle | 4,3 | 4,1 | 4,1 | 3,6 | 4,2 | 4,4 | 3,8 | 4,6 | 4,4 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Steinkohlenkoks | 7,2 | 6,1 | 5,1 | 5,0 | 5,0 | 4,8 | 4,7 | 4,4 | 4,6 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| Steinkohlenbriketts | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Rohbraunkohle | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Braunkohlenbriketts | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Braunkohlenkoks | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Staub- und Trockenkohle | 1,5 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,4 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| Übrige feste Brennstoffe ¹⁾ | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Kraftstoffe | 22,4 | 22,1 | 22,8 | 23,2 | 22,9 | 22,5 | 21,7 | 22,2 | 22,9 | 24,2 | 24,2 | 24,2 |
| Heizöl | 13,8 | 15,3 | 15,7 | 14,9 | 13,8 | 12,9 | 13,9 | 13,6 | 12,3 | 11,1 | 11,1 | 11,1 |
| darunter: leichtes Heizöl | 10,8 | 12,6 | 12,7 | 12,3 | 11,6 | 10,8 | 11,7 | 11,0 | 10,2 | 9,1 | 9,1 | 9,1 |
| Übrige Mineralölprodukte | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Gase | 27,7 | 28,1 | 28,4 | 29,6 | 30,0 | 31,5 | 32,4 | 31,2 | 31,5 | 31,3 | 31,3 | 31,3 |
| darunter: Naturgase | 22,7 | 23,6 | 24,3 | 25,7 | 25,9 | 27,3 | 28,5 | 27,1 | 27,5 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| Strom | 19,1 | 18,6 | 18,5 | 18,4 | 18,8 | 19,3 | 18,7 | 19,2 | 19,3 | 20,2 | 20,2 | 20,2 |
| Fernwärme | 2,4 | 2,5 | 2,3 | 2,4 | 2,4 | 2,2 | 2,5 | 2,6 | 2,7 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Insgesamt | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen
 1) Einschließlich sonstige Energieträger (Solarthermie, Wärmepumpen u.a.)
 * Vorläufige Angaben, z.T. geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

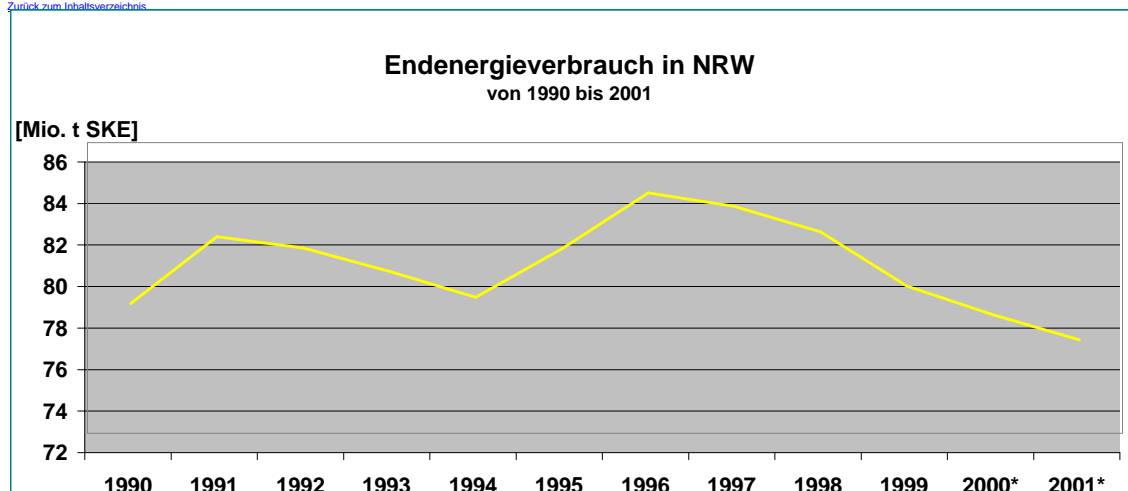


Tabelle 5.3 Struktur des Energieverbrauchs in Deutschland nach Sektoren ¹⁾ 1990-2001

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 * | 2000 * | 2001 * |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Mio. t SKE | | | | | | | | | | | | |
| Primärenergieverbrauch | 508,9 | 498,5 | 488,4 | 488,1 | 483,9 | 486,9 | 503,1 | 498,6 | 495,5 | 484,3 | 487,2 | 494,8 |
| Verbrauch und Verluste im Energiesektor, | 152,6 | 148,6 | 145,9 | 142,8 | 140,2 | 135,9 | 140,0 | 138,6 | 138,0 | 131,0 | 136,4 | 138,5 |
| statistische Differenzen | | | | | | | | | | | | |
| Nichtenergetischer Verbrauch | 32,7 | 30,3 | 31,1 | 30,3 | 32,9 | 32,9 | 32,5 | 34,5 | 35,7 | 35,9 | 37,4 | 38,0 |
| Endenergieverbrauch | 323,6 | 319,6 | 311,4 | 315,0 | 310,8 | 318,1 | 330,6 | 325,5 | 321,8 | 317,4 | 313,4 | 318,3 |
| davon: | | | | | | | | | | | | |
| Übr. Bergbau und verarb. Gewerbe | 101,6 | 91,9 | 87,4 | 83,0 | 84,0 | 84,4 | 82,7 | 83,2 | 81,8 | 81,2 | 82,9 | 84,2 |
| Verkehr | 81,1 | 82,9 | 86,0 | 88,6 | 87,1 | 89,2 | 89,6 | 90,2 | 91,8 | 94,7 | 93,7 | 95,2 |
| Haushalte u. Gewerbe, Handel, Dienstl. ²⁾ | 136,1 | 141,5 | 135,6 | 141,5 | 137,8 | 142,9 | 157,2 | 151,0 | 147,1 | 140,6 | 136,0 | 138,1 |
| Haushalte | 81,2 | 85,8 | 83,1 | 89,3 | 87,3 | 90,6 | 98,6 | 97,4 | 94,6 | 89,8 | 86,8 | 88,2 |
| Gewerbe, Handel, Dienstleistungen ²⁾ | 54,9 | 55,7 | 52,5 | 52,2 | 50,5 | 52,3 | 58,6 | 53,6 | 52,5 | 50,8 | 49,2 | 50,0 |
| Militärische Dienststellen | 4,8 | 3,3 | 2,4 | 1,9 | 1,9 | 1,6 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 0,9 | 0,8 | 0,8 |
| PJoule | | | | | | | | | | | | |
| Primärenergieverbrauch | 14.916 | 14.611 | 14.319 | 14.310 | 14.184 | 14.269 | 14.746 | 14.614 | 14.521 | 14.193 | 14.180 | 14.502 |
| Verbrauch und Verluste im Energiesektor, | 4.513 | 4.404 | 4.329 | 4.243 | 4.175 | 3.950 | 4.105 | 4.019 | 3.925 | 3.832 | 3.886 | 4.060 |
| statistische Differenzen | | | | | | | | | | | | |
| Nichtenergetischer Verbrauch | 958 | 891 | 911 | 887 | 964 | 963 | 953 | 1.012 | 1.046 | 1.052 | 1.096 | 1.113 |
| Endenergieverbrauch | 9.441 | 9.316 | 9.074 | 9.174 | 9.043 | 9.357 | 9.688 | 9.540 | 9.444 | 9.310 | 9.197 | 9.328 |
| davon: | | | | | | | | | | | | |
| Übr. Bergbau und verarb. Gewerbe | 2.977 | 2.694 | 2.560 | 2.432 | 2.463 | 2.474 | 2.424 | 2.440 | 2.397 | 2.380 | 2.430 | 2.468 |
| Verkehr | 2.379 | 2.428 | 2.522 | 2.596 | 2.554 | 2.614 | 2.625 | 2.643 | 2.692 | 2.779 | 2.745 | 2.789 |
| Haushalte u. Gewerbe, Handel, Dienstl. ²⁾ | 3.946 | 4.098 | 3.920 | 4.089 | 3.972 | 4.223 | 4.606 | 4.425 | 4.323 | 4.125 | 3.999 | 4.048 |
| Haushalte | 2.383 | 2.516 | 2.436 | 2.617 | 2.558 | 2.655 | 2.890 | 2.854 | 2.779 | 2.637 | 2.550 | 2.584 |
| Gewerbe, Handel, Dienstleistungen ²⁾ | 1.563 | 1.582 | 1.484 | 1.472 | 1.414 | 1.568 | 1.716 | 1.571 | 1.544 | 1.488 | 1.449 | 1.464 |
| Militärische Dienststellen | 139 | 96 | 72 | 57 | 54 | 46 | 33 | 32 | 32 | 26 | 23 | 24 |
| Haushalte u. GHD (einschl. Militär) | 4.085 | 4.194 | 3.992 | 4.146 | 4.026 | 4.269 | 4.639 | 4.457 | 4.355 | 4.151 | 4.022 | 4.072 |
| Anteil am Primärenergieverbrauch in vH | | | | | | | | | | | | |
| Verbrauch und Verluste im Energiesektor, | 30,0 | 29,8 | 29,9 | 29,3 | 29,0 | 27,9 | 27,8 | 27,8 | 27,9 | 27,0 | 27,5 | 28,0 |
| statistische Differenzen | | | | | | | | | | | | |
| Nichtenergetischer Verbrauch | 6,4 | 6,1 | 6,4 | 6,2 | 6,8 | 6,8 | 6,5 | 6,9 | 7,2 | 7,4 | 7,7 | 7,7 |
| Endenergieverbrauch | 63,6 | 64,1 | 63,7 | 64,5 | 64,2 | 65,3 | 65,7 | 65,3 | 64,9 | 65,5 | 64,8 | 64,3 |
| Anteil am Endenergieverbrauch in vH | | | | | | | | | | | | |
| Übr. Bergbau und verarb. Gewerbe | 31,4 | 28,8 | 28,1 | 26,4 | 27,0 | 26,5 | 25,0 | 25,6 | 25,4 | 25,6 | 26,5 | 26,5 |
| Verkehr | 25,0 | 25,9 | 27,6 | 28,1 | 28,0 | 28,1 | 27,1 | 27,7 | 28,5 | 29,8 | 29,9 | 29,9 |
| Haushalte u. Gewerbe, Handel, Dienstl. ²⁾ | 42,1 | 44,2 | 43,5 | 44,9 | 44,4 | 44,9 | 47,6 | 46,4 | 45,7 | 44,3 | 43,4 | 43,4 |
| Haushalte | 25,1 | 26,8 | 26,7 | 28,3 | 28,1 | 28,5 | 29,8 | 29,9 | 29,4 | 28,3 | 27,7 | 27,7 |
| Gewerbe, Handel, Dienstleistungen ²⁾ | 17,0 | 17,4 | 16,8 | 16,6 | 16,3 | 16,4 | 17,7 | 16,5 | 16,3 | 16,0 | 15,7 | 15,7 |
| Militärische Dienststellen | 1,5 | 1,1 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 |
| Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen | | | | | | | | | | | | |
| 1) Primärenergieverbrauch berechnet auf der Basis des Wirkungsgradansatzes. | | | | | | | | | | | | |
| 2) 1990 bis 1994 einschließlich der in den Energiebilanzen ausgewiesenen statistischen Differenzen beim Strom. | | | | | | | | | | | | |
| * vorläufige Angaben; z.T. geschätzt | | | | | | | | | | | | |

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

| Tabelle 5.4 Struktur des Energieverbrauchs in Nordrhein-Westfalen nach Sektoren ¹⁾ 1990-2001 | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 * | 2001 * |
| Mio. t SKE | | | | | | | | | | | | |
| Primärenergieverbrauch | 133,1 | 137,5 | 136,4 | 135,3 | 135,5 | 139,6 | 142,8 | 139,8 | 138,3 | 133,1 | 130,8 | 128,7 |
| Verbrauch und Verluste im Energiesektor, statistische Differenzen | 39,5 | 41,7 | 40,3 | 40,2 | 40,2 | 41,9 | 42,4 | 40,7 | 41,2 | 39,2 | 38,5 | 37,9 |
| Nichtenergetischer Verbrauch | 15,4 | 14,3 | 15,2 | 15,3 | 16,7 | 16,8 | 16,8 | 16,1 | 15,5 | 14,8 | 14,6 | 14,3 |
| Endenergieverbrauch | 78,2 | 81,5 | 80,9 | 79,8 | 78,5 | 80,9 | 83,6 | 83,0 | 81,7 | 79,1 | 77,7 | 76,5 |
| davon: | | | | | | | | | | | | |
| Übr. Bergbau und verarb. Gewerbe | 33,5 | 32,5 | 31,5 | 30,4 | 30,8 | 30,2 | 30,1 | 31,1 | 30,2 | 28,6 | 28,1 | 27,7 |
| Verkehr | 16,9 | 17,5 | 18,0 | 18,0 | 17,4 | 18,0 | 18,0 | 18,2 | 18,6 | 19,0 | 18,7 | 18,4 |
| Haushalte u. Gewerbe, Handel, Dienstl. ²⁾ | 27,8 | 31,5 | 31,4 | 31,5 | 30,3 | 32,7 | 35,5 | 33,7 | 32,9 | 31,4 | 30,9 | 30,4 |
| Haushalte | 17,5 | 20,2 | 19,9 | 20,5 | 19,6 | 19,7 | 21,8 | 20,1 | 19,4 | 13,5 | 13,3 | 13,1 |
| Gewerbe, Handel, Dienstleistungen ²⁾ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Militärische Dienststellen | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PJ | | | | | | | | | | | | |
| Primärenergieverbrauch | 3.900,2 | 4.029,5 | 3.998,0 | 3.965,8 | 3.970,1 | 4.091,8 | 4.185,7 | 4.096,5 | 4.054,1 | 3.901,7 | 3.833,5 | 3.771,9 |
| Verbrauch und Verluste im Energiesektor, statistische Differenzen | 1.157,4 | 1.220,7 | 1.182,1 | 1.178,7 | 1.179,0 | 1.228,2 | 1.242,9 | 1.193,1 | 1.206,5 | 1.149,0 | 1.128,9 | 1.110,8 |
| Nichtenergetischer Verbrauch | 449,9 | 420,5 | 444,0 | 448,4 | 489,0 | 493,0 | 493,3 | 471,8 | 453,2 | 434,9 | 427,3 | 420,4 |
| Endenergieverbrauch | 2.292,9 | 2.388,3 | 2.371,9 | 2.338,6 | 2.302,1 | 2.370,5 | 2.449,4 | 2.431,6 | 2.394,3 | 2.317,8 | 2.277,3 | 2.240,7 |
| davon: | | | | | | | | | | | | |
| Übr. Bergbau und verarb. Gewerbe | 982,1 | 951,1 | 924,2 | 889,8 | 903,4 | 884,5 | 881,8 | 910,5 | 884,6 | 838,7 | 824,0 | 810,8 |
| Verkehr | 496,0 | 512,7 | 527,5 | 527,0 | 511,0 | 526,5 | 526,3 | 534,4 | 544,0 | 557,8 | 548,0 | 539,2 |
| Haushalte u. Gewerbe, Handel, Dienstl. ²⁾ | 814,9 | 923,7 | 920,2 | 921,8 | 887,7 | 959,3 | 1.041,3 | 986,3 | 965,6 | 921,4 | 905,3 | 890,7 |
| Haushalte | 512,8 | 591,6 | 582,9 | 599,5 | 573,2 | 577,4 | 637,9 | 589,2 | 569,0 | 395,9 | 389,0 | 382,7 |
| Gewerbe, Handel, Dienstleistungen ²⁾ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Militärische Dienststellen | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Haushalte u. GHD (einschl. Militär) | 814,9 | 923,7 | 920,2 | 921,8 | 887,7 | 959,3 | 1.041,3 | 986,3 | 965,6 | 921,4 | 905,3 | 890,7 |
| Anteil am Primärenergieverbrauch in vH | | | | | | | | | | | | |
| Verbrauch und Verluste im Energiesektor, statistische Differenzen | 29,7 | 30,3 | 29,6 | 29,7 | 29,7 | 30,0 | 29,7 | 29,1 | 29,8 | 29,4 | 29,4 | 29,4 |
| Nichtenergetischer Verbrauch | 11,5 | 10,4 | 11,1 | 11,3 | 12,3 | 12,0 | 11,8 | 11,5 | 11,2 | 11,1 | 11,1 | 11,1 |
| Endenergieverbrauch | 58,8 | 59,3 | 59,3 | 59,0 | 58,0 | 57,9 | 58,5 | 59,4 | 59,1 | 59,4 | 59,4 | 59,4 |
| Anteil am Endenergieverbrauch in vH | | | | | | | | | | | | |
| Übr. Bergbau und verarb. Gewerbe | 42,8 | 39,8 | 39,0 | 38,0 | 39,2 | 37,3 | 36,0 | 37,4 | 36,9 | 36,2 | 36,2 | 36,2 |
| Verkehr | 21,6 | 21,5 | 22,2 | 22,5 | 22,2 | 22,2 | 21,5 | 22,0 | 22,7 | 24,1 | 24,1 | 24,1 |
| Haushalte u. Gewerbe, Handel, Dienstl. ²⁾ | 35,5 | 38,7 | 38,8 | 39,4 | 38,6 | 40,5 | 42,5 | 40,6 | 40,3 | 39,8 | 39,8 | 39,8 |
| Haushalte | 22,4 | 24,8 | 24,6 | 25,6 | 24,9 | 24,4 | 26,0 | 24,2 | 23,8 | 17,1 | 17,1 | 17,1 |
| Gewerbe, Handel, Dienstleistungen ²⁾ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Militärische Dienststellen | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen | | | | | | | | | | | | |
| 1) Primärenergieverbrauch berechnet auf der Basis des Wirkungsgradansatzes. | | | | | | | | | | | | |
| 2) 1990 bis 1994 einschließlich der in den Energiebilanzen ausgewiesenen statistischen Differenzen beim Strom. | | | | | | | | | | | | |
| * Vorläufige Angaben; z.T. geschätzt | | | | | | | | | | | | |

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 5.5**Endenergieverbrauch in NRW nach Energieträgern und Verbrauchergruppen 1999
in Mio. t SKE**

| | <i>Endenergie- verbrauch</i> | <i>Vorleistungs- güterproduzenten</i> | <i>Investitions- güterproduktion</i> | <i>Verbrauchs- güterproduktion</i> | <i>Gebrauchs- güterproduktion</i> | <i>Verkehr</i> | <i>Haushalte, Gewer- be, Handel, Dienst- leistg. u. übrige Verbraucher</i> |
|---|----------------------------------|---|--|--|---------------------------------------|-----------------|--|
| Steinkohle | 6.834,3 | 6.184,0 | 2,0 | 2,9 | 194,3 | | 451,2 |
| Braunkohle | 1.389,8 | 1.081,1 | | | 154,1 | | 154,6 |
| Mineralöle | 28.600,7 | 1.801,7 | 117,8 | 23,1 | 257,1 | 18.568,2 | 7.521,5 |
| Gase | 24.316,7 | 7.938,5 | 445,7 | 47,1 | 1.042,2 | 1,1 | 14.842,0 |
| Strom | 15.999,2 | 6.999,0 | 499,4 | 94,6 | 689,7 | 420,9 | 7.295,4 |
| Erneuerbare Energieträger ¹⁾ | 91,0 | | | | | 40,4 | 43,6 |
| Fernwärme | 1.944,9 | | | | | | 1.129,4 |
| Andere | | | | | | | |
| Insgesamt | 79.176,5 | 24.004,3 | 1.064,9 | 167,8 | 2.337,4 | 19.030,6 | 31.437,8 |

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

1) Da bei den Energieträgern Nachwachsende Rohstoffe, Flüssiggas und Fernwärme keine Aufteilung auf die einzelnen Verbrauchergruppen vorgenommen wurde, entstehen Differenzen bei der Summation.

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 5.6 *Endenergieverbrauch im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Bundesländern 1998-2001*
in 1000 t SKE

| Land | 1998 | % | 1999 | % | 2000 | % | 2001* | % |
|------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| Baden-Württemberg | 8.108 | 7,3 | 8.117 | 7,5 | 7.945 | 7,3 | 7.984 | 7,6 |
| Bayern | 9.763 | 8,8 | 9.926 | 9,1 | 10.052 | 9,2 | 9.838 | 9,4 |
| Berlin | 538 | 0,5 | 491 | 0,5 | 481 | 0,4 | 493 | 0,5 |
| Brandenburg | 4.158 | 3,7 | 3.604 | 3,3 | 3.380 | 3,1 | 3.111 | 3,0 |
| Bremen | 2.453 | 2,2 | 2.171 | 2,0 | 1.121 | 1,0 | 603 | 0,6 |
| Hamburg | 1.638 | 1,5 | 1.556 | 1,4 | 1.545 | 1,4 | 861 | 0,8 |
| Hessen | 4.320 | 3,9 | 4.184 | 3,8 | 4.077 | 3,7 | 4.104 | 3,9 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 334 | 0,3 | 337 | 0,3 | 142 | 0,1 | 175 | 0,2 |
| Niedersachsen | 11.863 | 10,7 | 11.960 | 11,0 | 12.281 | 11,3 | 11.730 | 11,2 |
| Nordrhein-Westfalen | 45.550 | 41,0 | 43.926 | 40,4 | 45.273 | 41,5 | 43.341 | 41,4 |
| Rheinland-Pfalz | 7.410 | 6,7 | 7.409 | 6,8 | 7.350 | 6,7 | 6.913 | 6,6 |
| Saarland | 3.628 | 3,3 | 3.386 | 3,1 | 3.667 | 3,4 | 3.664 | 3,5 |
| Sachsen | 2.380 | 2,1 | 2.379 | 2,2 | 2.447 | 2,2 | 2.512 | 2,4 |
| Sachsen-Anhalt | 5.293 | 4,8 | 5.646 | 5,2 | 5.568 | 5,1 | 5.500 | 5,3 |
| Schleswig-Holstein | 2.501 | 2,2 | 2.320 | 2,1 | 2.432 | 2,2 | 2.597 | 2,5 |
| Thüringen | 1.261 | 1,1 | 1.264 | 1,2 | 1.303 | 1,2 | 1.277 | 1,2 |
| Deutschland | 111.197 | 100,0 | 108.679 | 100,0 | 109.064 | 100,0 | 104.703 | 100,0 |

Quelle: Statistisches Bundesamt, Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen
*vorläufig z.T. geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Endenergieverbrauch im Verarbeitenden Gewerbe nach Bundesländern Jahr 2001

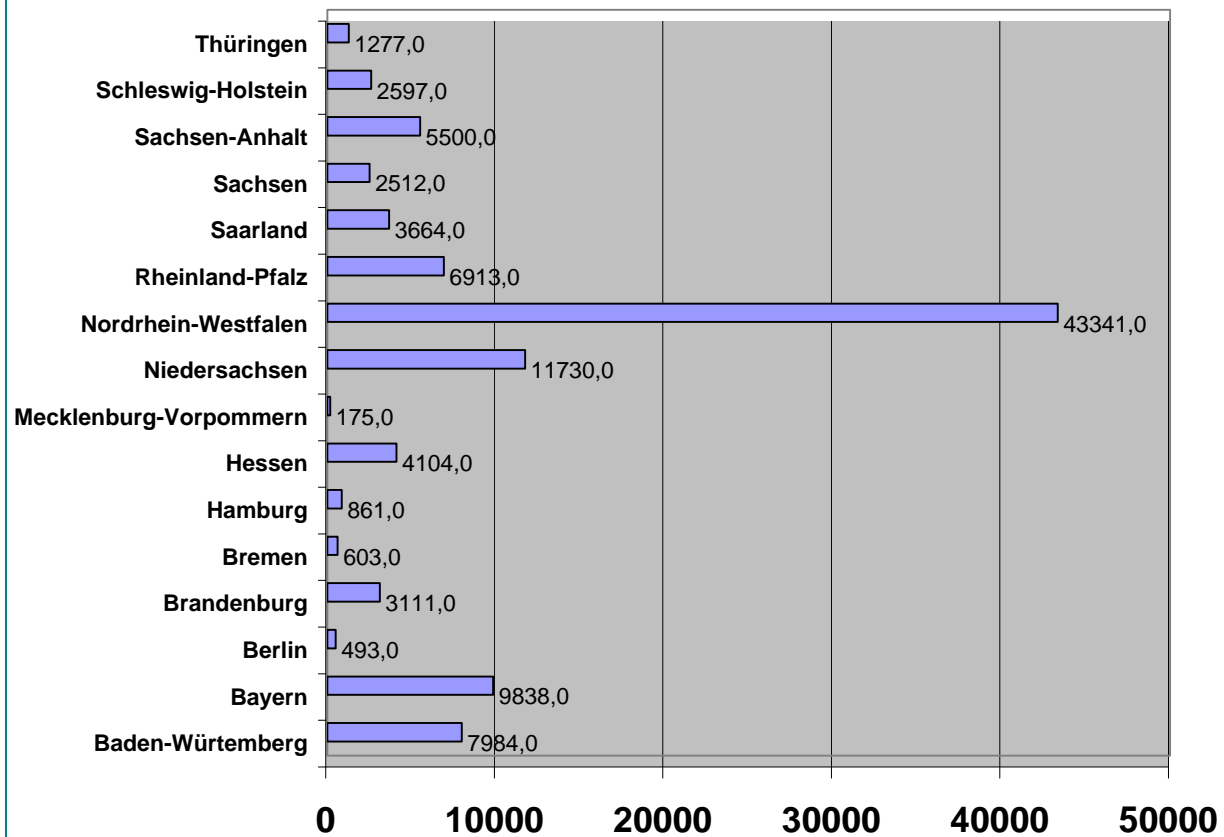


Tabelle 6.1

Bruttostromerzeugung nach Energieträgern in Deutschland 1979-2001

| Jahr | Wärmeleistung | | | | | | | | | | | | | | Erneuerbare Energieträger | | | | Insgesamt GWh |
|-------|--------------------------|-------|------------|-------|----------------------|-------|-----------|-------|-------------|-------|--------|-------|---------|-------|---------------------------|-------|-------------------------|-------|------------------|
| | Braunkohle ¹⁾ | | Steinkohle | | Erdgas ²⁾ | | Mineralöl | | Kernenergie | | Übrige | | Summe | | Wasserkraft | | Windkraft ³⁾ | | |
| | GWh | v. H. | GWh | v. H. | GWh | v. H. | GWh | v. H. | GWh | v. H. | GWh | v. H. | GWh | v. H. | GWh | v. H. | GWh | v. H. | |
| 1979 | 171.023 | 36,5 | 107.337 | 22,9 | 69.534 | 14,8 | 30.092 | 6,4 | 52.064 | 11,1 | 19.144 | 4,1 | 449.194 | 95,8 | 19.833 | 4,2 | | | 469.027 |
| 1980 | 172.688 | 36,9 | 111.517 | 23,8 | 61.038 | 13,1 | 26.952 | 5,8 | 55.589 | 11,9 | 19.486 | 4,2 | 447.270 | 95,7 | 20.308 | 4,3 | | | 467.578 |
| 1981 | 178.008 | 37,9 | 118.302 | 25,2 | 47.015 | 10,0 | 20.792 | 4,4 | 65.533 | 14,0 | 18.185 | 3,9 | 447.835 | 95,4 | 21.695 | 4,6 | | | 469.530 |
| 1982 | 178.301 | 38,0 | 122.562 | 26,1 | 37.272 | 7,9 | 18.075 | 3,8 | 74.426 | 15,8 | 17.735 | 3,8 | 448.371 | 95,4 | 21.412 | 4,6 | | | 469.783 |
| 1983 | 180.213 | 37,6 | 132.891 | 27,8 | 36.851 | 7,7 | 13.168 | 2,8 | 78.063 | 16,3 | 16.921 | 3,5 | 458.107 | 95,7 | 20.634 | 4,3 | | | 478.741 |
| 1984 | 186.227 | 36,9 | 133.627 | 26,5 | 33.473 | 6,6 | 9.585 | 1,9 | 104.317 | 20,7 | 17.530 | 3,5 | 484.759 | 96,0 | 20.218 | 4,0 | | | 504.977 |
| 1985 | 183.127 | 35,0 | 128.706 | 24,6 | 24.733 | 4,7 | 9.995 | 1,9 | 138.641 | 26,5 | 17.961 | 3,4 | 503.163 | 96,3 | 19.371 | 3,7 | | | 522.534 |
| 1986 | 179.694 | 34,3 | 135.895 | 26,0 | 25.350 | 4,8 | 13.147 | 2,5 | 130.489 | 24,9 | 18.671 | 3,6 | 503.246 | 96,1 | 20.311 | 3,9 | | | 523.557 |
| 1987 | 172.657 | 32,4 | 136.209 | 25,6 | 28.717 | 5,4 | 14.374 | 2,7 | 141.725 | 26,6 | 16.447 | 3,1 | 510.129 | 95,8 | 22.313 | 4,2 | | | 532.442 |
| 1988 | 180.678 | 32,9 | 130.864 | 23,8 | 29.339 | 5,3 | 11.737 | 2,1 | 156.820 | 28,5 | 17.599 | 3,2 | 527.037 | 95,9 | 22.451 | 4,1 | | | 549.488 |
| 1989 | 180.393 | 32,2 | 130.582 | 23,3 | 34.737 | 6,2 | 10.955 | 2,0 | 161.671 | 28,9 | 20.814 | 3,7 | 539.152 | 96,3 | 20.713 | 3,7 | | | 559.865 |
| 1990 | 170.862 | 31,1 | 140.843 | 25,6 | 35.909 | 6,5 | 10.829 | 2,0 | 152.468 | 27,7 | 19.211 | 3,5 | 530.122 | 96,4 | 19.712 | 3,6 | 40 | 0,0 | 549.874 |
| 1991 | 158.282 | 29,3 | 149.823 | 27,8 | 36.271 | 6,7 | 13.628 | 2,5 | 147.429 | 27,3 | 15.343 | 2,8 | 520.776 | 96,5 | 18.475 | 3,4 | 140 | 0,0 | 539.391 |
| 1992 | 154.526 | 28,8 | 141.893 | 26,4 | 32.990 | 6,1 | 11.974 | 2,2 | 158.804 | 29,6 | 15.602 | 2,9 | 515.789 | 96,0 | 21.115 | 3,9 | 230 | 0,0 | 537.134 |
| 1993 | 147.481 | 28,1 | 146.178 | 27,8 | 32.824 | 6,2 | 8.945 | 1,7 | 153.476 | 29,2 | 14.682 | 2,8 | 503.586 | 95,8 | 21.465 | 4,1 | 670 | 0,1 | 525.721 |
| 1994 | 146.104 | 27,7 | 144.627 | 27,5 | 36.144 | 6,9 | 8.773 | 1,7 | 151.203 | 28,7 | 16.590 | 3,1 | 503.441 | 95,6 | 22.462 | 4,3 | 940 | 0,2 | 526.843 |
| 1995 | 142.602 | 26,6 | 147.100 | 27,5 | 41.108 | 7,7 | 7.829 | 1,5 | 154.091 | 28,8 | 17.056 | 3,2 | 509.786 | 95,1 | 24.216 | 4,5 | 1.800 | 0,3 | 535.802 |
| 1996 | 144.289 | 26,2 | 152.686 | 27,7 | 45.560 | 8,3 | 6.928 | 1,3 | 161.613 | 29,3 | 16.667 | 3,0 | 527.743 | 95,7 | 21.666 | 3,9 | 2.200 | 0,4 | 551.609 |
| 1997 | 141.719 | 25,7 | 143.102 | 26,0 | 48.093 | 8,7 | 5.867 | 1,1 | 170.328 | 30,9 | 18.238 | 3,3 | 527.347 | 95,7 | 20.899 | 3,8 | 3.000 | 0,5 | 551.246 |
| 1998 | 139.402 | 25,1 | 153.435 | 27,6 | 50.743 | 9,1 | 5.237 | 0,9 | 161.643 | 29,1 | 19.840 | 3,6 | 530.300 | 95,4 | 21.233 | 3,8 | 4.489 | 0,8 | 556.022 |
| 1999 | 135.984 | 24,5 | 143.083 | 25,8 | 51.750 | 9,3 | 4.375 | 0,8 | 170.004 | 30,6 | 20.848 | 3,8 | 526.044 | 94,8 | 23.329 | 4,2 | 5.528 | 1,0 | 554.901 |
| 2000* | 147.988 | 25,9 | 143.102 | 25,0 | 49.202 | 8,6 | 3.190 | 0,6 | 169.638 | 29,7 | 23.265 | 4,1 | 536.385 | 93,8 | 25.962 | 4,5 | 9.200 | 1,6 | 571.547 |
| 2001* | 137.000 | 24,0 | 156.000 | 27,4 | 51.000 | 8,9 | 4.000 | 0,7 | 171.200 | 30,0 | 12.745 | 2,2 | 531.945 | 93,3 | 25.800 | 4,5 | 12.255 | 2,2 | 570.000 |

Quelle: BMWi Elektrizitätsbericht, Statistisches Bundesamt

1) einschl. Erzeugung aus Hartbraunkohle und Braunkohlenprodukten

2) bis 1990 Erdgas in Übrige enthalten

3) Windkraft einschl. Fotovoltaik

* vorläufig, z. T. geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 6.2

Bruttostromerzeugung nach Energieträgern in Nordrhein-Westfalen

| Jahr | Wärmeleistung | | | | | | | | | | | | Erneuerbare Energieträger | | | | Insgesamt | | |
|--------|--------------------------|-------|------------|-------|----------------------|-------|-----------|-------|-------------|-------|--------|-------|---------------------------|---------|-------------|-------|-----------|-------------------------|---------|
| | Braunkohle ¹⁾ | | Steinkohle | | Erdgas ²⁾ | | Mineralöl | | Kernenergie | | Übrige | | Summe | | Wasserkraft | | | Windkraft ³⁾ | |
| | GWh | v. H. | GWh | v. H. | GWh | v. H. | GWh | v. H. | GWh | v. H. | GWh | v. H. | GWh | v. H. | GWh | v. H. | GWh | v. H. | GWh |
| 1979 | | | | | | | | | | | | | | 175 814 | | | | | 176.310 |
| 1980 | | | | | | | | | | | | | | 176 572 | | | | | 177.117 |
| 1981 | | | | | | | | | | | | | | 172 658 | | | | | 173.313 |
| 1982 | 82.303 | 52,8 | 47.800 | 30,7 | 19.381 | 12,4 | 2.955 | 1,9 | 1.247 | 0,8 | 1.655 | 1,1 | 155.342 | 99,6 | 550 | 0,4 | | | 155.892 |
| 1983 | 82.669 | 48,1 | 64.730 | 37,6 | 17.892 | 10,4 | 2.753 | 1,6 | 1.588 | 0,9 | 1.844 | 1,1 | 171.476 | 99,7 | 527 | 0,3 | | | 172.003 |
| 1984 | 83.740 | 47,2 | 67.086 | 37,8 | 17.619 | 9,9 | 1.649 | 0,9 | 4.757 | 2,7 | 1.973 | 1,1 | 176.824 | 99,7 | 611 | 0,3 | | | 177.435 |
| 1985 | 78.079 | 46,2 | 66.274 | 39,3 | 15.153 | 9,0 | 1.696 | 1,0 | 4.959 | 2,9 | 2.134 | 1,3 | 168.295 | 99,7 | 543 | 0,3 | | | 168.838 |
| 1986 | 72.987 | 43,7 | 68.272 | 40,9 | 15.564 | 9,3 | 2.240 | 1,3 | 5.719 | 3,4 | 1.789 | 1,1 | 166.571 | 99,7 | 522 | 0,3 | | | 167.093 |
| 1987 | 69.112 | 40,7 | 72.618 | 42,8 | 17.151 | 10,1 | 2.630 | 1,5 | 6.185 | 3,6 | 1.411 | 0,8 | 169.107 | 99,6 | 617 | 0,4 | | | 169.724 |
| 1988 | 71.590 | 42,9 | 66.828 | 40,1 | 17.810 | 10,7 | 2.391 | 1,4 | 6.063 | 3,6 | 1.621 | 1,0 | 166.303 | 99,7 | 550 | 0,3 | | | 166.853 |
| 1989 | 73.336 | 43,1 | 68.100 | 40,1 | 19.653 | 11,6 | 2.542 | 1,5 | 3.971 | 2,3 | 1.848 | 1,1 | 169.450 | 99,7 | 566 | 0,3 | | | 170.016 |
| 1990 | 72.849 | 43,0 | 70.626 | 41,7 | 20.355 | 12,0 | 1.954 | 1,2 | 1.143 | 0,7 | 1.908 | 1,1 | 168.835 | 99,7 | 572 | 0,3 | | | 169.407 |
| 1991 | 75.262 | 42,2 | 74.363 | 41,7 | 19.751 | 11,1 | 2.001 | 1,1 | 4.294 | 2,4 | 2.001 | 1,1 | 177.672 | 99,7 | 525 | 0,3 | | | 178.197 |
| 1992 | 77.801 | 44,0 | 71.048 | 40,2 | 19.561 | 11,1 | 1.725 | 1,0 | 3.978 | 2,3 | 1.951 | 1,1 | 176.064 | 99,7 | 579 | 0,3 | | | 176.643 |
| 1993 | 73.510 | 42,6 | 72.192 | 41,9 | 18.472 | 10,7 | 1.743 | 1,0 | 4.127 | 2,4 | 1.851 | 1,1 | 171.895 | 99,7 | 538 | 0,3 | | | 172.433 |
| 1994 | 75.317 | 44,2 | 67.790 | 39,8 | 19.348 | 11,3 | 1.715 | 1,0 | 3.532 | 2,1 | 2.151 | 1,3 | 169.853 | 99,6 | 656 | 0,4 | | | 170.509 |
| 1995 | 75.894 | 44,7 | 70.926 | 41,8 | 18.887 | 11,1 | 1.572 | 0,9 | - | - | 1.822 | 1,1 | 169.101 | 99,6 | 654 | 0,4 | 65 | 0,0 | 169.820 |
| 1996 | 79.904 | 45,9 | 71.533 | 41,1 | 18.506 | 10,6 | 1.672 | 1,0 | - | - | 1.904 | 1,1 | 173.519 | 99,7 | 526 | 0,3 | 81 | 0,0 | 174.126 |
| 1997 | 77.652 | 45,5 | 69.201 | 40,5 | 19.486 | 11,4 | 1.633 | 1,0 | - | - | 1.939 | 1,1 | 169.911 | 99,5 | 599 | 0,4 | 195 | 0,1 | 170.705 |
| 1998 | 77.686 | 45,0 | 71.282 | 41,3 | 19.381 | 11,2 | 1.422 | 0,8 | - | - | 1.779 | 1,0 | 171.550 | 99,4 | 746 | 0,4 | 366 | 0,2 | 172.662 |
| 1999 | 73.016 | 44,6 | 67.679 | 41,4 | 18.767 | 11,5 | 1.368 | 0,8 | - | - | 1.473 | 0,9 | 162.303 | 99,2 | 737 | 0,5 | 529 | 0,3 | 163.569 |
| 2000 * | 74.039 | 45,0 | 67.786 | 41,2 | 18.427 | 11,2 | 1.165 | 0,7 | - | - | 1.494 | 0,9 | 162.912 | 99,0 | 723 | 0,4 | 895 | 0,5 | 164.530 |
| 2001 * | 71.583 | 44,7 | 65.800 | 41,1 | 18.500 | 11,5 | 1.200 | 0,7 | - | - | 1.000 | 0,6 | 158.083 | 98,7 | 720 | 0,4 | 1.400 | 0,9 | 160.203 |

Quelle: BMWi Elektrizitätsbericht, Statistisches Bundesamt

1) einschl. Erzeugung aus Hartbraunkohle und Braunkohlenprodukten

2) bis 1990 Erdgas in Übrige enthalten

3) Windkraft einschl. Fotovoltaik

* vorläufig, z. T. geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bruttostromerzeugung in den Kraftwerken der allgemeinen Versorgung in Nordrhein-Westfalen 1979 bis 2001

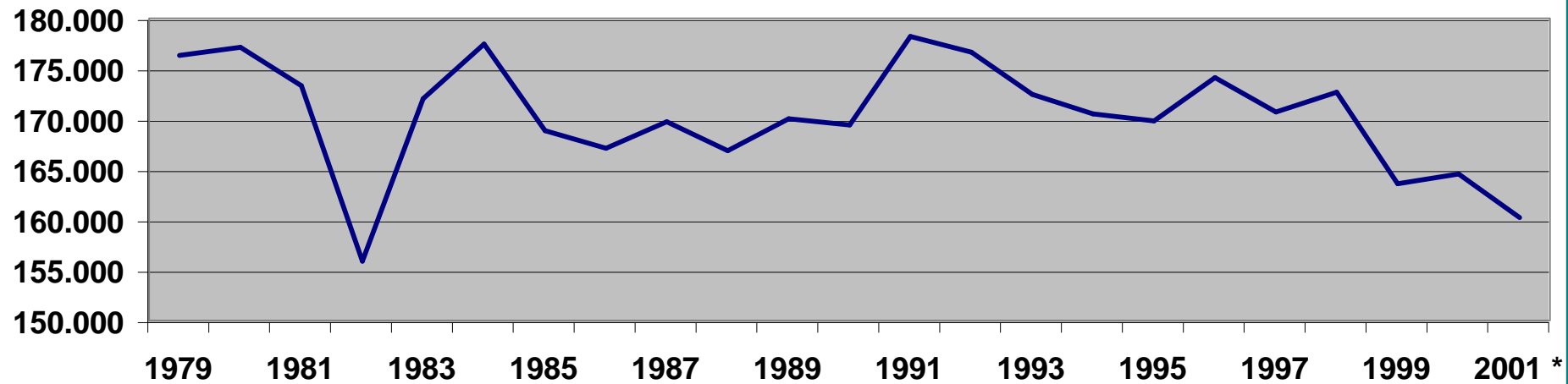


Tabelle 6.3

**Strombilanz in Deutschland 1991-2001
in GWh**

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000* | 2001* |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Öffentliche Kraftwerke | 459.091 | 460.930 | 452.689 | 455.548 | 461.434 | 485.615 | 486.768 | 493.009 | 494.419 | 513.277 | 515.685 |
| Industrielle Anlagen | 74.203 | 69.978 | 66.742 | 65.061 | 66.839 | 57.732 | 55.452 | 53.522 | 50.160 | 50.846 | 57.785 |
| Bundesbahn | 6.097 | 6.126 | 6.290 | 6.234 | 6.629 | 6.962 | 7.526 | 6.891 | 6.825 | 7.010 | 6.900 |
| Bruttostromerzeugung | 539.391 | 537.134 | 525.721 | 526.843 | 534.902 | 550.309 | 549.746 | 553.422 | 551.400 | 571.133 | 580.370 |
| Eigenverbrauch der Erzeugungsanlagen | -39.056 | -38.685 | -38.060 | -38.230 | -38.350 | -39.119 | -38.802 | -38.772 | -38.123 | -39.487 | -40.126 |
| Einfuhr | 30.416 | 28.418 | 33.628 | 35.908 | 39.735 | 37.404 | 38.012 | 38.315 | 40.598 | 44.800 | 43.964 |
| Aufkommen | 530.751 | 526.867 | 521.289 | 524.521 | 536.287 | 548.594 | 548.956 | 552.965 | 553.875 | 576.446 | 584.208 |
| Nettoverbrauch | | | | | | | | | | | |
| Übr. Bergbau und verarb. Gewerbe | 232.075 | 228.694 | 218.230 | 222.903 | 226.094 | 222.429 | 227.447 | 229.643 | 227.335 | 235.497 | 246.265 |
| Verkehr | 15.317 | 14.895 | 14.997 | 15.405 | 16.191 | 16.545 | 16.859 | 16.082 | 15.835 | 16.111 | 16.848 |
| öffentl. Einrichtungen | 37.237 | 37.439 | 37.357 | 37.864 | 37.232 | 38.174 | 36.970 | 37.050 | 38.259 | 36.385 | 38.049 |
| Landwirtschaft | 9.312 | 8.755 | 8.712 | 8.236 | 8.023 | 7.773 | 7.695 | 7.818 | 7.477 | 7.508 | 7.851 |
| Haushalte | 122.154 | 122.804 | 126.093 | 124.533 | 127.176 | 134.151 | 130.812 | 130.476 | 131.281 | 128.907 | 134.801 |
| Handel und Gewerbe | 56.790 | 54.622 | 56.712 | 56.132 | 57.863 | 60.586 | 63.094 | 66.408 | 68.262 | 68.263 | 71.384 |
| Gesamt | 472.885 | 467.209 | 462.101 | 465.073 | 472.579 | 479.658 | 482.877 | 487.477 | 488.449 | 492.671 | 515.199 |
| Netzverluste u. Nichterfasstes/Pumpstrom | 26.875 | 21.310 | 26.429 | 25.877 | 28.797 | 26.266 | 25.718 | 26.535 | 25.868 | 23.463 | 23.776 |
| Ausfuhr | 30.991 | 33.738 | 32.759 | 33.571 | 34.911 | 42.670 | 40.361 | 38.953 | 39.558 | 42.800 | 43.907 |
| Verwendung | 530.751 | 522.257 | 521.289 | 524.521 | 536.287 | 548.594 | 548.956 | 552.965 | 553.875 | 558.934 | 582.881 |

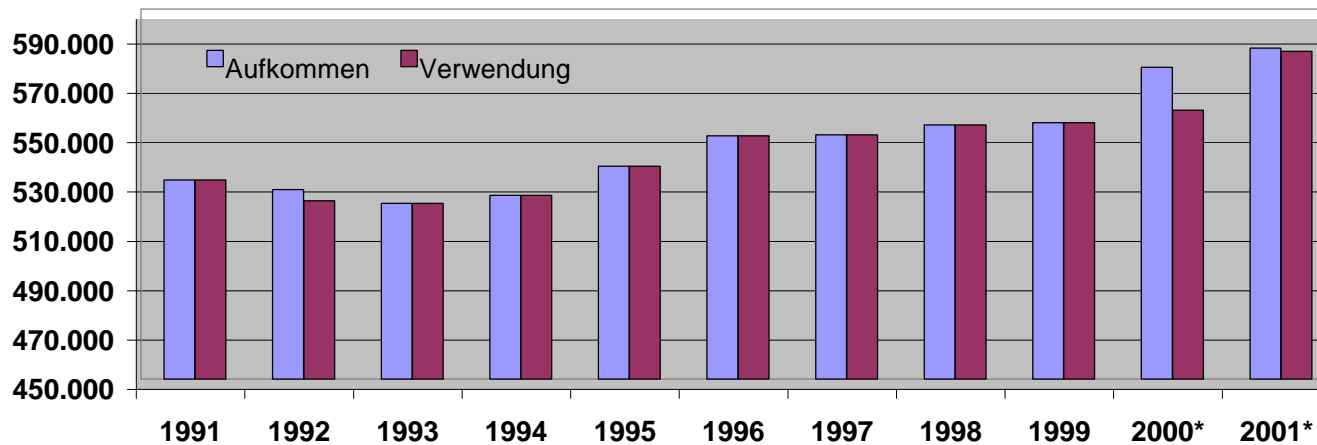
Quelle: BMWi Elektrizitätsbericht, Statistisches Bundesamt

* vorläufige Angaben z.T. geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Aufkommen und Verwendung von Strom in Deutschland
1991 bis 2001**



| Tabelle 6.4 Strombilanz in Nordrhein-Westfalen 1990-2001 | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|
| in GWh | | | | | | | | | | | | |
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000* | 2001 * |
| | GWh | | | | | | | | | | | |
| Öffentliche Kraftwerke | 133.283 | 142.318 | 141.671 | 138.193 | 138.249 | 137.119 | 141.350 | 137.648 | 140.142 | 134.047 | 132.751 | 135.341 |
| Industrielle Anlagen | 34.385 | 34.066 | 33.079 | 32.219 | 30.467 | 30.929 | 30.925 | 30.487 | 30.011 | 27.306 | 29.110 | 30.000 |
| Bundesbahn | 1.739 | 1.813 | 1.893 | 2.021 | 1.793 | 1.772 | 1.941 | 2.570 | 2.509 | 2.216 | 2.670 | 2.700 |
| Bruttostromerzeugung | 169.407 | 178.197 | 176.643 | 172.433 | 170.509 | 169.820 | 174.216 | 170.705 | 172.662 | 163.569 | 164.531 | 168.041 |
| Eigenverbrauch der Erzeugungsanlagen ¹⁾ | -13.240 | -13.883 | -13.823 | -13.717 | -12.721 | -13.299 | -13.683 | -13.551 | -13.729 | -13.109 | -13.323 | -13.000 |
| Einfuhr | 56.047 | 58.347 | 63.481 | 54.176 | 54.009 | 56.346 | 57.133 | 59.207 | 59.882 | 63.506 | 51.584 | 50.000 |
| Aufkommen | 212.214 | 222.661 | 226.301 | 212.892 | 211.797 | 212.867 | 217.666 | 216.361 | 218.815 | 213.966 | 202.791 | 205.041 |
| Nettoverbrauch | | | | | | | | | | | | |
| Übr. Bergbau und verarb. Gewerbe | 78.635 | 79.026 | 76.271 | 72.920 | 75.350 | 77.481 | 75.203 | 77.278 | 77.368 | 74.225 | 77.647 | 80.753 |
| Verkehr | 2.447 | 2.553 | 2.552 | 2.525 | 2.615 | 2.899 | 2.978 | 2.977 | 2.666 | 3.427 | 2.511 | 2.611 |
| öffentl. Einrichtungen | 8.936 | 9.162 | 9.117 | 9.190 | 8.980 | 8.690 | 8.955 | 8.473 | 8.864 | 10.134 | 10.164 | 10.571 |
| Landwirtschaft | 1.359 | 1.399 | 1.423 | 1.431 | 1.336 | 1.280 | 1.274 | 1.244 | 1.223 | 1.245 | 1.268 | 1.319 |
| Haushalte | 30.621 | 32.559 | 32.018 | 32.773 | 32.543 | 32.680 | 33.828 | 32.806 | 32.534 | 31.819 | 30.552 | 31.774 |
| Handel und Gewerbe | 13.134 | 13.371 | 14.039 | 14.119 | 13.648 | 13.541 | 14.119 | 14.837 | 15.889 | 14.972 | 13.768 | 14.319 |
| Gesamt | 135.132 | 138.070 | 135.420 | 132.958 | 134.472 | 136.571 | 136.357 | 137.615 | 138.544 | 135.822 | 135.910 | 141.346 |
| Netzverluste u. Nichterfaßtes/Pumpstrom | 3.658 | 6.540 | 5.320 | 4.920 | 5.100 | 5.690 | 4.945 | 8.321 | 8.929 | 11.079 | 12.783 | 13.000 |
| Ausfuhr | 72.081 | 77.720 | 85.043 | 74.422 | 71.507 | 70.319 | 76.080 | 69.417 | 70.096 | 66.427 | 49.022 | 48.000 |
| Verwendung | 210.871 | 222.330 | 225.783 | 212.300 | 211.079 | 212.580 | 217.382 | 215.353 | 217.569 | 213.328 | 197.715 | 202.346 |

Quelle: BMWi Elektrizitätsbericht, Statistisches Bundesamt

1) eigene Berechnung aus Eigenverbrauch der öffentlichen Kraftwerke

* vorläufig z.T. geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tab. 6.5 *Bruttostromerzeugung der öffentlichen Kraftwerke nach Bundesländern 1991-2001*
in GWh

| Land | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001* |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Baden-Württemberg | 56.040 | 56.315 | 54.779 | 56.327 | 58.778 | 61.826 | 60.097 | 62.442 | 61.577 | 64.169 | 64.470 |
| Bayern | 68.756 | 67.639 | 64.861 | 66.428 | 70.009 | 70.597 | 70.093 | 71.847 | 73.997 | 77.827 | 78.192 |
| Berlin | 13.014 | 12.586 | 12.257 | 12.001 | 11.196 | 11.210 | 11.571 | 11.305 | 11.063 | 11.211 | 11.264 |
| Brandenburg | 26.543 | 25.193 | 24.493 | 23.668 | 19.677 | 21.653 | 23.851 | 33.920 | 36.445 | 38.682 | 38.863 |
| Bremen | 5.110 | 4.899 | 4.875 | 4.835 | 4.949 | 5.612 | 5.428 | 6.419 | 6.148 | 6.230 | 6.260 |
| Hamburg | 2.116 | 1.561 | 1.960 | 1.959 | 1.381 | 1.957 | 1.953 | 2.985 | 2.362 | 2.394 | 2.405 |
| Hessen | 19.742 | 23.148 | 26.296 | 27.554 | 21.971 | 23.545 | 27.813 | 30.483 | 27.336 | 25.542 | 25.662 |
| Mecklenburg-Vorp. | 339 | 332 | 327 | 1.336 | 2.276 | 3.803 | 3.531 | 3.688 | 3.995 | 3.918 | 3.936 |
| Niedersachsen | 51.875 | 54.680 | 57.137 | 56.427 | 54.570 | 57.337 | 57.200 | 55.961 | 55.545 | 56.797 | 57.063 |
| NRW | 142.318 | 141.671 | 138.193 | 138.249 | 137.119 | 141.350 | 137.648 | 140.142 | 134.047 | 134.709 | 135.341 |
| Rheinland-Pfalz | 5.105 | 4.603 | 5.095 | 5.501 | 5.598 | 4.630 | 4.919 | 6.763 | 6.673 | 6.656 | 6.687 |
| Saarland | 7.494 | 6.941 | 6.501 | 7.084 | 6.549 | 11.769 | 10.096 | 12.557 | 11.744 | 11.777 | 11.832 |
| Sachsen | 31.436 | 31.192 | 32.315 | 31.685 | 34.175 | 31.954 | 28.829 | 17.168 | 16.624 | 26.401 | 26.525 |
| Sachsen-Anhalt | 2.738 | 1.865 | 1.467 | 2.894 | 3.482 | 6.651 | 8.945 | 8.218 | 9.205 | 10.383 | 10.432 |
| Schleswig-Holstein | 25.321 | 27.174 | 20.918 | 18.364 | 27.971 | 29.073 | 31.907 | 26.255 | 35.052 | 33.846 | 34.005 |
| Thüringen | 1.144 | 1.131 | 1.214 | 1.231 | 1.733 | 2.647 | 2.887 | 2.856 | 2.599 | 2.735 | 2.748 |

Quelle: BMWi Elektrizitätsbericht, Statistisches Bundesamt

*vorläufig z.T. geschätzt

Stand 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 6.6 *Bruttostromerzeugung der Welt nach Erdteilen und Ländern 1990-2001*
in TWh

| Land | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000* | 2001* |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Kanada | 472,3 | 497,3 | 510,4 | 517,6 | 546,4 | 551,5 | 566,5 | 562,7 | 551,1 | 567,1 | 576,2 | 585,3 |
| Mexiko | 116,6 | 120,5 | 123,8 | 129,4 | 139,7 | 144,9 | 154,5 | 166,2 | 172,6 | 183,0 | 194,4 | 205,7 |
| USA | 3.024,9 | 3.071,3 | 3.083,4 | 3.196,9 | 3.253,8 | 3.357,8 | 3.447,0 | 3.494,2 | 3.617,9 | 3.704,5 | 3.799,9 | 3.895,4 |
| Nordamerika | 3.614,4 | 3.689,9 | 3.718,3 | 3.844,6 | 3.940,6 | 4.055,1 | 4.168,8 | 4.223,8 | 4.342,3 | 4.455,5 | 4.571,4 | 4.687,3 |
| Argentinien | 48,3 | 52,2 | 57,5 | 63,0 | 66,6 | 71,6 | 72,3 | 76,4 | 80,6 | 74,9 | 82,8 | 90,7 |
| Brasilien | 219,6 | 231,2 | 238,4 | 248,6 | 256,6 | 271,8 | 287,1 | 303,5 | 317,0 | 327,0 | 342,3 | 357,6 |
| Chile | 20,4 | 19,2 | 22,2 | 23,8 | 25,0 | 25,9 | 28,0 | 31,7 | 32,6 | 37,6 | 39,6 | 41,6 |
| Kolumbien | 35,6 | 36,3 | 33,1 | 37,8 | 41,0 | 44,6 | 42,7 | 44,3 | 45,3 | 43,4 | 43,3 | 43,3 |
| Kuba | 14,1 | 12,1 | 10,6 | 9,7 | 10,8 | 11,7 | 12,5 | 13,3 | 13,3 | 14,4 | 14,9 | 15,4 |
| Ecuador | 6,2 | 6,8 | 7,0 | 7,3 | 8,1 | 8,3 | 9,0 | 9,3 | 9,6 | 10,1 | 10,4 | 10,7 |
| Paraguay | 27,0 | 29,1 | 26,9 | 31,2 | 36,1 | 41,7 | 47,6 | 50,2 | 50,4 | 51,5 | 53,1 | 54,6 |
| Peru | 13,2 | 13,9 | 12,8 | 14,5 | 14,5 | 17,4 | 16,9 | 17,5 | 18,2 | 18,7 | 19,7 | 20,7 |
| Puerto Rico | 14,2 | 14,9 | 15,4 | 16,2 | 16,8 | 17,4 | 17,9 | 18,7 | 19,2 | 20,1 | 20,5 | 20,9 |
| Uruguay | 7,4 | 6,9 | 8,8 | 7,9 | 7,6 | 6,2 | 6,6 | 7,0 | 9,5 | 5,7 | 7,5 | 9,4 |
| Venezuela | 57,6 | 61,8 | 65,7 | 67,6 | 69,5 | 71,6 | 73,7 | 76,1 | 74,0 | 73,9 | 80,8 | 87,6 |
| Mittel- und Südamerika | 497,4 | 520,0 | 537,4 | 569,6 | 598,2 | 636,4 | 664,1 | 700,7 | 726,6 | 735,1 | 778,8 | 822,4 |
| Osterreich | 49,1 | 50,7 | 50,8 | 51,3 | 51,8 | 55,5 | 53,5 | 55,7 | 56,2 | 59,3 | 60,3 | 61,3 |
| Belgien | 67,1 | 68,2 | 68,5 | 67,2 | 68,5 | 70,6 | 72,2 | 74,6 | 78,7 | 80,0 | 79,3 | 78,7 |
| Bosnien Herzegowina | 0,0 | 0,0 | 11,6 | 11,1 | 1,9 | 2,3 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,7 |
| Kroatien | 0,0 | 0,0 | 8,6 | 9,0 | 8,0 | 8,6 | 10,3 | 9,4 | 10,5 | 11,8 | 10,6 | 9,3 |
| Dänemark | 24,3 | 34,3 | 29,2 | 32,3 | 38,5 | 35,5 | 51,5 | 42,9 | 40,1 | 38,2 | 35,8 | 33,4 |
| Finnland | 51,8 | 55,4 | 59,9 | 63,9 | 68,6 | 67,2 | 71,8 | 72,8 | 76,2 | 74,4 | 75,4 | 76,3 |
| ehem. Jugoslawien | 78,7 | 75,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Frankreich | 399,1 | 431,4 | 439,6 | 448,9 | 454,1 | 469,3 | 486,8 | 477,3 | 486,0 | 499,5 | 513,9 | 528,4 |
| Deutschland 1) | 526,0 | 511,1 | 509,5 | 499,3 | 502,4 | 510,2 | 527,6 | 524,7 | 530,0 | 529,5 | 537,3 | 545,2 |
| Griechenland | 32,8 | 33,8 | 35,2 | 36,0 | 38,2 | 39,1 | 40,2 | 41,0 | 43,7 | 46,8 | 49,6 | 52,3 |
| Island | 4,5 | 4,4 | 4,5 | 4,7 | 4,7 | 4,9 | 5,1 | 5,5 | 6,2 | 7,1 | 7,5 | 8,0 |
| Irland | 13,4 | 14,1 | 14,9 | 15,2 | 15,9 | 16,6 | 17,8 | 18,6 | 19,8 | 20,7 | 22,3 | 23,9 |
| Italien | 202,2 | 207,6 | 211,6 | 208,9 | 217,6 | 225,4 | 227,7 | 234,6 | 241,7 | 247,7 | 257,4 | 267,1 |
| Luxemburg | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 |
| Mazedonien | 0,0 | 0,0 | 5,7 | 4,9 | 5,5 | 5,7 | 6,2 | 6,3 | 6,5 | 6,4 | 6,4 | 6,4 |
| Niederlande | 68,5 | 70,8 | 74,0 | 73,8 | 76,3 | 77,6 | 82,0 | 84,9 | 89,3 | 85,3 | 88,0 | 90,6 |
| Norwegen | 120,6 | 109,7 | 116,2 | 118,7 | 111,3 | 121,1 | 103,7 | 109,9 | 115,2 | 120,8 | 141,2 | 161,6 |
| Portugal | 27,8 | 29,2 | 29,0 | 30,4 | 30,9 | 32,5 | 34,0 | 33,7 | 38,2 | 41,9 | 43,2 | 44,6 |
| Slowenien | 0,0 | 0,0 | 11,6 | 10,9 | 11,7 | 11,9 | 12,0 | 12,4 | 13,1 | 12,5 | 12,8 | 13,2 |
| Spanien | 144,6 | 148,1 | 149,4 | 148,5 | 154,0 | 158,7 | 167,1 | 182,3 | 186,4 | 198,5 | 211,6 | 224,8 |
| Schweden | 143,3 | 143,8 | 143,5 | 143,0 | 140,0 | 145,8 | 136,6 | 147,5 | 156,1 | 150,5 | 144,6 | 138,7 |
| Schweiz | 53,6 | 55,3 | 56,8 | 59,4 | 64,8 | 61,6 | 55,1 | 60,8 | 61,1 | 67,2 | 64,2 | 61,1 |
| Türkei | 55,2 | 57,8 | 64,7 | 71,1 | 75,2 | 83,1 | 91,4 | 99,4 | 106,7 | 111,4 | 119,2 | 127,0 |
| Großbritannien | 296,5 | 299,0 | 299,3 | 303,9 | 305,6 | 314,8 | 327,3 | 325,9 | 347,0 | 350,6 | 355,8 | 360,9 |
| Serbien/Montenegro | 0,0 | 0,0 | 34,9 | 32,1 | 33,0 | 35,5 | 36,4 | 38,5 | 36,2 | 32,0 | 33,0 | 33,9 |
| Westeuropa | 2.360,9 | 2.402,0 | 2.431,3 | 2.446,9 | 2.480,7 | 2.555,6 | 2.620,7 | 2.663,4 | 2.749,5 | 2.797,0 | 2.874,5 | 2.952,0 |
| Aserbaidschan | 0,0 | 0,0 | 18,6 | 18,1 | 16,6 | 16,1 | 16,1 | 15,9 | 17,0 | 17,5 | 17,6 | 17,6 |
| Belarus | 0,0 | 0,0 | 35,3 | 31,4 | 29,5 | 23,4 | 22,3 | 24,5 | 22,1 | 24,9 | 24,7 | 24,4 |
| Bulgarien | 39,4 | 36,7 | 33,7 | 36,0 | 36,1 | 39,6 | 41,1 | 40,1 | 39,5 | 36,3 | 38,8 | 41,4 |
| Tschische Republik | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 55,6 | 55,5 | 57,6 | 60,3 | 61,3 | 61,5 | 61,3 | 69,6 | 77,9 |
| ehem. Tschechoslowakei | 81,9 | 78,6 | 78,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ehem. U.d.S.S.R. | 1.636,1 | 1.607,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Ungarn | 26,9 | 28,3 | 29,9 | 31,1 | 31,7 | 32,1 | 33,1 | 33,4 | 35,2 | 35,2 | 33,4 | 31,7 |
| Kazachstan | 0,0 | 0,0 | 78,6 | 73,6 | 63,2 | 63,2 | 56,0 | 49,5 | 46,6 | 45,0 | 48,7 | 52,4 |
| Kyrgyzstan | 0,0 | 0,0 | 11,7 | 11,1 | 12,7 | 12,2 | 13,5 | 12,4 | 11,4 | 13,0 | 14,7 | 16,4 |
| Litauen | 0,0 | 0,0 | 17,7 | 14,0 | 9,2 | 12,3 | 15,0 | 13,2 | 16,3 | 13,0 | 11,0 | 9,0 |
| Polen | 128,5 | 127,2 | 125,4 | 126,4 | 127,8 | 131,2 | 135,2 | 135,0 | 133,0 | 132,2 | 135,2 | 138,1 |
| Rumänien | 60,6 | 53,8 | 51,5 | 52,8 | 52,5 | 56,5 | 58,1 | 54,6 | 51,1 | 48,5 | 49,8 | 51,1 |
| Russland | 0,0 | 0,0 | 965,9 | 914,9 | 810,0 | 817,3 | 806,4 | 796,0 | 787,8 | 801,1 | 835,6 | 870,1 |
| Slovakia | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 23,5 | 23,6 | 25,1 | 24,7 | 23,6 | 24,0 | 26,2 | 27,5 | 28,9 |
| Tajikistan | 0,0 | 0,0 | 16,6 | 17,5 | 16,8 | 14,6 | 14,8 | 13,9 | 14,3 | 15,6 | 14,2 | 12,9 |
| Ukraine | 0,0 | 0,0 | 238,6 | 217,4 | 192,0 | 183,6 | 173,6 | 168,6 | 163,2 | 162,0 | 163,6 | 165,2 |
| Usbekistan | 0,0 | 0,0 | 48,2 | 46,6 | 45,3 | 44,9 | 43,0 | 43,6 | 43,4 | 42,9 | 44,1 | 45,3 |
| Osteuropa | 1.976,6 | 1.935,4 | 1.810,7 | 1.723,2 | 1.569,1 | 1.572,8 | 1.558,9 | 1.530,4 | 1.513,3 | 1.517,9 | 1.569,1 | 1.620,4 |
| Iran | 55,9 | 60,6 | 65,0 | 71,9 | 77,5 | 80,2 | 85,8 | 92,2 | 97,6 | 106,1 | 120,3 | 134,5 |
| Irak | 20,7 | 19,0 | 23,8 | 24,8 | 26,3 | 27,3 | 27,5 | 27,8 | 28,6 | 27,9 | 27,3 | 26,7 |
| Israel | 19,6 | 20,2 | 23,2 | 24,4 | 26,6 | 28,6 | 30,5 | 33,0 | 35,7 | 36,7 | 38,9 | 41,0 |
| Kuwait | 19,4 | 10,1 | 15,8 | 19,0 | 21,4 | 22,3 | 23,9 | 25,1 | 28,2 | 29,7 | 31,2 | 32,7 |
| Saudi Arabien | 64,9 | 69,2 | 74,0 | 82,2 | 91,0 | 97,8 | 101,1 | 107,5 | 114,6 | 119,0 | 123,5 | 128,0 |
| Syrien | 11,2 | 11,8 | 12,2 | 12,2 | 14,6 | 14,7 | 16,3 | 17,3 | 18,7 | 20,3 | 19,7 | 19,1 |
| Ver. Arab. Emirate | 16,1 | 16,2 | 16,4 | 16,5 | 17,7 | 23,5 | 25,0 | 26,8 | 31,4 | 34,9 | 38,7 | 42,5 |
| Mittlerer Osten | 228,9 | 230,0 | 255,4 | 279,0 | 305,0 | 325,3 | 344,3 | 366,7 | 394,9 | 416,7 | 443,9 | 471,0 |
| Algerien | 15,1 | 16,3 | 17,2 | 18,3 | 18,7 | 18,1 | 19,1 | 20,0 | 21,7 | 22,6 | 23,6 | 24,5 |
| Kongo | 5,6 | 5,2 | 6,0 | 5,8 | 5,5 | 6,1 | 6,2 | 5,9 | 5,6 | 5,3 | 5,4 | 5,5 |
| Ägypten | 41,4 | 42,6 | 43,5 | 47,8 | 50,1 | 52,1 | 51,8 | 54,8 | 59,2 | 64,7 | 69,6 | 74,5 |
| Ghana | 5,8 | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 6,0 | 6,1 | 6,6 | 6,8 | 4,5 | 5,1 | 5,9 | 6,7 |
| Kenia | 3,0 | 3,2 | 3,2 | 3,3 | 3,5 | 3,7 | 4,0 | 4,1 | 4,2 | 4,4 | 4,6 | 4,9 |
| Libyen | 15,8 | 15,9 | 15,9 | 16,0 | 16,7 | 16,9 | 17,2 | 17,8 | 18,3 | 18,8 | 19,4 | 20,0 |
| Marokko | 9,1 | 8,7 | 9,2 | 9,3 | 10,3 | 12,1 | 12,4 | 13,2 | 13,4 | 13,8 | 14,2 | 14,7 |
| Nigeria | 12,0 | 13,6 | 14,2 | 13,9 | 14,9 | 13,9 | 14,4 | 14,7 | 15,1 | 15,5 | 15,9 | 16,3 |
| Südafrika | 156,0 | 158,9 | 157,1 | 163,3 | 170,7 | 176,1 | 186,9 | 195,9 | 191,7 | 186,9 | 194,4 | 201,9 |
| Tunesien | 5,2 | 5,4 | 5,8 | 5,9 | 6,3 | 6,9 | 7,5 | 8,0 | 8,6 | 9,4 | 10,3 | 11,2 |
| Afrika | 308,1 | 314,7 | 316,2 | 328,5 | 340,9 | 352,5 | 367,3 | 384,7 | 386,0 | 397,1 | 414,3 | 431,4 |
| Australien | 146,4 | 148,6 | 153,0 | 157,1 | 160,7 | 166,2 | 170,3 | 175,6 | 188,5 | 195,2 | 202,7 | 210,1 |
| Bangladesh | 7,6 | 8,4 | 9,0 | 9,3 | 10,0 | 11,2 | 11,7 | 12,1 | 11,6 | 12,1 | 13,5 | 14,9 |
| China | 590,3 | 643,1 | 716,0 | 795,7 | 880,3 | 955,6 | 1.005,1 | 1.070,4 | 1.098,7 | 1.175,2 | 1.307,7 | 1.440,1 |
| Hong Kong | 27,2 | 29,9 | 32,8 | 33,8 | 25,1 | 26,2 | 26,7 | 27,2 | 29,5 | 27,7 | 29,4 | 31,2 |
| Indien | 275,5 | 300,3 | 315,9 | 339,3 | 366,1 | 395,8 | 412,7 | 441,2 | 424,3 | 454,2 | 547,1 | 640,1 |
| Indonesien | 46,5 | 48,8 | 49,4 | 44,3 | 49,5 | 56,6 | 59,3 | 71,0 | 72,7 | 81,8 | 92,6 | 103,3 |
| Japan | 822,1 | 850,9 | 858,0 | 867,1 | 922,4 | | | | | | | |

Tabelle 7.1 Treibhausgas-Emissionen¹⁾ in Deutschland (Kyoto-Gase) 1990-2001

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000* | 2001* |
|------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| | in Mio. t | | | | | | | | | | | |
| CO ₂ | 1.014,5 | 976,0 | 928,3 | 918,3 | 904,1 | 903,7 | 923,1 | 892,6 | 886,0 | 859,2 | 857,9 | 879,9 |
| CH ₄ | 110,7 | 99,6 | 92,4 | 84,4 | 79,2 | 75,9 | 69,0 | 67,4 | 65,2 | 63,9 | 48,0 | 41,8 |
| N ₂ O | 88,7 | 84,3 | 85,9 | 82,2 | 79,4 | 80,3 | 82,2 | 77,5 | 63,9 | 43,7 | 60,1 | 59,5 |
| HFC | 2,3 | 2,3 | 2,5 | 4,1 | 4,5 | 3,1 | 2,6 | 3,4 | 4,4 | 6,2 | 7,4 | 8,2 |
| PFC | 2,7 | 2,3 | 2,1 | 2,0 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| SF ₆ | 3,9 | 4,3 | 4,9 | 5,4 | 5,8 | 6,2 | 5,8 | 5,7 | 5,5 | 3,5 | 3,4 | 3,3 |
| Insgesamt | 1.222,8 | 1.168,9 | 1.116,1 | 1.096,4 | 1.074,7 | 1.071,0 | 1.084,4 | 1.048,2 | 1.026,6 | 978,3 | 978,5 | 994,4 |
| | in vH gegenüber 1990 | | | | | | | | | | | |
| CO ₂ | 0,0 | -3,8 | -8,5 | -9,5 | -10,9 | -10,9 | -9,0 | -12,0 | -12,7 | -15,3 | -15,4 | -13,3 |
| CH ₄ | 0,0 | -10,1 | -16,6 | -23,8 | -28,5 | -31,4 | -37,7 | -39,2 | -41,1 | -42,3 | -56,7 | -62,3 |
| N ₂ O | 0,0 | -4,9 | -3,1 | -7,3 | -10,5 | -9,4 | -7,3 | -12,6 | -28,0 | -50,7 | -32,2 | -32,9 |
| HFC | 0,0 | 0,0 | 5,6 | 76,6 | 94,1 | 33,6 | 10,3 | 47,0 | 86,0 | 166,0 | 216,7 | 248,8 |
| PFC | 0,0 | -12,8 | -20,6 | -25,5 | -37,8 | -34,4 | -32,1 | -42,5 | -36,4 | -36,5 | -36,6 | -36,6 |
| SF ₆ | 0,0 | 11,6 | 25,0 | 38,9 | 48,8 | 59,5 | 49,1 | 46,0 | 40,5 | -9,1 | -11,7 | -14,1 |
| Insgesamt | 0,0 | -4,4 | -8,7 | -10,3 | -12,1 | -12,4 | -11,3 | -14,3 | -16,0 | -20,0 | -20,0 | -18,7 |

Stand 06/2002

Eigene Berechnungen nach Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen und des Umweltbundesamtes. *) geschätzt; 1) CO₂-Emissionen incl. Industrieprozesse

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

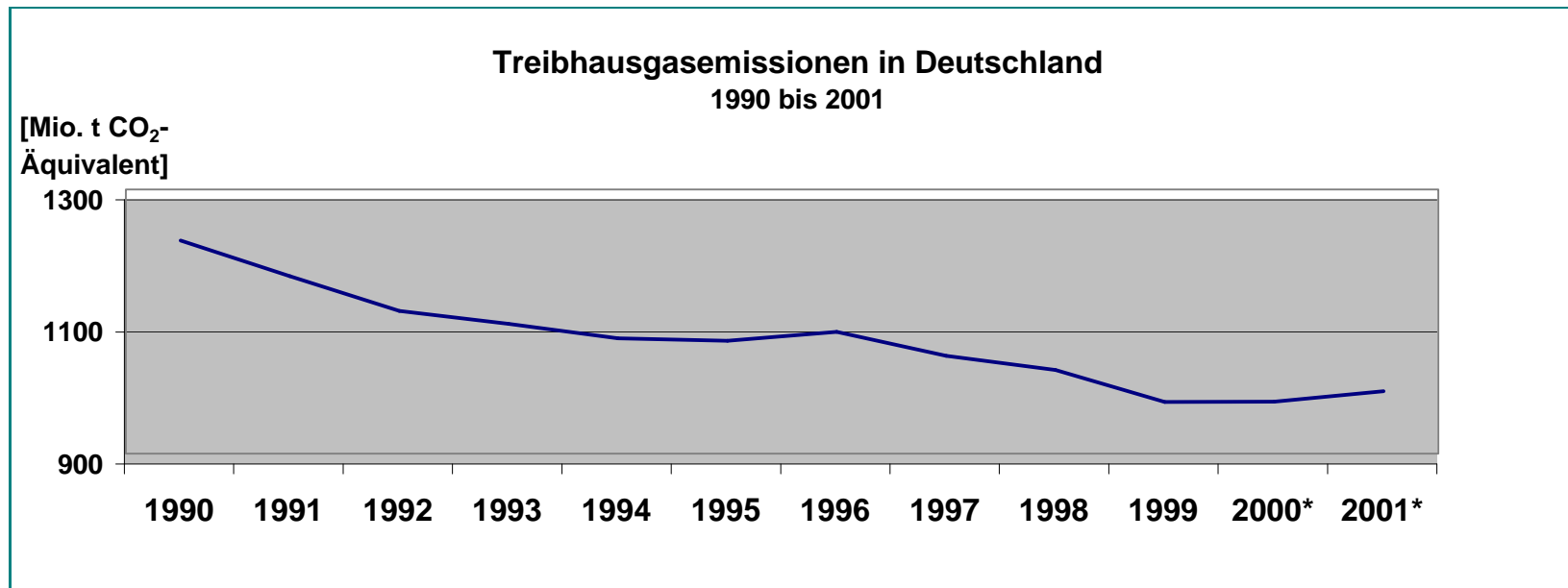


Tabelle 7.2 Treibhausgas-Emissionen ¹⁾ in Nordrhein-Westfalen (Kyoto-Gase) 1990-2001

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000* | 2001* |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| in Mio. t | | | | | | | | | | | | |
| CO ₂ | 345,9 | 355,0 | 354,6 | 347,3 | 347,1 | 351,6 | 358,4 | 348,7 | 345,7 | 327,6 | 320,1 | 305,3 |
| CH ₄ | 21,7 | 20,0 | 52,5 | 17,1 | 14,7 | 14,3 | 12,9 | 12,7 | 11,8 | 11,8 | 9,1 | 8,1 |
| N ₂ O | 17,8 | 17,3 | 17,8 | 17,1 | 15,2 | 16,0 | 16,9 | 16,4 | 12,5 | 9,0 | 13,2 | 14,4 |
| HFC | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,9 | 1,0 | 0,7 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,4 | 1,6 | 1,8 |
| PFC | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| SF ₆ | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Insgesamt | 387,5 | 393,3 | 425,9 | 382,8 | 378,3 | 383,0 | 389,2 | 378,9 | 371,2 | 350,2 | 344,4 | 330,0 |
| in vH gegenüber 1990 | | | | | | | | | | | | |
| CO ₂ | 0,0 | 2,6 | 2,5 | 0,4 | 0,3 | 1,7 | 3,6 | 0,8 | -0,1 | -5,3 | -7,4 | -11,7 |
| CH ₄ | 0,0 | -7,7 | 142,4 | -21,2 | -32,3 | -33,8 | -40,2 | -41,2 | -45,7 | -45,6 | -58,1 | -62,5 |
| N ₂ O | 0,0 | -2,8 | -0,1 | -4,0 | -14,8 | -10,3 | -5,2 | -8,0 | -29,9 | -49,2 | -25,9 | -19,1 |
| HFC | 0,0 | -0,5 | 5,1 | 76,3 | 93,8 | 33,6 | 10,3 | 47,0 | 86,0 | 165,9 | 216,4 | 250,0 |
| PFC | 0,0 | -23,1 | -30,8 | -35,9 | -47,2 | -44,4 | -42,9 | -51,4 | -46,6 | -47,1 | -47,0 | -46,9 |
| SF ₆ | 0,0 | 10,8 | 17,7 | 27,7 | 36,1 | 49,0 | 39,5 | 35,8 | 31,1 | -12,7 | -16,0 | -18,8 |
| Insgesamt | 0,0 | 1,5 | 9,9 | -1,2 | -2,4 | -1,2 | 0,4 | -2,2 | -4,2 | -9,6 | -11,1 | -14,8 |

Eigene Berechnungen nach Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen und des Umweltbundesamtes. *) geschätzt; 1) CO₂-Emissionen ohne Senken, jedoch incl. Industrieprozesse

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

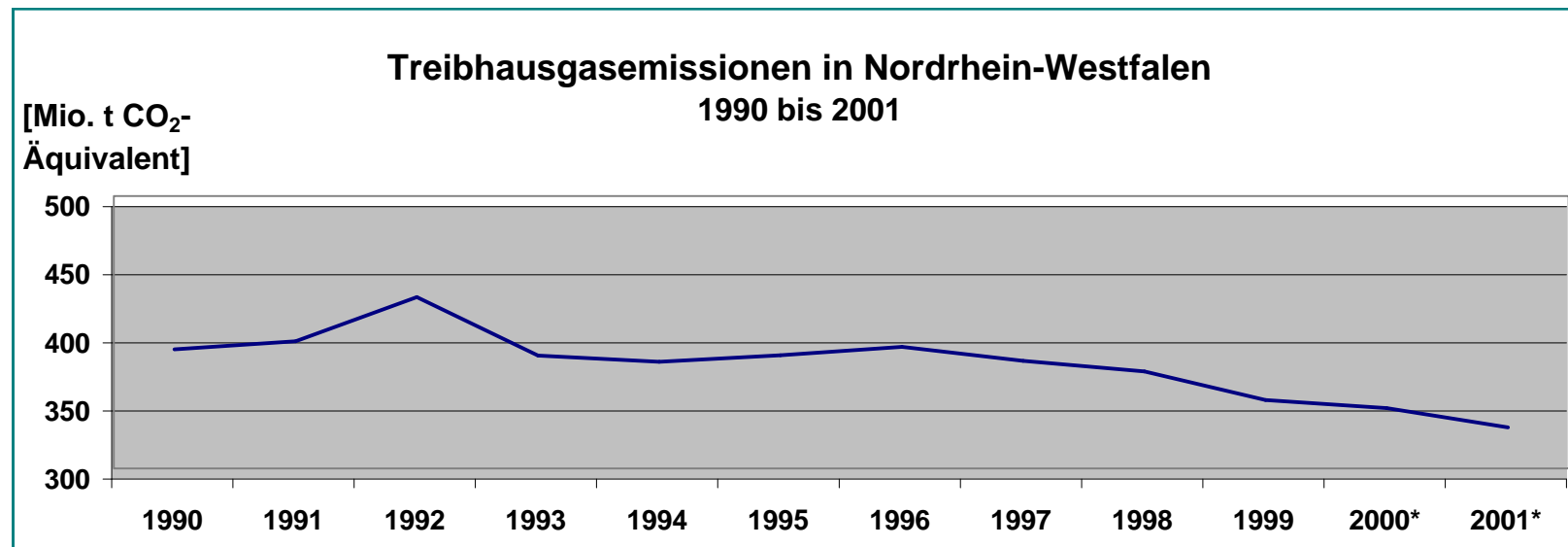


Tabelle 7.3 Energiebedingte CO₂-Emissionen in Deutschland (nach Energieträgern) 1990-2001

| Energieträger | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001* |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| in Mio. t | | | | | | | | | | | | |
| Steinkohle | 181,7 | 188,2 | 175,9 | 174,9 | 175,3 | 177,5 | 181,0 | 169,9 | 172,1 | 162,4 | 165,0 | 156,1 |
| Braunkohlen | 343,2 | 274,8 | 239,1 | 218,8 | 205,9 | 192,7 | 187,5 | 177,7 | 169,5 | 165,3 | 173,6 | 181,0 |
| Mineralöl | 299,7 | 320,2 | 322,7 | 330,4 | 320,0 | 320,5 | 329,2 | 320,4 | 318,7 | 305,6 | 298,4 | 316,1 |
| Gase | 158,1 | 164,9 | 161,4 | 166,7 | 173,0 | 182,6 | 198,9 | 194,5 | 196,4 | 195,5 | 193,3 | 198,4 |
| Sonstige | 4,0 | 2,6 | 2,4 | 2,3 | 2,6 | 3,4 | 3,5 | 3,7 | 3,8 | 4,0 | 4,1 | 4,8 |
| Insgesamt | 987,2 | 951,6 | 903,2 | 892,9 | 876,8 | 876,1 | 900,1 | 866,2 | 860,5 | 832,8 | 834,4 | 856,4 |
| Anteile, in vH | | | | | | | | | | | | |
| Steinkohle | 18,4 | 19,8 | 19,5 | 19,6 | 20,0 | 20,3 | 20,1 | 19,6 | 20,0 | 19,5 | 19,8 | 18,2 |
| Braunkohlen | 34,8 | 28,9 | 26,5 | 24,5 | 23,5 | 22,0 | 20,8 | 20,5 | 19,7 | 19,8 | 20,8 | 21,1 |
| Mineralöl | 30,4 | 33,6 | 35,7 | 37,0 | 36,5 | 36,6 | 36,6 | 37,0 | 37,0 | 36,7 | 35,8 | 36,9 |
| Gase | 16,0 | 17,3 | 17,9 | 18,7 | 19,7 | 20,8 | 22,1 | 22,5 | 22,8 | 23,5 | 23,2 | 23,2 |
| Sonstige | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,6 |
| Insgesamt | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Stand 06/2002

Quelle: DIW

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

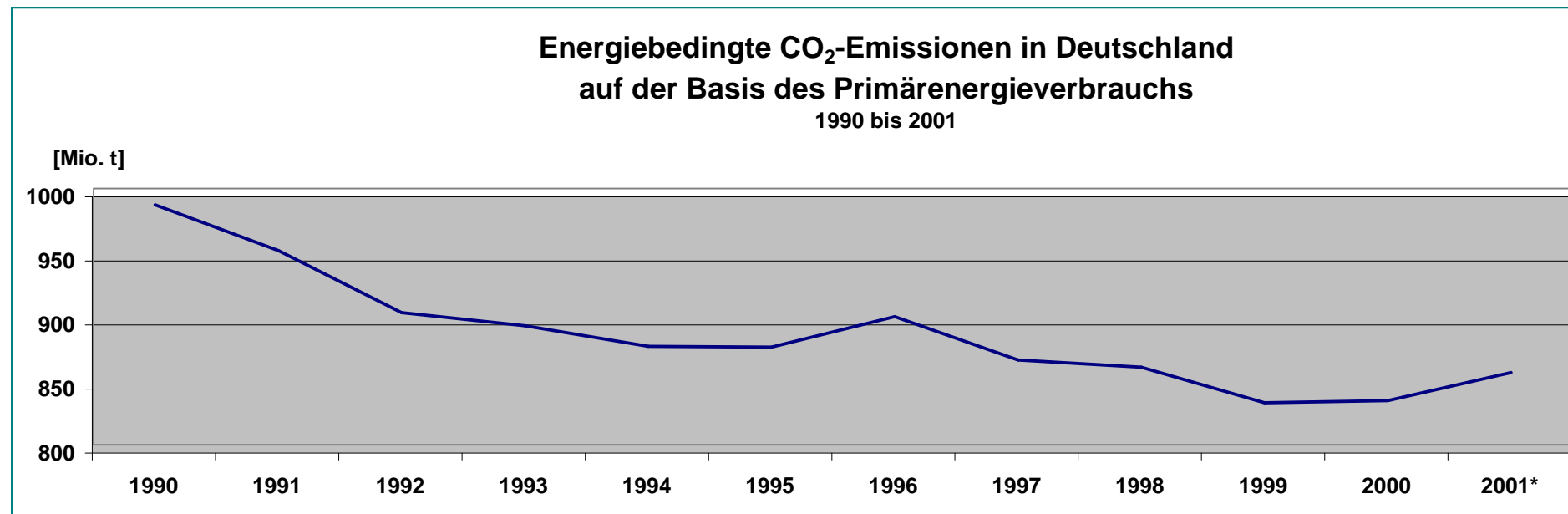


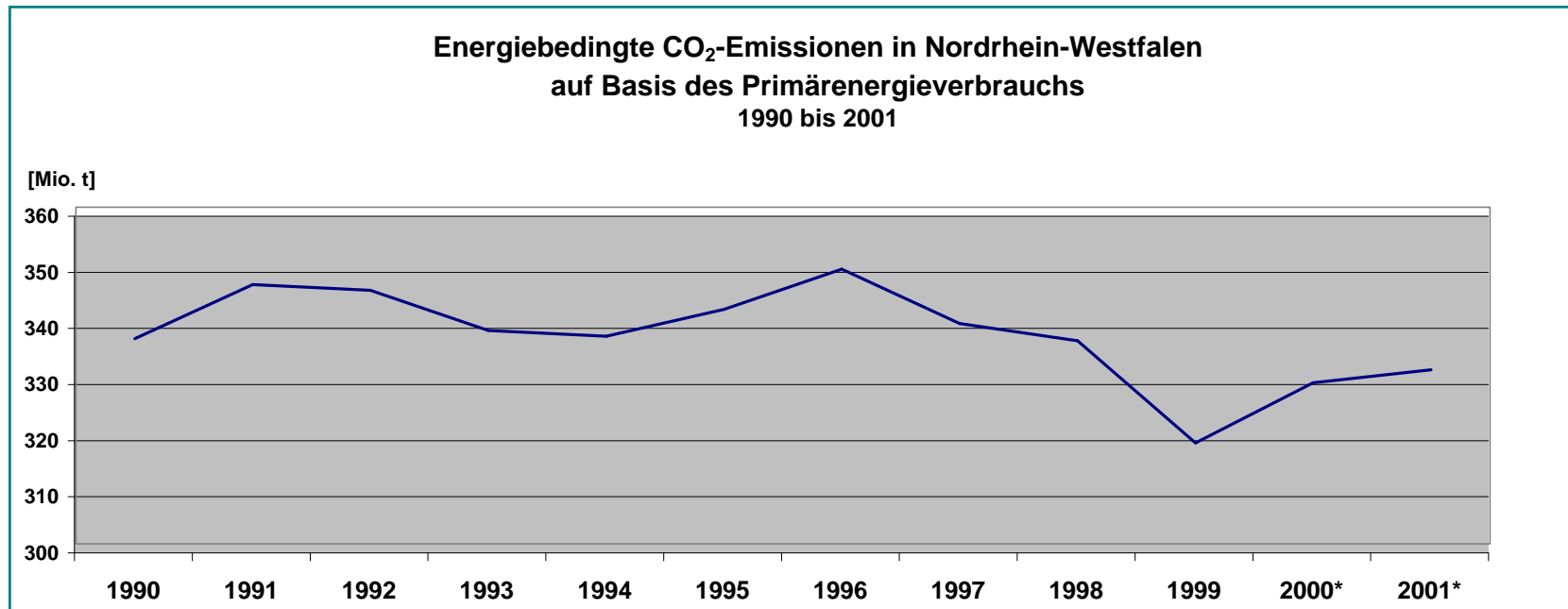
Tabelle 7.4 Energiebedingte CO₂-Emissionen in Nordrhein-Westfalen (nach Energieträgern) 1990-2001

| Energieträger | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000* | 2001* |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| in Mio. t | | | | | | | | | | | | |
| Steinkohle | 110,8 | 111,0 | 104,3 | 101,1 | 98,5 | 101,0 | 99,5 | 97,0 | 97,3 | 88,5 | 88,5 | 88,2 |
| Braunkohlen | 89,2 | 91,6 | 94,0 | 89,4 | 90,1 | 90,8 | 93,6 | 90,4 | 90,3 | 85,9 | 91,4 | 99,6 |
| Mineralöl | 97,2 | 101,5 | 105,0 | 104,5 | 105,9 | 105,9 | 108,8 | 107,0 | 103,6 | 98,7 | 102,0 | 92,6 |
| Gase | 39,5 | 42,1 | 41,9 | 43,0 | 42,5 | 44,0 | 47,1 | 44,8 | 44,9 | 44,9 | 46,8 | 50,6 |
| Sonstige | | | | | | | | | | | | |
| Insgesamt | 336,6 | 346,2 | 345,2 | 338,0 | 337,0 | 341,8 | 348,9 | 339,3 | 336,2 | 318,0 | 328,7 | 331,0 |
| Anteile, in vH | | | | | | | | | | | | |
| Steinkohle | 32,9 | 32,1 | 30,2 | 29,9 | 29,2 | 29,6 | 28,5 | 28,6 | 29,0 | 27,8 | 26,9 | 26,6 |
| Braunkohlen | 26,5 | 26,5 | 27,2 | 26,5 | 26,7 | 26,6 | 26,8 | 26,6 | 26,9 | 27,0 | 27,8 | 30,1 |
| Mineralöl | 28,9 | 29,3 | 30,4 | 30,9 | 31,4 | 31,0 | 31,2 | 31,5 | 30,8 | 31,0 | 31,0 | 28,0 |
| Gase | 11,7 | 12,2 | 12,1 | 12,7 | 12,6 | 12,9 | 13,5 | 13,2 | 13,4 | 14,1 | 14,2 | 15,3 |
| Sonstige | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Insgesamt | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen. Berechnet auf der Basis des Primärenergieverbrauchs.
* vorläufig z.T. geschätzt

Stand: 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



Tab. 7.5. CO₂-Emissionen in Deutschland nach Emittentengruppen 2001
in 1000 t CO₂

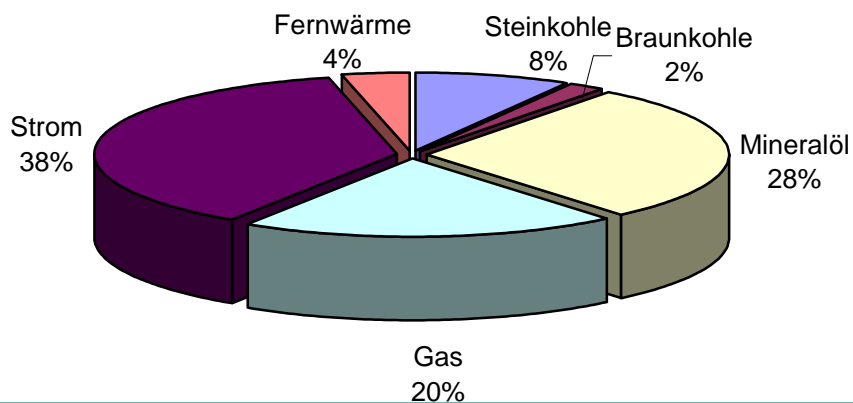
| | Übriger Bergbau u. Verarbeitendes Gewerbe | Verkehr | Haushalte und sonst. Kleinverbraucher | Summe |
|------------|---|---------|---|---------|
| Steinkohle | 17.599 | 0 | 705 | 18.304 |
| Braunkohle | 3.760 | 0 | 463 | 4.222 |
| Mineralöl | 4.752 | 40.645 | 16.099 | 61.496 |
| Gas | 18.363 | 5 | 25.887 | 44.254 |
| Strom | 41.867 | 2.128 | 36.877 | 80.872 |
| Fernwärme | 3.208 | 0 | 4.442 | 7.650 |
| Insgesamt | 89.548 | 42.778 | 84.471 | 216.798 |

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen.

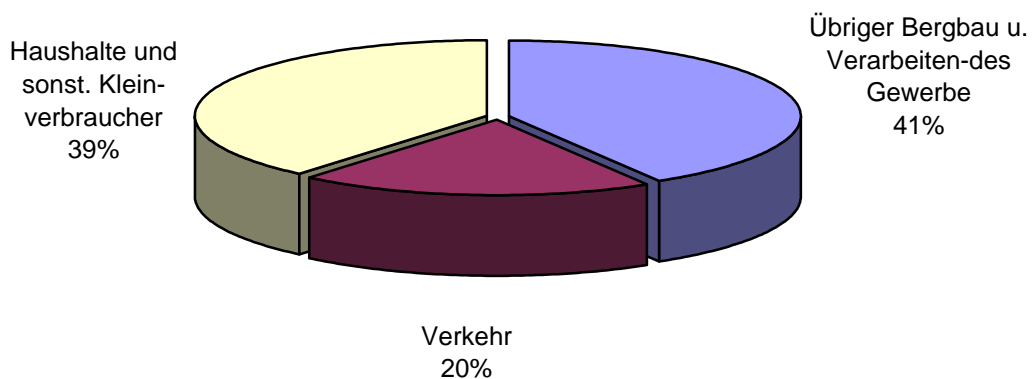
Stand: 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

CO₂-Emissionen in NRW nach Energieträgern 2001



CO₂-Emissionen in NRW nach Verbrauchergruppen 2001



Tab. 7.6 Ausgewählte Emissionen in der Bundesrepublik Deutschland nach Emittentengruppen 1990-2001

| Jahr | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995* | 1996* | 1997* | 1998* | 1999* | 2000* | 2001* |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Kohlendioxid (CO₂) ^{1) 2)} | | | | | | | | | | | | |
| | in Mt | in Mt | in Mt | in Mt | in Mt | in Mt | in Mt | in Mt | in Mt | in Mt | in Mt | in Mt |
| Insgesamt | 1.015 | 976 | 928 | 918 | 904 | 904 | 923 | 893 | 886 | 859 | 858 | 880 |
| Industrieprozesse ³⁾ | 28 | 25 | 25 | 25 | 27 | 26 | 25 | 25 | 25 | 26 | 27 | 27 |
| Übriger Verkehr ⁴⁾ | 22 | 20 | 18 | 18 | 19 | 18 | 17 | 17 | 18 | 22 | 23 | 26 |
| Straßenverkehr | 151 | 154 | 160 | 164 | 161 | 166 | 164 | 167 | 168 | 149 | 157 | 175 |
| Haushalte | 128 | 131 | 123 | 134 | 128 | 129 | 146 | 141 | 136 | 116 | 106 | 105 |
| Kleinverbraucher ⁵⁾ | 76 | 74 | 65 | 62 | 56 | 58 | 67 | 54 | 52 | 62 | 64 | 68 |
| Industrief Feuerungen ⁶⁾ | 213 | 184 | 168 | 158 | 159 | 158 | 153 | 154 | 148 | 117 | 103 | 84 |
| Kraft- und Fernheizwerke ⁷⁾ | 397 | 389 | 368 | 356 | 354 | 349 | 351 | 336 | 339 | 368 | 379 | 395 |

Stickstoffoxide (NO_x, berechnet als NO₂)

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt |
| Insgesamt | 2.709 | 2.501 | 2.311 | 2.198 | 2.042 | 1.989 | 1.919 | 1.846 | 1.780 | 1.709 | 1.639 | 1.569 |
| Industrieprozesse ³⁾ | 31 | 24 | 19 | 15 | 14 | 15 | 13 | 13 | 13 | 12 | 11 | 10 |
| Übriger Verkehr ⁴⁾ | 265 | 244 | 229 | 233 | 230 | 219 | 207 | 214 | 220 | 218 | 219 | 220 |
| Straßenverkehr | 1.279 | 1.226 | 1.186 | 1.140 | 1.063 | 1.029 | 961 | 909 | 856 | 796 | 739 | 682 |
| Haushalte | 106 | 104 | 96 | 103 | 98 | 98 | 112 | 106 | 103 | 107 | 108 | 109 |
| Kleinverbraucher ⁵⁾ | 67 | 61 | 51 | 48 | 42 | 43 | 48 | 39 | 38 | 36 | 33 | 31 |
| Industrief Feuerungen ⁶⁾ | 385 | 320 | 279 | 258 | 250 | 244 | 234 | 237 | 221 | 218 | 211 | 204 |
| Kraft- und Fernheizwerke ⁷⁾ | 576 | 523 | 451 | 400 | 345 | 342 | 344 | 329 | 330 | 324 | 318 | 313 |

Schwefeldioxid (SO₂) ¹⁾

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt |
| Insgesamt | 5.321 | 3.996 | 3.307 | 2.945 | 2.473 | 2.094 | 1.476 | 1.359 | 1.292 | 1.212 | 1.135 | 1.058 |
| Industrieprozesse ³⁾ | 226 | 90 | 84 | 80 | 77 | 81 | 77 | 75 | 75 | 72 | 70 | 68 |
| Übriger Verkehr ⁴⁾ | 27 | 13 | 12 | 12 | 12 | 11 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Straßenverkehr | 85 | 62 | 66 | 69 | 70 | 70 | 38 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |
| Haushalte | 449 | 309 | 223 | 215 | 195 | 160 | 148 | 127 | 102 | 86 | 66 | 47 |
| Kleinverbraucher ⁵⁾ | 462 | 286 | 183 | 142 | 80 | 77 | 63 | 43 | 37 | 30 | 24 | 18 |
| Industrief Feuerungen ⁶⁾ | 1.292 | 874 | 629 | 519 | 397 | 348 | 289 | 276 | 254 | 238 | 221 | 203 |
| Kraft- und Fernheizwerke ⁷⁾ | 2.780 | 2.361 | 2.109 | 1.908 | 1.642 | 1.347 | 856 | 804 | 790 | 751 | 718 | 685 |

Kohlenmonoxid (CO) ¹⁾

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt |
| Insgesamt | 11.218 | 9.513 | 8.350 | 7.702 | 7.053 | 6.692 | 6.284 | 5.872 | 5.425 | 4.983 | 4.539 | 4.095 |
| Industrieprozesse ³⁾ | 702 | 656 | 606 | 565 | 593 | 618 | 589 | 600 | 600 | 607 | 612 | 618 |
| Gew. u. Vert. v. Brennst. | 27 | 23 | 15 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Übriger Verkehr ⁴⁾ | 251 | 207 | 194 | 188 | 186 | 182 | 160 | 169 | 173 | 180 | 187 | 193 |
| Straßenverkehr | 6.690 | 5.811 | 5.168 | 4.702 | 4.093 | 3.865 | 3.559 | 3.230 | 2.963 | 2.696 | 2.429 | 2.162 |
| Haushalte | 2.366 | 1.769 | 1.414 | 1.348 | 1.249 | 1.102 | 1.101 | 979 | 858 | 736 | 615 | 493 |
| Kleinverbraucher ⁵⁾ | 174 | 143 | 116 | 109 | 95 | 99 | 100 | 90 | 86 | 78 | 70 | 63 |
| Industrief Feuerungen ⁶⁾ | 852 | 757 | 705 | 658 | 713 | 708 | 658 | 694 | 639 | 584 | 529 | 474 |
| Kraft- und Fernheizwerke ⁷⁾ | 155 | 146 | 133 | 126 | 123 | 119 | 117 | 110 | 107 | 101 | 96 | 91 |

Staub ¹⁾

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | in kt* | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt | in kt |
| Insgesamt | 1.227 | 969 | 625 | 451 | 364 | 333 | 308 | 286 | 271 | 0 | 0 | 0 |
| Schüttgutumschlag | 128 | 100 | 75 | 56 | 52 | 49 | 47 | 44 | 42 | | | |
| Industrieprozesse ³⁾ | 192 | 150 | 129 | 115 | 113 | 110 | 103 | 100 | 100 | | | |
| Straßenverkehr | 42 | 43 | 45 | 47 | 46 | 45 | 41 | 38 | 36 | | | |
| Übriger Verkehr ⁴⁾ | 26 | 20 | 17 | 17 | 18 | 20 | 19 | 20 | 20 | | | |
| Haushalte | 133 | 104 | 73 | 68 | 61 | 49 | 50 | 41 | 32 | | | |
| Kleinverbraucher ⁵⁾ | 105 | 82 | 50 | 31 | 16 | 13 | 8 | 6 | 5 | | | |
| Industrief Feuerungen ⁶⁾ | 210 | 164 | 69 | 36 | 15 | 9 | 7 | 7 | 7 | | | |
| Kraft- und Fernheizwerke ⁷⁾ | 392 | 306 | 167 | 81 | 43 | 38 | 33 | 30 | 29 | | | |

1) Ohne natürliche Quellen
 2) Aus Energieverbrauch und Industrieprozessen mit Klimarelevanz
 3) Ohne energiebedingte Emissionen
 4) Land-, Forst- und Bauwirtschaft, Militär-, Schienen-, Küsten- und Binnenschiffsverkehr, nationaler Luftverkehr
 5) Einschließlich Militärische Dienststellen
 6) Übriger Umwandlungsbereich, Verarbeitendes Gewerbe und übriger Bergbau; Erdgasverdichterstationen; bei Industriekraftwerken nur Wärmeerzeugung
 7) Bei Industriekraftwerken nur Stromerzeugung
 * z.T. geschätzt und vorläufige Angaben
 Quelle: Umweltbundesamt

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tabelle 8.1 Erdöl-Vorräte (sicher gewinnbar) 1991-1998
in Mio. t

| Land | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 *) | vH | Reichweite ¹⁾ |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------------------|
| Welt ¹⁾ | 136.834 | 137.849 | 138.072 | 138.243 | 146.243 | 148.338 | 150.251 | 151.243 | 100,0 | 42 |
| Nahe Osten | 90.009 | 90.039 | 90.186 | 89.836 | 90.023 | 92.299 | 93.994 | 92.000 | 60,8 | 94 |
| Saudi-Arabien ²⁾ | 35.081 | 35.081 | 35.081 | 35.198 | 35.328 | 35.735 | 35.877 | 35.735 | 23,6 | 81 |
| Irak | 13.605 | 13.605 | 13.605 | 13.605 | 13.417 | 15.028 | 15.095 | 15.100 | 10,0 | 143 |
| Ver. Arab. Emirate | 13.342 | 13.342 | 13.342 | 13.347 | 13.347 | 13.306 | 13.390 | 13.400 | 8,9 | 125 |
| Kuwait | 12.789 | 12.789 | 12.789 | 12.789 | 13.024 | 13.400 | 13.605 | 13.306 | 8,8 | 110 |
| Iran | 12.634 | 12.634 | 12.634 | 12.143 | 12.058 | 12.714 | 12.714 | 12.260 | 8,1 | 65 |
| Afrika | 8.229 | 8.418 | 8.430 | 8.459 | 9.765 | 9.125 | 9.507 | 10.447 | 6,9 | 29 |
| Libyen | 3.102 | 3.102 | 3.102 | 3.102 | 3.890 | 3.888 | 3.888 | 3.890 | 2,6 | 56 |
| Nigeria | 2.435 | 2.435 | 2.435 | 2.435 | 2.826 | 2.106 | 2.278 | 3.050 | 2,0 | 29 |
| Algerien | 1.252 | 1.252 | 1.252 | 1.252 | 1.172 | 1.172 | 1.172 | 1.360 | 0,9 | 23 |
| Nordamerika | 13.993 | 11.824 | 11.639 | 11.509 | 11.360 | 11.214 | 11.242 | 11.575 | 7,7 | 16 |
| Mexiko | 8.979 | 6.979 | 6.929 | 6.908 | 6.772 | 6.639 | 6.715 | 6.500 | 4,3 | 37 |
| USA | 4.254 | 4.125 | 4.017 | 3.915 | 3.929 | 3.916 | 3.876 | 4.150 | 2,7 | 10 |
| Kanada | 760 | 720 | 693 | 685 | 659 | 659 | 651 | 925 | 0,6 | 7 |
| Lateinamerika | 9.315 | 9.866 | 10.078 | 10.652 | 10.972 | 11.003 | 11.992 | 12.792 | 8,5 | 36 |
| Venezuela | 8.182 | 8.524 | 8.616 | 8.772 | 9.018 | 9.074 | 10.024 | 10.500 | 6,9 | 61 |
| Asien/Ozeanien | 5.997 | 6.064 | 6.074 | 6.048 | 5.955 | 5.737 | 5.816 | 5.938 | 3,9 | 16 |
| China | 3.256 | 3.265 | 3.265 | 3.265 | 3.288 | 3.288 | 3.288 | 3.288 | 2,2 | 21 |
| Indonesien | 895 | 786 | 786 | 786 | 692 | 667 | 667 | 667 | 0,4 | 9 |
| Indien | 834 | 823 | 806 | 786 | 781 | 582 | 583 | 540 | 0,4 | 15 |
| Frühere SU | 7.755 | 7.755 | 7.755 | 7.755 | 14.085 | 14.670 | 14.772 | 14.541 | 9,6 | 41 |
| Rußland | 6.674 | 6.674 | 6.674 | 6.674 | 10.200 | 10.200 | 10.150 | 10.000 | 6,6 | 33 |
| Ksachstan | 724 | 724 | 724 | 724 | 2.200 | 2.800 | 2.800 | 2.790 | 1,8 | 107 |
| Aserbaidshon | 157 | 157 | 157 | 157 | 900 | 900 | 1.000 | 950 | 0,6 | 104 |
| Europa/ohne frühere SU | 3.538 | 3.883 | 3.909 | 3.983 | 4.083 | 4.290 | 4.094 | 3.937 | 2,6 | 12 |
| Norwegen | 1.671 | 1.761 | 1.839 | 1.789 | 2.008 | 2.260 | 2.100 | 2.034 | 1,3 | 13 |
| Großbritannien | 1.230 | 1.435 | 1.405 | 1.495 | 1.370 | 1.360 | 1.300 | 1.265 | 0,8 | 10 |
| Dänemark | 103 | 99 | 106 | 141 | 133 | 116 | 117 | 122 | 0,1 | 10 |
| Deutschland | 62 | 57 | 50 | 46 | 53 | 56 | 53 | 49 | 0,0 | 17 |

*)vorläufige Werte

***)hoher Wert durch Embargo bedingt

1) Abweichungen in der Summe aufgrund statistischer Differenzen

2) einschließlich der Anteile aus der Neutralen Zone

Quelle: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

**Tab. 8.2. Erdgas-Vorräte (sicher gewinnbar) 1991-1998
in Mrd. m³**

| Land | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 *) | vH | Reichweite ¹⁾ |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|--------------------------|
| Welt 1) | 141.561 | 145.210 | 146.999 | 147.977 | 149.063 | 152.617 | 152.499 | 153.423 | 100 | 65 |
| Nahe Osten | 43.056 | 44.801 | 45.075 | 45.098 | 46.585 | 49.612 | 50.820 | 50.450 | 32,9 | 200 |
| Iran | 19.800 | 20.700 | 21.000 | 21.000 | 20.963 | 23.000 | 23.100 | 23.000 | 15 | 200 |
| Katar | 6.428 | 7.079 | 7.070 | 7.070 | 7.050 | 8.500 | 8.970 | 8.950 | 5,8 | 200 |
| Ver.Arab.Emirate | 5.793 | 5.795 | 5.770 | 5.783 | 5.786 | 5.800 | 6.240 | 6.200 | 4 | 171 |
| Saudi-Arabien 2) | 5.170 | 5.250 | 5.134 | 5.154 | 5.340 | 5.355 | 5.780 | 5.800 | 3,8 | 123 |
| Irak | 3.100 | 3.100 | 3.100 | 3.115 | 3.360 | 3.360 | 3.360 | 3.350 | 2,2 | 200 |
| Kuwait 2) | 1.500 | 1.485 | 1.498 | 1.493 | 1.494 | 1.490 | 1.480 | 1.480 | 1 | 159 |
| Afrika | 9.696 | 9.783 | 9.977 | 9.981 | 9.963 | 9.698 | 9.886 | 10.501 | 6,8 | 101 |
| Algerien | 3.627 | 3.650 | 3.700 | 3.700 | 3.650 | 3.690 | 3.800 | 4.077 | 2,7 | 55 |
| Nigeria | 3.400 | 3.400 | 3.451 | 3.420 | 3.400 | 2.966 | 2.940 | 3.100 | 2 | 200 |
| Libyen | 1.309 | 1.299 | 1.289 | 1.290 | 1.313 | 1.297 | 1.310 | 1.300 | 0,8 | 197 |
| Nordamerika | 9.460 | 8.570 | 8.515 | 8.532 | 8.530 | 8.450 | 7.978 | 8.350 | 5,4 | 11 |
| USA | 4.732 | 4.673 | 4.600 | 4.640 | 4.653 | 4.700 | 4.340 | 4.740 | 3,1 | 9 |
| Kanada | 2.719 | 1.917 | 1.943 | 1.920 | 1.940 | 1.940 | 1.841 | 1.810 | 1,2 | 11 |
| Mexiko | 2.009 | 1.980 | 1.972 | 1.972 | 1.937 | 1.810 | 1.797 | 1.800 | 1,2 | 55 |
| Lateinamerika | 5.152 | 5.275 | 5.563 | 5.633 | 5.895 | 5.953 | 6.178 | 6.200 | 4 | 76 |
| Venezuela | 3.530 | 3.650 | 3.910 | 3.960 | 4.060 | 4.010 | 3.990 | 4.030 | 2,6 | 147 |
| Asien/Ozeanien | 10.490 | 11.878 | 12.421 | 13.574 | 14.081 | 14.163 | 13.914 | 14.750 | 9,6 | 58 |
| Australien | 2.294 | 2.986 | 2.950 | 2.920 | 2.950 | 2.500 | 2.380 | 2.400 | 2,5 | 57 |
| Indonesien | 1.836 | 1.824 | 1.954 | 2.940 | 2.850 | 3.590 | 3.500 | 3.900 | 1,6 | 70 |
| Malaysia | 1.921 | 1.926 | 2.148 | 2.250 | 2.250 | 2.260 | 2.220 | 2.300 | 1,5 | 56 |
| China | 1.003 | 1.400 | 1.700 | 1.670 | 2.040 | 2.060 | 2.060 | 2.200 | 1,4 | 104 |
| Frühere SU | 55.600 | 56.700 | 57.250 | 57.200 | 57.000 | 56.850 | 56.339 | 56.223 | 36,6 | 82 |
| Rußland | 48.000 | 49.100 | 49.500 | 49.400 | 49.150 | 48.900 | 48.320 | 48.200 | 31,4 | 82 |
| Turkmenistan | 2.800 | 2.750 | 2.800 | 2.880 | 2.880 | 2.900 | 2.900 | 2.900 | 1,9 | 200 |
| Uzbekistan | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.850 | 1.850 | 1.900 | 1.870 | 1.880 | 1,2 | 34 |
| Kasachstan | 1.800 | 1.800 | 1.900 | 1.780 | 1.780 | 1.780 | 1.800 | 1.800 | 1,2 | 200 |
| Ukraine | 1.040 | 1.070 | 1.050 | 1.050 | 1.050 | 1.040 | 1.100 | 1.100 | 0,7 | 62 |
| Europa/ohne Frühere SU | 8.107 | 8.203 | 8.198 | 7.959 | 8.009 | 7.890 | 7.384 | 6.831 | 4,5 | 23 |
| Norwegen | 2.738 | 2.760 | 2.805 | 2.688 | 2.861 | 2.881 | 2.489 | 2.183 | 1,4 | 49 |
| Niederlande | 2.086 | 2.061 | 2.010 | 1.997 | 1.952 | 1.930 | 1.840 | 1.771 | 1,2 | 22 |
| Großbritannien | 1.435 | 1.580 | 1.550 | 1.515 | 1.480 | 1.420 | 1.400 | 1.340 | 0,9 | 14 |
| Deutschland | 349 | 342 | 340 | 354 | 365 | 382 | 378 | 376 | 0,2 | 17 |

*)vorläufige Werte

**)hoher Wert durch Embargo bedingt

1) Abweichungen in der Summe aufgrund statistischer Differenzen

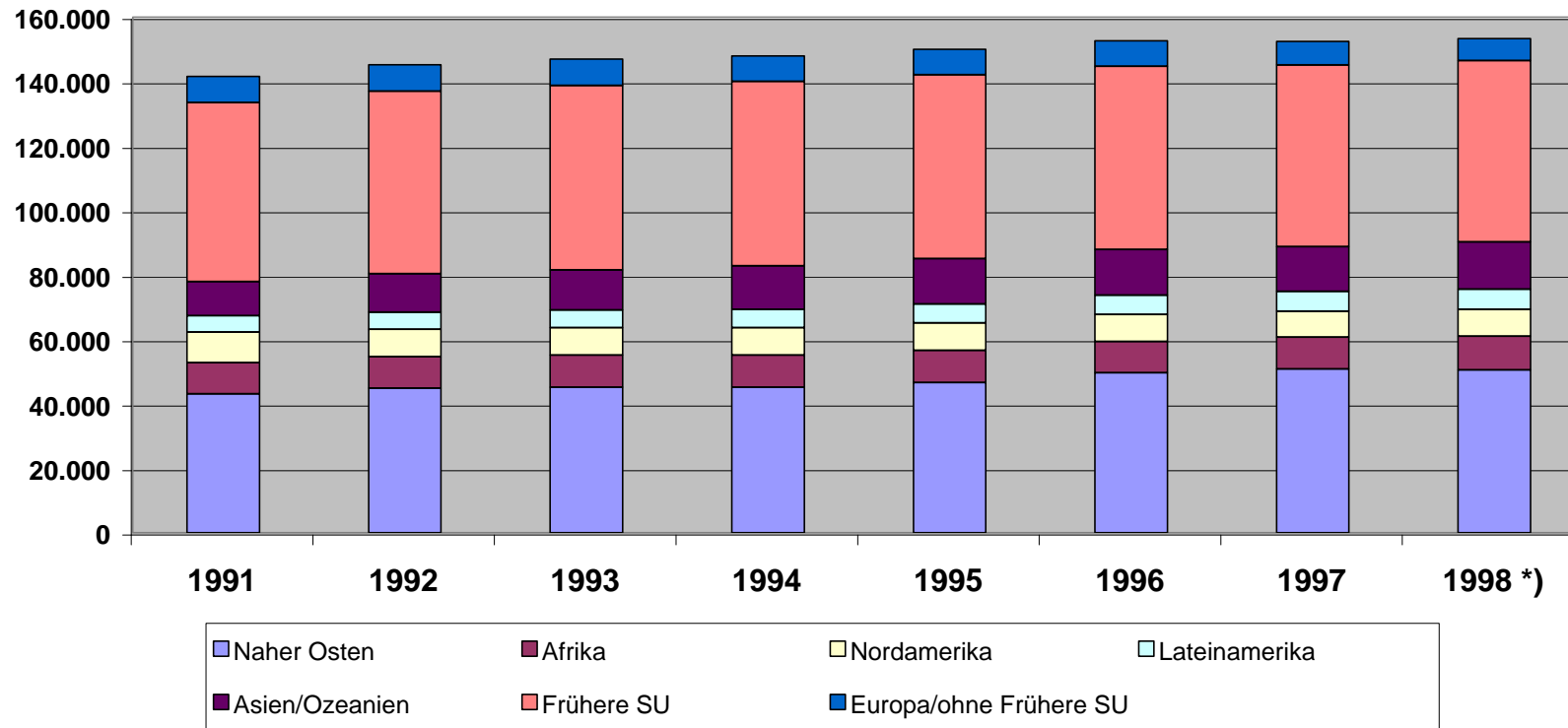
2) einschließlich der Anteile aus der Neutralen Zone

Quelle: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Internationale Erdgasvorräte (sicher gewinnbar)

[Mrd. m³]

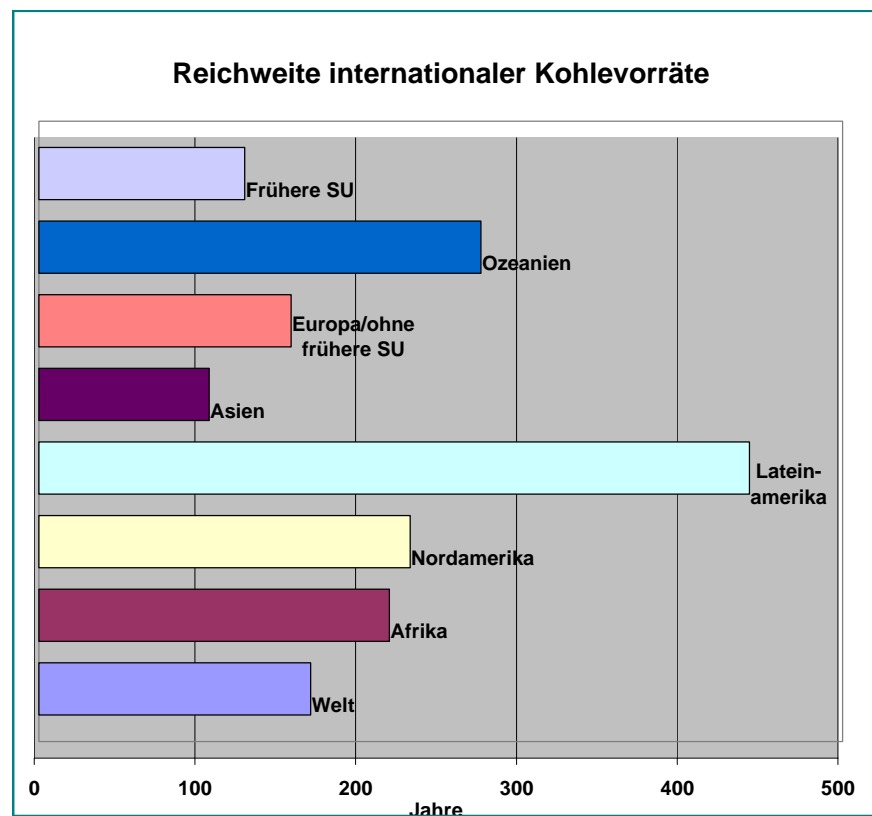


Tab. 8.3. Kohle-Vorräte 1998

| | Gesamtressourcen Mrd. t SKE | % | bauwürdige, ausbringbare Reserven Mrd. t SKE | % | Reichweite bei gegenwärtiger Förderung in Jahren ¹⁾ |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------|---|--------------|---|
| Weit | 6.668 | 100,0 | 558 | 100,0 | 169 |
| Afrika | 220 | 3,3 | 38 | 6,9 | 218 |
| Südafrika | 38 | 0,6 | 34 | 6,0 | 195 |
| Botswana | 168 | 2,5 | 3 | 0,6 | * |
| Simbabwe | 9 | 0,1 | 1 | 0,1 | 340 |
| Nordamerika | 1.084 | 16,3 | 208 | 37,3 | 231 |
| USA | 1.023 | 15,3 | 200 | 35,9 | 242 |
| Kanada | 58 | 0,9 | 7 | 1,2 | 100 |
| Mexiko | 3 | 0,1 | 1 | 0,2 | 133 |
| Lateinamerika | 55 | 0,8 | 17 | 3,1 | 442 |
| Kolumbien | 22 | 0,3 | 6 | 1,1 | 214 |
| Brasilien | 22 | 0,3 | 10 | 1,7 | * |
| Chile | 4 | 0,1 | 1 | 0,1 | 733 |
| Asien | 701 | 10,6 | 137 | 25,0 | 106 |
| China | 530 | 7,9 | 76 | 13,7 | 80 |
| Indien | 115 | 1,7 | 52 | 9,4 | 245 |
| Indonesien | 13 | 0,2 | 2 | 0,4 | 75 |
| Türkei | 3 | 0,1 | 3 | 0,5 | 161 |
| Europa/ohne frühere SU | 534 | 8,0 | 66 | 11,2 | 157 |
| Polen | 116 | 1,7 | 11 | 1,2 | 78 |
| BR Deutschland | 220 | 3,3 | 35 | 6,3 | 367 |
| ehemalige Tschechoslowakei | 10 | 0,2 | 4 | 0,7 | 89 |
| Großbritannien | 157 | 2,4 | 1 | 0,2 | 24 |
| Ungarn | 6 | 0,1 | 2 | 0,4 | 366 |
| Bulgarien | | 0,1 | 1 | 0,3 | 102 |
| Ozeanien | 264 | 4,0 | 58 | 10,4 | 275 |
| Frühere SU | 3.810 | 57,0 | 34 | 6,1 | 128 |

*) über 1000 Jahre
1) der bauwürdigen, ausbringbaren Reserven, Förderung 1998
Quelle: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover /Berlin

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



Tab. 9.1 Anzahl der geförderten Projekte zur Nutzung regenerativer Energien in Nordrhein-Westfalen 1988-2001

| | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001a |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Meßtechnik u. Datenermittlung | 1 | 0 | 9 | 4 | 6 | 48 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Wärmepumpen | 0 | 2 | 6 | 1 | 0 | 10 | 3 | 8 | 5 | 25 | 96 | 177 | 330 | 282 |
| Wärmerückgewinnungsanlagen | 4 | 42 | 98 | 49 | 145 | 540 | 21 | 6 | 12 | 8 | 7 | 7 | 16 | 11 |
| Biomasse- u. Biogasanlagen | 2 | 8 | 30 | 18 | 38 | 135 | 2 | 1 | 5 | 5 | 9 | 15 | 19 | 27 |
| Fotovoltaik | 0 | 21 | 16 | 7 | 56 | 97 | 141 | 276 | 714 | 699 | 881 | 1.021 | 1.448 | 1.711 |
| Solaranlagen, Absorber | 3 | 14 | 17 | 17 | 42 | 30 | 3 | 7 | 4 | 13 | 6 | 0 | 0 | 2 |
| Solaranlagen, nicht Vakuum | 8 | 78 | 158 | 139 | 372 | 830 | 1.179 | 1.656 | 2.532 | 3.142 | 5.878 | 3.731 | 781 | 1.095 |
| Solaranlagen, Vakuum | 0 | 7 | 76 | 67 | 197 | 381 | 235 | 153 | 146 | 193 | 277 | 787 | 268 | 333 |
| Solaranlagen, sonstige | 3 | 2 | 1 | 1 | 12 | 17 | 6 | 3 | 0 | 3 | 9 | 16 | 8 | 4 |
| Windkraftanlagen | 3 | 0 | 6 | 6 | 33 | 173 | 41 | 98 | 38 | 75 | 17 | 0 | 0 | 0 |
| Wasserkraftanlagen | 13 | 27 | 9 | 4 | 7 | 21 | 17 | 4 | 2 | 6 | 7 | 6 | 3 | 3 |
| Auskoppelung u. Energieverteilung | 3 | 14 | 13 | 4 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Meß-, Regel- u. Speichersysteme | 0 | 3 | 41 | 87 | 140 | 314 | 114 | 67 | 58 | 65 | 92 | 12 | 30 | 82 |
| Solar- u. Elektromobile | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 14 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Niedrigenergiehäuser | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 79 | 2 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 |
| Sonstige | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| Summe | 40 | 218 | 480 | 404 | 1.068 | 2.621 | 1.843 | 2.281 | 3.516 | 4.235 | 7.280 | 5.776 | 2.905 | 3.551 |

Quelle: Energieagentur NRW; a) Stand Sommer.

Anzahl der geförderten Projekte zur Nutzung regenerativer Energien in Nordrhein-Westfalen 1988-2001 (kumuliert)

| Maßnahme | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001a |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Meßtechnik u. Datenermittlung | 1 | 1 | 10 | 14 | 20 | 68 | 68 | 68 | 68 | 69 | 69 | 69 | 69 | 69 |
| Wärmepumpen | 0 | 2 | 8 | 9 | 9 | 19 | 22 | 30 | 35 | 60 | 156 | 333 | 663 | 945 |
| Wärmerückgewinnungsanlagen | 4 | 46 | 144 | 193 | 338 | 878 | 899 | 905 | 917 | 925 | 932 | 939 | 955 | 966 |
| Biomasse- u. Biogasanlagen | 2 | 10 | 40 | 58 | 96 | 231 | 233 | 234 | 239 | 244 | 253 | 268 | 287 | 314 |
| Fotovoltaik | 0 | 21 | 37 | 44 | 100 | 197 | 338 | 614 | 1.328 | 2.027 | 2.908 | 3.929 | 5.377 | 7.088 |
| Solaranlagen, Absorber | 3 | 17 | 34 | 51 | 93 | 123 | 126 | 133 | 137 | 150 | 156 | 156 | 156 | 158 |
| Solaranlagen, nicht Vakuum | 8 | 86 | 244 | 383 | 755 | 1.585 | 2.764 | 4.420 | 6.952 | 10.094 | 15.972 | 19.703 | 20.484 | 21.579 |
| Solaranlagen, Vakuum | 0 | 7 | 83 | 150 | 347 | 728 | 963 | 1.116 | 1.262 | 1.455 | 1.732 | 2.519 | 2.787 | 3.120 |
| Solaranlagen, sonstige | 3 | 5 | 6 | 7 | 19 | 36 | 42 | 45 | 45 | 48 | 57 | 73 | 81 | 85 |
| Windkraftanlagen | 3 | 3 | 9 | 15 | 48 | 221 | 262 | 360 | 398 | 473 | 490 | 490 | 490 | 490 |
| Wasserkraftanlagen | 13 | 40 | 49 | 53 | 60 | 81 | 98 | 102 | 104 | 110 | 117 | 123 | 126 | 129 |
| Auskoppelung u. Energieverteilung | 3 | 17 | 30 | 34 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 |
| Meß-, Regel- u. Speichersysteme | 0 | 3 | 44 | 131 | 271 | 585 | 699 | 766 | 824 | 889 | 981 | 993 | 1.023 | 1.105 |
| Solar- u. Elektromobile | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 25 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Niedrigenergiehäuser | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 90 | 92 | 92 | 92 | 93 | 97 | 97 | 97 |
| Sonstige | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| Summe | 40 | 258 | 738 | 1.142 | 2.210 | 4.831 | 6.674 | 8.955 | 12.471 | 16.706 | 23.986 | 29.762 | 32.667 | 36.218 |

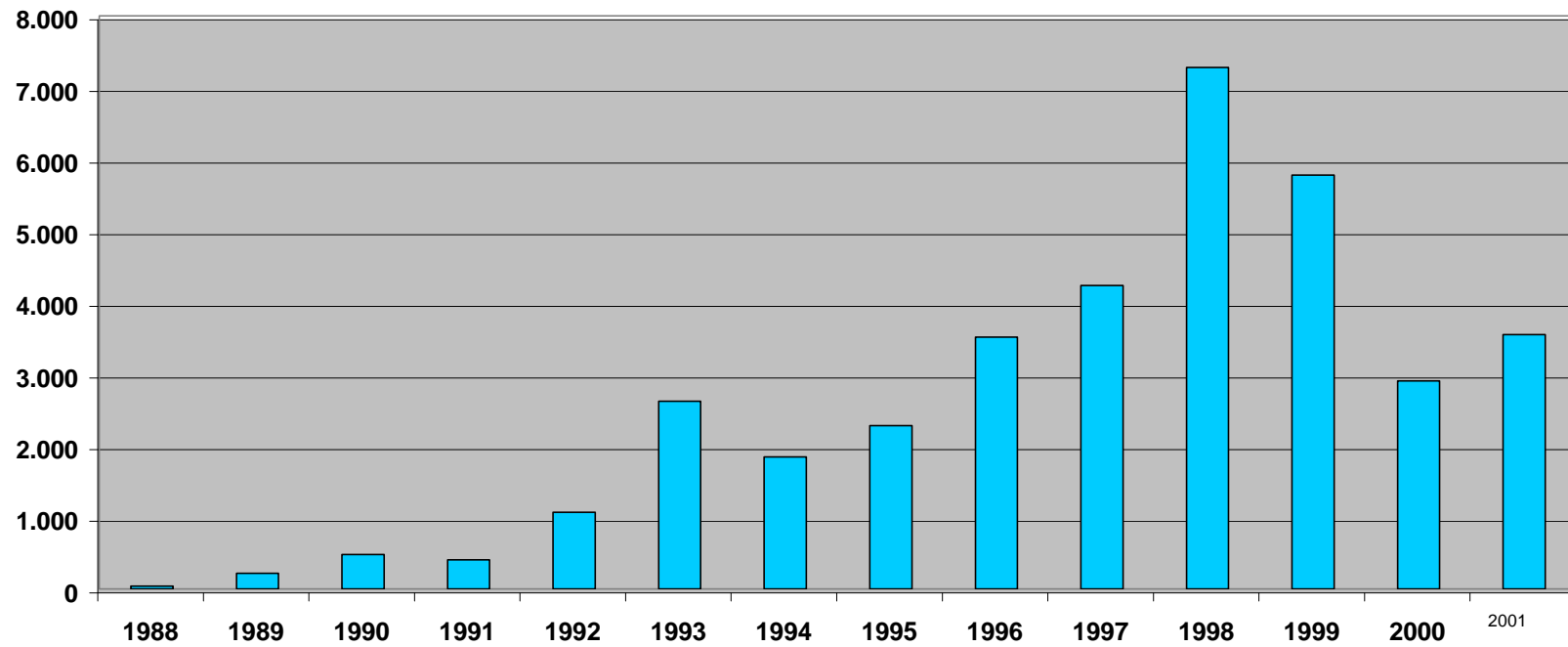
Quelle: Energieagentur NRW; a) Stand Sommer

Stand: 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Anzahl geförderter Projekte im Rahmen des REN-Programms in Nordrhein-Westfalen

Projektanzahl



Tab. 9.2 *Höhe der Fördermittel von Projekten zur Nutzung regenerativer Energien in Nordrhein-Westfalen 1988-2001*
in 1000 DM

| | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001a |
|-----------------------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Meßtechnik u. Datenermittlung | 16 | 0 | 21 | 8 | 8 | 118 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Wärmepumpen | 0 | 277 | 1.020 | 10 | 0 | 59 | 9 | 62 | 978 | 290 | 957 | 1.617 | 3.453 | 1.749 |
| Wärmerückgewinnungsanlagen | 384 | 1.628 | 1.758 | 587 | 2.701 | 5.776 | 300 | 34 | 170 | 149 | 46 | 134 | 1.119 | 105 |
| Biomasse- u. Biogasanlagen | 2.325 | 4.821 | 3.747 | 2.984 | 8.266 | 19.472 | 24 | 15 | 184 | 409 | 1.978 | 2.197 | 1.488 | 1.718 |
| Fotovoltaik | 0 | 70 | 55 | 33 | 1.130 | 2.250 | 3.535 | 6.544 | 15.288 | 13.846 | 15.340 | 16.420 | 16.357 | 28.791 |
| Solaranlagen, Absorber | 58 | 144 | 145 | 57 | 308 | 210 | 5 | 15 | 9 | 20 | 10 | 0 | 0 | 6 |
| Solaranlagen, nicht Vakuum | 63 | 390 | 730 | 563 | 1.433 | 3.429 | 3.705 | 4.880 | 6.556 | 7.192 | 12.965 | 7.023 | 3.971 | 5.286 |
| Solaranlagen, Vakuum | 0 | 62 | 373 | 275 | 921 | 1.822 | 576 | 358 | 298 | 351 | 499 | 1.312 | 1.211 | 1.147 |
| Solaranlagen, sonstige | 462 | 13 | 138 | 2 | 447 | 82 | 11 | 8 | 0 | 12 | 38 | 968 | 770 | 27 |
| Windkraftanlagen | 114 | 0 | 533 | 296 | 2.573 | 16.742 | 6.867 | 18.361 | 5.437 | 10.898 | 1.857 | 0 | 0 | 0 |
| Wasserkraftanlagen | 1.543 | 2.606 | 1.841 | 81 | 510 | 834 | 833 | 51 | 187 | 651 | 2.044 | 178 | 130 | 405 |
| Auskoppelung u. Energieverteilung | 514 | 3.466 | 2.442 | 865 | 2.228 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Meß-, Regel- u. Speichersysteme | 0 | 418 | 603 | 1.102 | 2.325 | 5.044 | 1.120 | 497 | 407 | 598 | 924 | 112 | 222 | 705 |
| Solar- u. Elektromobile | 0 | 0 | 0 | 0 | 111 | 140 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Niedrigenergiehäuser | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 160 | 1.151 | 31 | 0 | 0 | 6 | 107 | 0 | 0 |
| Sonstige | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 223 | 8 |
| Summe | 5.479 | 13.895 | 13.406 | 6.862 | 22.962 | 56.138 | 18.155 | 30.855 | 29.513 | 34.430 | 36.663 | 30.068 | 28.942 | 39.948 |

Quelle: Energieagentur NRW; a) Stand Sommer.

Höhe der Fördermittel von Projekten zur Nutzung regenerativer Energien in Nordrhein-Westfalen 1988-2001 (kumuliert)
in 1000 DM

| | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001a |
|-----------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Meßtechnik u. Datenermittlung | 16 | 16 | 38 | 46 | 54 | 172 | 172 | 172 | 172 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 |
| Wärmepumpen | 0 | 277 | 1.297 | 1.307 | 1.307 | 1.366 | 1.375 | 1.437 | 2.415 | 2.705 | 3.662 | 5.279 | 8.732 | 10.481 |
| Wärmerückgewinnungsanlagen | 384 | 2.012 | 3.771 | 4.357 | 7.059 | 12.835 | 13.135 | 13.169 | 13.339 | 13.488 | 13.534 | 13.668 | 14.787 | 14.892 |
| Biomasse- u. Biogasanlagen | 2.325 | 7.146 | 10.893 | 13.876 | 22.142 | 41.614 | 41.638 | 41.653 | 41.836 | 42.245 | 44.223 | 46.420 | 47.908 | 49.626 |
| Fotovoltaik | 0 | 70 | 125 | 157 | 1.287 | 3.538 | 7.072 | 13.617 | 28.905 | 42.751 | 58.091 | 74.511 | 90.867 | 119.658 |
| Solaranlagen, Absorber | 58 | 203 | 348 | 404 | 712 | 922 | 927 | 942 | 950 | 970 | 981 | 981 | 981 | 987 |
| Solaranlagen, nicht Vakuum | 63 | 454 | 1.184 | 1.747 | 3.180 | 6.610 | 10.314 | 15.194 | 21.750 | 28.942 | 41.907 | 48.930 | 52.901 | 58.187 |
| Solaranlagen, Vakuum | 0 | 62 | 434 | 710 | 1.631 | 3.453 | 4.029 | 4.387 | 4.685 | 5.036 | 5.535 | 6.847 | 8.058 | 9.206 |
| Solaranlagen, sonstige | 462 | 474 | 612 | 614 | 1.061 | 1.143 | 1.154 | 1.162 | 1.162 | 1.173 | 1.211 | 2.179 | 2.949 | 2.975 |
| Windkraftanlagen | 114 | 114 | 647 | 943 | 3.516 | 20.258 | 27.124 | 45.485 | 50.922 | 61.820 | 63.676 | 63.676 | 63.676 | 63.676 |
| Wasserkraftanlagen | 1.543 | 4.148 | 5.989 | 6.070 | 6.580 | 7.414 | 8.247 | 8.298 | 8.484 | 9.135 | 11.179 | 11.357 | 11.486 | 11.891 |
| Auskoppelung u. Energieverteilung | 514 | 3.980 | 6.422 | 7.287 | 9.515 | 9.515 | 9.515 | 9.515 | 9.515 | 9.515 | 9.515 | 9.515 | 9.515 | 9.515 |
| Meß-, Regel- u. Speichersysteme | 0 | 418 | 1.021 | 2.124 | 4.449 | 9.493 | 10.613 | 11.110 | 11.517 | 12.115 | 13.040 | 13.152 | 13.373 | 14.079 |
| Solar- u. Elektromobile | 0 | 0 | 0 | 0 | 111 | 251 | 271 | 271 | 271 | 271 | 271 | 271 | 271 | 271 |
| Niedrigenergiehäuser | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 160 | 1.311 | 1.342 | 1.342 | 1.342 | 1.348 | 1.455 | 1.455 | 1.455 |
| Sonstige | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 223 | 230 |
| Summe | 5.479 | 19.374 | 32.780 | 39.642 | 62.604 | 118.742 | 136.897 | 167.752 | 197.265 | 231.695 | 268.358 | 298.426 | 327.368 | 367.316 |

Quelle: Energieagentur NRW; a) Stand Sommer.

Stand: 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tab. 9.3 *Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien nach Bundesländern 2000*
in GWh

| | <i>Wasser¹⁾</i> | <i>Fotovoltaik</i> | <i>Wind</i> | <i>Biomasse²⁾</i> | <i>Gesamt</i> | <i>AVG³⁾</i> | <i>Anteil</i> |
|---|----------------------------|--------------------|----------------|------------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
| Baden-Württemberg | 5.384,0 | 6,7 | 52,2 | 196,3 | 5.639 | 57.735 | 9,8 |
| Bayern | 13.341,0 | 10,1 | 46,2 | 172,2 | 13.570 | 69.821 | 19,4 |
| Berlin | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 2,6 | 4 | 14.011 | 0,0 |
| Brandenburg | 18,0 | 0,3 | 531,9 | 77,4 | 628 | 14.257 | 4,4 |
| Bremen | 0,0 | 0,2 | 16,1 | 7,9 | 24 | 5.846 | 0,4 |
| Hamburg | 0,0 | 1,1 | 38,5 | 0,0 | 40 | 12.957 | 0,3 |
| Hessen | 405,0 | 1,6 | 264,6 | 144,5 | 816 | 34.741 | 2,3 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 6,0 | 0,1 | 664,5 | 155,9 | 827 | 6.520 | 12,7 |
| Niedersachsen | 306,0 | 0,6 | 3.166,4 | 121,7 | 3.595 | 47.528 | 7,6 |
| Nordrhein-Westfalen | 528,0 | 5,8 | 790,5 | 234,4 | 1.559 | 136.994 | 1,1 |
| Rheinland-Pfalz | 1.054,0 | 0,9 | 358,4 | 58,2 | 1.471 | 27.753 | 5,3 |
| Saarland | 138,0 | 0,4 | 14,3 | 10,6 | 163 | 7.522 | 2,2 |
| Sachsen | 248,0 | 0,3 | 456,1 | 45,5 | 750 | 20.386 | 3,7 |
| Sachsen-Anhalt | 50,0 | 0,2 | 632,0 | 16,6 | 699 | 14.232 | 4,9 |
| Schleswig-Holstein | 9,0 | 2,1 | 2.212,6 | 60,3 | 2.284 | 13.053 | 17,5 |
| Thüringen | 196,0 | 0,4 | 268,9 | 100,9 | 566 | 10.515 | 5,4 |
| Deutschland insgesamt | 21.683,0 | 31,8 | 9.513,0 | 1.405,0 | 32.633 | 493.871 | 6,6 |
| Anteil an der Stromerzeugung regenerativer Energien | 66,4 | 0,1 | 29,2 | 4,3 | 100,0 | - | - |

Quelle: VDEW
1) Ohne Erzeugung aus Pumpwasser in Pumpspeicherkraftwerken
2) Einschließlich Deponiegas als temporärer Energiequelle. Der nutzbare Methananteil des Gases stammt überwiegend aus verrottbaren, organischen Substanzen.
3) Stromverbrauch einschließlich Netzverluste aus dem Netz der allgemeinen Versorgung AVG.

Stand: 06/2002

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tab. 9.4. Fremdeinspeisungen regenerativer Energien ¹⁾ in Nordrhein-Westfalen 1994-2000 ³⁾

| Zahl der Anlagen | | | | | | | |
|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
| Wasser | 150 | 150 | 176 | 181 | 189 | 204 | 228 |
| Wind | 287 | 412 | 504 | 590 | 664 | 780 | 880 |
| Sonne | 371 | 613 | 1.216 | 1.982 | 2.795 | 3.700 | 5.007 |
| Gase ²⁾ | 41 | 46 | 53 | 61 | 60 | 74 | 101 |
| Kraft-Wärme Kopplung | 168 | 226 | 272 | 345 | 465 | 555 | 561 |
| Summe | 1.017 | 1.447 | 2.221 | 3.159 | 4.173 | 5.313 | 6.777 |
| Leistung [MW] | | | | | | | |
| | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
| Wasser | 38,5 | 36,5 | 32,5 | 34,9 | 38,6 | 44,8 | 59,6 |
| Wind | 42,5 | 91,8 | 148,9 | 449,8 | 287,8 | 520,4 | 727,9 |
| Sonne | 1,1 | 1,7 | 5,7 | 9,8 | 8,6 | 12,1 | 97,9 |
| Gase ²⁾ | 33,0 | 36,2 | 40,6 | 44,9 | 49,0 | 61,5 | 86,9 |
| Kraft-Wärme Kopplung | 415,5 | 556,3 | 1.066,3 | 5.048,9 | 1.097,7 | 974,9 | 413,6 |
| Summe | 530,6 | 722,5 | 1.294,0 | 5.588,3 | 1.481,7 | 1.613,7 | 1.385,9 |
| Arbeit [GWh] | | | | | | | |
| | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
| Wasser | 87,0 | 80,8 | 63,3 | 74,1 | 80,5 | 101,5 | 160,3 |
| Wind | 40,5 | 78,0 | 138,2 | 226,1 | 418,7 | 521,7 | 740,6 |
| Sonne | 0,5 | 0,6 | 1,3 | 2,4 | 3,1 | 5,4 | 8,8 |
| Gase ²⁾ | 102,7 | 116,6 | 159,0 | 179,6 | 192,0 | 229,1 | 289,1 |
| Kraft-Wärme Kopplung | 797,0 | 766,9 | 1.004,5 | 1.010,0 | 839,7 | 1.375,3 | 1.122,9 |
| Summe | 1.027,7 | 1.042,9 | 1.366,3 | 1.492,2 | 1.534,0 | 2.233,0 | 2.321,7 |
| Vergütung [1000 DM] | | | | | | | |
| | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
| Wasser | 11.855 | 11.534 | 9.089 | 10.415 | 11.050 | 14.320 | 27.045 |
| Wind | 6.854 | 13.393 | 23.738 | 38.702 | 89.660 | 102.390 | 125.725 |
| Sonne | 59 | 94 | 823 | 2.056 | 2.698 | 4.006 | 7.542 |
| Gase ²⁾ | 13.710 | 16.005 | 21.574 | 24.638 | 25.906 | 29.188 | 43.173 |
| Kraft-Wärme Kopplung | 75.432 | 72.280 | 85.299 | 86.466 | 50.800 | 67.862 | 72.086 |
| Summe | 107.909 | 113.305 | 140.523 | 162.277 | 180.114 | 217.766 | 275.571 |

¹⁾ Abweichungen durch Rundungen sind möglich.

²⁾ Deponiegas, Klärgas, Abfallstoffe der Land- und Forstwirtschaft

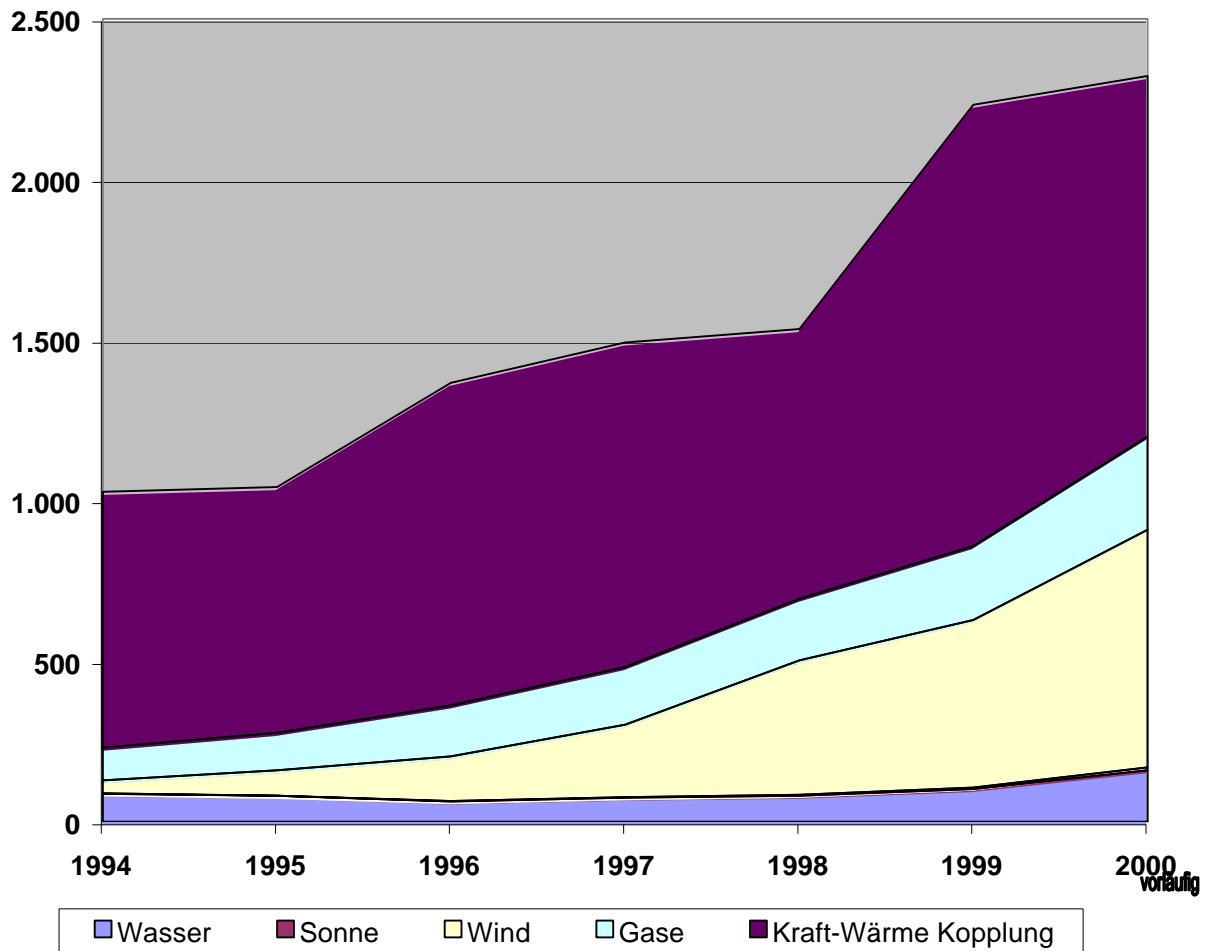
³⁾ vorläufige Zahlen

Quelle: IV B 1; MWMEV NRW

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Fremdeinspeisung in das Netz der Energieversorgungsunternehmen
in Nordrhein-Westfalen
Jahre 1994-2000

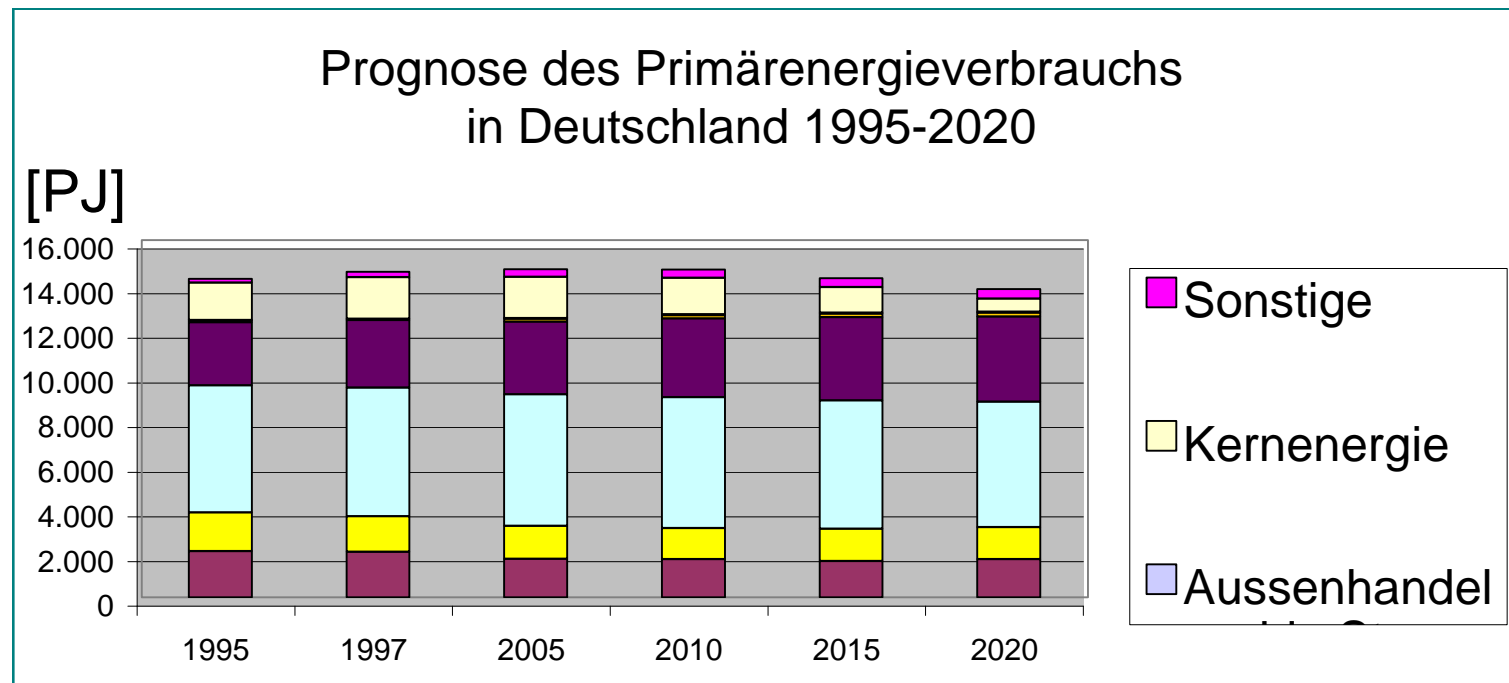
[GWh]



Tab. 10.1 *Prognose des Primärenergieverbrauchs in Deutschland nach Energieträgern 1995-2020*
in PJ

| Energieträger | 1995 | 1997 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Steinkohle | 2.060 | 2.043 | 1.727 | 1.703 | 1.615 | 1.711 |
| Braunkohle | 1.735 | 1.591 | 1.464 | 1.396 | 1.449 | 1.433 |
| Rohöl, Mineralölerzeugnisse | 5.689 | 5.753 | 5.892 | 5.863 | 5.755 | 5.617 |
| Naturgas | 2.828 | 3.022 | 3.264 | 3.528 | 3.730 | 3.812 |
| dar. Erdgas, Erdölgas | 2.799 | 2.992 | 3.256 | 3.521 | 3.725 | 3.807 |
| Wasserkraft/Windkraft | 82 | 70 | 120 | 140 | 155 | 171 |
| Aussenhandelsaldo Strom | 18 | -9 | 38 | 39 | 44 | 46 |
| Kernenergie | 1.682 | 1.858 | 1.851 | 1.638 | 1.145 | 585 |
| Sonstige | 176 | 243 | 341 | 369 | 399 | 433 |
| Insgesamt | 14.270 | 14.572 | 14.696 | 14.675 | 14.293 | 13.808 |
| Nachrichtl.: Erneuerbare Energieträger | 275 | 334 | 449 | 497 | 543 | 594 |

Quelle: Prognos/EWI (1999): Die längerfristige Entwicklung der Energiemärkte im Zeichen von Wettbewerb und Umwelt. Basel, S. 439
Abweichungen durch Rundungen



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tab.11.1

**Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von
spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten
des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen**

| Energieträger | Mengen- einheit | Heizwert kJoule | Heizwert kcal | (SKE-Faktor) |
|---|----------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------|
| Steinkohlen | kg | 30.200 | 7.102 | 1,030 |
| Steinkohlenkoks | kg | 28.650 | 6.843 | 0,978 |
| Steinkohlenbriketts | kg | 31.401 | 750 | 1,071 |
| Andere Steinkohlenprodukte | kg | 38.040 | 9.086 | 1,298 |
| Rohteer | kg | 37.681 | 9.000 | 1,286 |
| Rohbenzol | kg | 39.565 | 9.450 | 1,350 |
| Pech | kg | 37.681 | 9.000 | 1,286 |
| Andere Kohlenwertstoffe | kg | 38.520 | 9.200 | 1,314 |
| Braunkohlen | kg | 8.998 | 2.149 | 0,037 |
| Braunkohlenbriketts | kg | 19.595 | 4.654 | 0,669 |
| Hartbraunkohlen | kg | 15.251 | 3.564 | 0,520 |
| Andere Braunkohlenprodukte | kg | 22.207 | 5.284 | 0,757 |
| Braunkohlenkoks | kg | 29.900 | 7.150 | 1,020 |
| Staub- u. Trockenkohlen | kg | 21.941 | 5.184 | 0,749 |
| Erdöl (roh) | kg | 42.670 | 10.190 | 1,456 |
| Motorenbenzin, -benzol | kg | 43.543 | 10.400 | 1,486 |
| Rohbenzin | kg | 44.000 | 10.510 | 1,501 |
| Flugturbinenkraftstoff, Petroleum | kg | 43.000 | 10.270 | 1,467 |
| Dieselmotorkraftstoff | kg | 42.960 | 10.260 | 1,466 |
| Heizöl leicht | kg | 42.733 | 10.210 | 1,458 |
| Heizöl schwer | kg | 40.806 | 9.750 | 1,392 |
| Petrolkoks | kg | 31.213 | 7.460 | 1,065 |
| Flüssiggas | kg | 46.666 | 11.150 | 1,592 |
| Raffineriegas | kg | 46.600 | 11.130 | 1,590 |
| Andere Mineralölprodukte | kg | 40.074 | 9.570 | 1,367 |
| Kokereigas, Stadtgas | m ³ | 15.994 | 3.820 | 0,546 |
| Gichtgas | m ³ | 4.187 | 1.000 | 0,143 |
| Erdgas | m ³ | 31.736 | 7.580 | 1,083 |
| Erdölgas | m ³ | 40.300 | 9.625 | 1,375 |
| Grubengas | m ³ | 15.994 | 3.829 | 0,546 |
| Wasserkraft, Windkraft, Photovoltaik zur Stromerzeugung | kWh | 3.600 | 860 | 0,123 |
| Brennholz | kg | 14.654 | 3.500 | 0,500 |
| Brenntorf | kg | 14.235 | 3.400 | 0,486 |
| Klärgas | m ³ | 15.994 | 3.820 | 0,546 |
| Müll und sonstige Biomasse | kWh | 9.279 | 2.216 | 0,317 |
| Elektrischer Strom | kWh | 3.600 | 860 | 0,123 |
| Kernenergie | kWh | 10.909 | 2.606 | 0,372 |
| Elektrischer Strom Substitutionsfaktor | kWh | 9.142 | 2.216 | 0,312 |

Quelle: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen; zur Energiebilanz NRW; Stand: Juni 2000.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

| Tab. 11.2 | | Vorsätze und Vorsatzzeichen | |
|-------------------------------|--|------------------------------------|--|
| Kilo = k = 10^3 = Tausend | | Tera = T = 10^{12} = Billion | |
| Mega = M = 10^6 = Million | | Peta = T = 10^{15} = Billiarde | |
| Giga = G = 10^9 = Milliarde | | Exa = E = 10^{18} = Trillion | |

| Tab. 11.3 | | Definierte Einheiten für Energie und Leistung¹⁾ | |
|------------------|-----|---|--|
| Joule | (J) | für Energie, Arbeit, Wärmestrom | |
| Watt | (W) | für Leistung, Energiestrom, Wärmestrom | |
| Joule | (J) | (1 Newtonmeter (Nm) = 1 Wattsekunde) | |

1) Für die Bundesrepublik Deutschland als gesetzliche Einheiten verbindlich ab 1.1.1978. Die Kalorie (cal) und davon abgeleitete Einheiten wie Steinkohleneinheit (SKE) und Rohöleinheit (ROE) können für eine Übergangszeit nur noch hilfsweise zusätzlich verwendet werden.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tab. 11.4 Umrechnungsfaktoren ¹⁾

| | <i>kJ</i> | <i>kcal</i> | <i>kWh</i> | <i>kg SKE</i> | <i>kg RÖE</i> | <i>m³ Erdgas</i> |
|-------------------------|------------------|--------------------|-------------------|----------------------|----------------------|------------------------------------|
| 1 Kilojoule (kJ) | - | 0,2388 | 0,000278 | 0,000034 | 0,000024 | 0,000032 |
| 1 Kilokalorie (kcal) | 4,1868 | - | 0,001163 | 0,000143 | 0,0001 | 0,00013 |
| 1 Kilowattstunde (kW) | 3600 | 860 | - | 0,123 | 0,086 | 0,113 |
| 1 kg Steinkohleeinheit | 29308 | 7000 | 8,14 | - | 0,7 | 0,923 |
| 1 kg Rohöleinheiten (| 41868 | 10000 | 11,63 | 1,428 | - | 1,319 |
| 1 m ³ Erdgas | 31736 | 7580 | 8,816 | 1,083 | 0,758 | - |

1) Die Zahlenangaben beziehen sich grundsätzlich auf den Heizwert ("unterer Heizwert").

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)