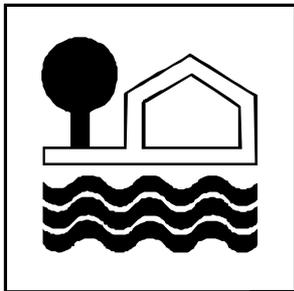


Umwelt

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie



2001

Erscheinungsfolge: dreijährlich
Erschienen im Oktober 2003

Fachliche Informationen zu diesem Produkt können Sie direkt beim Statistischen Bundesamt erfragen:
Gruppe VIII B, Telefon: 0 18 88 / 644 81 88, Fax: 0 18 88 / 644 89 63 oder E-Mail: birgit.hein@destatis.de

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2003

Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte vorbehalten.

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Übersicht Wassereinzugsgebiete | 4 |
| Allgemeine Vorbemerkungen | 6 |
| Zeichenerklärung, Abkürzungen, Begriffsbestimmungen | 7 |
| Ausgewählte Ergebnisse..... | 9 |

Tabellen

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Wasseraufkommen | |
| 1.1 | Nach Wirtschaftszweigen | 11 |
| 1.2 | Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens | 12 |
| 2 | Eigengewinnung nach Wasserarten | |
| 2.1 | Nach Wirtschaftszweigen | 13 |
| 2.2 | Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens | 14 |
| 2.3 | Nach Wassereinzugsgebieten | 15 |
| 3 | Wasserverwendung | |
| 3.1 | Nach Wirtschaftszweigen | 16 |
| 3.2 | Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens | 17 |
| 4 | Gesamtnutzung des Wassers nach Einsatzbereichen | |
| 4.1 | Nach Wirtschaftszweigen | 18 |
| 4.2 | Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens | 19 |
| 5 | Gesamtnutzung des Wassers nach Nutzungsarten | |
| 5.1 | Nach Wirtschaftszweigen | 20 |
| 5.2 | Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens | 21 |
| 6 | Abwasserbehandlung und tätige Personen | |
| 6.1 | Nach Wirtschaftszweigen | 22 |
| 6.2 | Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens | 23 |
| 7 | Abwassereinleitung insgesamt | |
| 7.1 | Nach Wirtschaftszweigen | 24 |
| 7.2 | Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens | 25 |
| 8 | Direkteinleitung | |
| 8.1 | Nach Wirtschaftszweigen | 26 |
| 8.2 | Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens | 27 |
| 8.3 | Nach Wassereinzugsgebieten | 28 |
| 9 | Indirekteinleitung | |
| 9.1 | Nach Wirtschaftszweigen | 29 |
| 9.2 | Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens..... | 30 |
| 10 | Klärschlammverbleib..... | 31 |

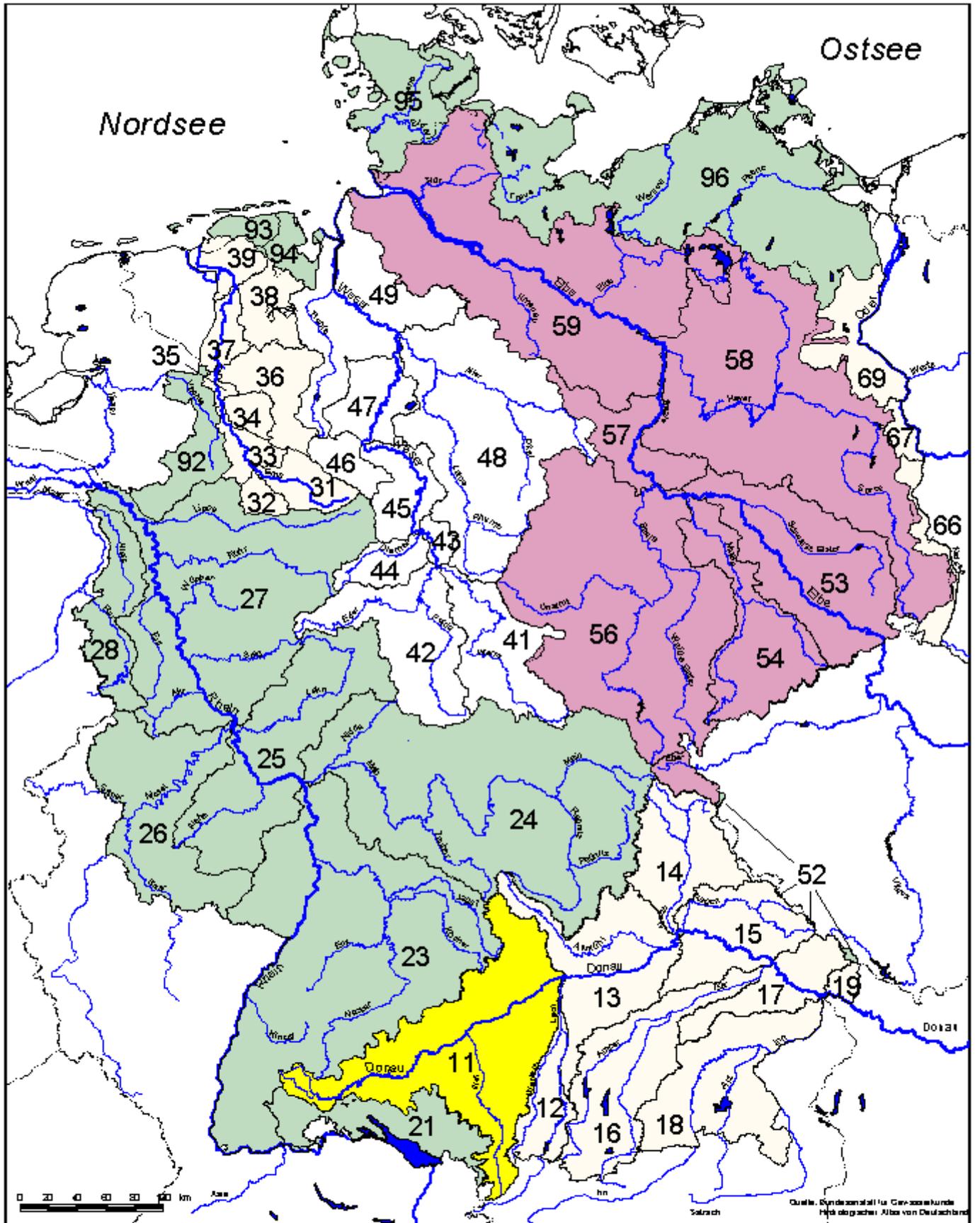
Anhang

| | |
|---------------------------|----|
| Erhebungsunterlagen | 32 |
|---------------------------|----|

Wassereinzugsgebiete

| Gebiets- | |
|------------|--|
| kennziffer | bezeichnung |
| 1 | Donau |
| 11 | Quelle bis Lechmündung Breg, Brigach, Große Lauter, Günz, Iller, Lauchert, Riß, Schmutter, Wörnitz, Zusam |
| 12 | Lech |
| 13 | von Lech- bis Naabmündung Abens, Altmühl, Ilm, Paar, Schwarze Laber |
| 14 | Naab |
| 15 | von Naab- bis Isarmündung Große Laber, Kleine Laber, Regen |
| 16 | Isar |
| 17 | von Isar- bis Innmündung Ilz, Vils |
| 18 | Inn |
| 19 | von Innmündung bis Staatsgrenze |
| 2 | Rhein |
| 21 | von Staatsgrenze bis Aaremündung Argen, Bodensee, Rotach, Schussen, Wutach |
| 23 | von Aare- bis Mainmündung Enz, Jagst, Kinzig, Kocher, Murg, Neckar, Rems, Weschnitz, Wiese |
| 24 | Main |
| 25 | von Main- bis Moselmündung Lahn, Nahe, Selz |
| 26 | Mosel |
| 27 | von Moselmündung bis Staatsgrenze Ahr, Erft, Lippe, Nette, Ruhr, Sieg, Wied, Wupper |
| 28 | Maas |
| 3 | Ems |
| 31 | Quelle bis Wersemündung |
| 32 | Werse |
| 33 | von Wersemündung bis Mündung Große Aa |
| 34 | Große Aa (Deeper Aa, Plantünner Aa) |
| 35 | von Mündung Große Aa bis Hasemündung |
| 36 | Hase |
| 37 | von Hase- bis Ledamündung Nordradde |
| 38 | Leda |
| 39 | von Ledamündung bis Nordsee |

| Gebiets- | |
|------------|---|
| kennziffer | bezeichnung |
| 4 | Weser |
| 41 | Werra |
| 42 | Fulda |
| 43 | von Zusammenfluß Werra/Fulda bis Diemel­mündung |
| 44 | Diemel |
| 45 | von Diemel- bis Werremündung |
| 46 | Werre |
| 47 | von Werre- bis Allermündung |
| 48 | Aller |
| 49 | von Allermündung bis Nordsee Geeste, Hunte, Wümme |
| 5 | Elbe |
| 52 | Moldau |
| 53 | von Staatsgrenze bis Muldemündung Eger, Schwarze Elster |
| 54 | Mulde |
| 55 | von Mulde- bis Saalemündung |
| 56 | Saale |
| 57 | von Saale- bis Havelmündung Ehle, Ohre |
| 58 | Havel |
| 59 | von Havelmündung bis Nordsee Elde, Illmenau, Jeetze, Oste, Stepenitz, Stör |
| 6 | Oder |
| 66 | Lausitzer Neiße |
| 67 | von Lausitzer Neiße­mündung bis Mündung Südliche Warthe |
| 69 | von Mündung Südliche Warthe bis Staatsgrenze Alte Oder, Welse |
| 9 | Küste und Meer (Küstenflüsse, Marschen und Inseln der Nord- und Ostsee) |
| 92 | Ijssel |
| 93 | von Emsmündung bis Jadebusen, Ostfrie- sische Inseln |
| 94 | von Jadebusen bis Elbmündung |
| 95 | von Elbmündung, Helgoländerbucht bis Staatsgrenze, Nordfriesische Inseln Eider, Helgoland |
| 96 | Ostseeküste und Inseln Peene, Schlei, Trave, Uecker, Warnow |



Allgemeine Vorbemerkungen

In dem vorliegenden Bericht sind Ergebnisse der Erhebungen über die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe sowie bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung für das Berichtsjahr 2001 dargestellt.

Rechtsgrundlage zur Durchführung dieser Erhebungen ist das Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz - UStatG) in der Fassung vom 21. September 1994 (BGBl. I. S. 2530), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 19. Dezember 1997 (BGBl. I. S.3158) in Verbindung mit dem Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S.462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 21. August 2002 (BGBl. I S.3322). Erhoben werden die Tatbestände zu § 7 und § 9 des Gesetzes über Umweltstatistiken.

Die Angaben über die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie werden alle drei Jahre erhoben.

Auskunftspflichtig sind die Betriebe des Bergbaus, der Gewinnung von Steinen und Erden sowie des Verarbeitenden Gewerbes (§ 7 UStatG), die Wasser gewinnen, Wasser oder Abwasser in Gewässer einleiten, oder ein Wasseraufkommen von mindestens 10 000 m³ haben.

Als **Wärmekraftwerke** für die öffentliche Versorgung (§ 9 UStatG) werden Betriebe, die für die öffentliche Versorgung Elektrizität aus fossilen Energieträgern und Kernbrennstoffen erzeugen und deren Wasseraufkommen mindestens 1000 m³ beträgt, erfasst. Hierzu zählen auch Blockheizkraftwerke mit einer Leistung von mehr als einem Megawatt.

Im Abschnitt „Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie“ werden die Angaben für Bergbau, Steine und Erden, Verarbeitendes Gewerbe sowie Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung bei der Untergliederung nach Ländern und Wassereinzugsgebieten zusammengefasst.

Die **Wirtschaftsgliederung** erfolgt nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 (WZ 93). Um großräumige Übersichten über die **Wassereinzugsgebiete** zu ermöglichen, werden zweistellige Teilniederschlagsgebiete sowie einstellige Stromgebiete dargestellt.

Durch das Runden der Zahlen können sich bei der Summierung von Einzelangaben geringfügige Abweichungen in der Endsumme ergeben.

Soweit nichts anderes angegeben, beziehen sich die Angaben auf den Gebietsstand der Bundesrepublik Deutschland seit dem 03.10.1990.

Zeichenerklärung

| | | |
|---|---|--|
| - | = | nichts vorhanden |
| 0 | = | weniger als die Hälfte von 1 in der letzten ausgewiesenen Stelle, jedoch mehr als nichts |
| . | = | Zahlenwert unbekannt oder geheimzuhalten |
| X | = | Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll |
| } | = | aus Gründen der Geheimhaltung bzw. Vergleichbarkeit zusammengefasst |

Abkürzungen

| | | |
|----------------|---|-------------------|
| Mill. | = | Million |
| % | = | Prozent |
| m ³ | = | Kubikmeter |
| m ² | = | Quadratmeter |
| t | = | Tonne |
| ha | = | Hektar |
| mm | = | Millimeter |
| l | = | Liter |
| BGBI. | = | Bundesgesetzblatt |
| dar. | = | darunter |
| Einricht. | = | Einrichtungen |
| Gew. v. | = | Gewinnung von |
| Herst./-herst. | = | Herstellung |
| H. v. | = | Herstellung von |
| oh. | = | ohne |
| u. | = | und |
| v. | = | von |
| Verarb. | = | Verarbeitung |

Begriffsbestimmungen

Das **Wasseraufkommen** ist eine betriebliche Größe, die zur Deckung des Wasserbedarfs ermittelt wird. Es setzt sich zusammen aus der Eigengewinnung und dem Fremdbezug aus dem öffentlichen Netz und von anderen Betrieben und Einrichtungen über nichtöffentliche Leitungen.

Als **Grundwasser** gilt das unterirdisch anstehende Wasser, das die Hohlräume der Erdkruste zusammenhängend ausfüllt und nur der Schwere unterliegt, ohne natürlichen Austritt.

Quellwasser ist der örtlich begrenzte natürliche Grundwasseraustritt, auch nach künstlicher Fassung, allerdings ohne Überlaufwasser

Uferfiltrat ist Wasser, das den Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund nach Bodenpassage zusickert und sich mit dem anstehendem Grundwasser vermischt.

Oberflächenwasser ist Wasser natürlicher oder künstlicher Gewässer (z.B. Fluß-, Seen- und Talsperrenwasser) sowie angereichertes Grundwasser.

Angereichertes Grundwasser besteht überwiegend aus planmäßig versickertem Oberflächenwasser, echtem Grundwasser und ggf. Uferfiltrat.

Der **Eigenversorgungsgrad** der Betriebe wird berechnet aus dem Quotient von Wassergewinnung (abzüglich an Dritte abgegebenen und ungenutzt abgeleiteten Wassers) zur im Betrieb eingesetzten Menge

Wassernutzung kann als Einfach-, Mehrfach- und Kreislaufnutzung erfolgen. Mehrfachnutzung liegt vor, wenn Wasser nacheinander für verschiedene Zwecke genutzt, Kreislaufnutzung, wenn Wasser laufend umgewälzt und für den selben Zweck genutzt wird. Bei der Nutzung wird mehrfach und im Kreislauf genutztes Wasser entsprechend der Zahl der Nutzungen gezählt.

Kühlwasser ist im allgemeinen unverschmutztes, durch Gebrauch erwärmtes Abwasser aus Kühlprozessen. Zum **Wasser für produktionsspezifische Zwecke** bei Wärmekraftwerken zählt auch der Einsatz für Rauchgasreinigung, Aschetransport, Filterspülung und das für die Erzeugung von Fernwärme benötigte Wasser.

In der **Behandlung des Abwassers** wird zwischen mechanischen, chemisch- und chemisch-physikalischen sowie biologischen Verfahren unterschieden. Bei mechanisch wirkenden Abwasserbehandlungsanlagen (ohne biologische Behandlung) werden ungelöste Stoffe des Abwassers durch mechanische Verfahren entfernt.

Zu **chemisch und chemisch-physikalischen** Verfahren gehören u.a. Neutralisation, Fällung, Flockung, Elektrodialyse.

In **biologischen** Anlagen erfolgt die Entfernung von gelösten Schmutzstoffen, Kolloiden und Schwebstoffen aus Abwasser z.B. in Belebungs- und Tropfkörperanlagen. Eine biologische Kläranlage mit vorgeschalteter Neutralisation, wie sie vor allem im Verarbeitenden Gewerbe anzutreffen ist, gilt als zusätzliche Verfahrensstufe.

Unter **Direkteinleitung** wird die unmittelbare Einleitung von behandeltem und unbehandeltem Abwasser sowie ungenutztem Wasser in ein Oberflächengewässer bzw. in den Untergrund verstanden.

Indirekteinleitung ist die Einleitung von Abwasser in die öffentliche Kanalisation bzw. Weiterleitung an andere Betriebe.

Zu den **in der Abwasserbehandlung tätigen Personen** gehören Beschäftigte, die mit mehr als der Hälfte ihrer regelmäßigen Arbeitszeit in der Abwasserbehandlung tätig sind.

Die durch die Behandlungsverfahren aus dem Abwasser abgetrennten, wasserhaltigen Stoffe (ausgenommen Rechen-, Sieb- und Sandfanggut) werden als **Klärschlamm** bezeichnet. Als letztllicher Verbleib gelten die Ablagerung auf Deponie, die thermische Entsorgung und die stoffliche Verwertung. Zur stofflichen Verwertung des Klärschlammes zählen insbesondere die Verwertung in der Landwirtschaft laut Klärschlammverordnung, sowie die Nutzung bei Rekultivierungsmaßnahmen und die Kompostierung.

Ausgewählte Ergebnisse

Wasserentnahme und Abwassereinleitung 2001

Mill. m³

| Wirtschaftsbereich | Wasserentnahme | | In Gewässer eingeleitetes Abwasser ¹⁾ | | | | |
|--|-----------------|---------------------------------|--|----------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| | insgesamt | darunter Grund- und Quellwasser | insgesamt | behandeltes Abwasser | darunter biologisch | unbehandeltes Abwasser | darunter Kühlwasser |
| Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung | 5 409,0 | 4 010,7 | 10 523,3 | 10 473,4 | 10 457,6 | 49,9 | X |
| Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden | 7 760,3 | 2 150,5 | 5 744,5 | 890,9 | 669,4 | 4 853,6 | 4 159,6 |
| Wärme- und Kälteanlagen für die öffentliche Versorgung | 24 837,0 | 42,5 | 24 323,8 | 46,0 | 3,6 | 24 277,8 | 24 254,2 |
| Insgesamt | 38 006,2 | 6 203,8 | 40 591,6 | 11 410,3 | 11 130,6 | 29 181,3 | 28 413,8 |

1) Ohne ungenutztes Wasser, einschließlich Niederschlags- und Fremdwasser aus der Kanalisation.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001

Für den Bedarf der Industrie wurden 2001 von den Betrieben 32 597,2 Mill. m³ Frischwasser selbst gewonnen. Damit ist gegenüber 1991 ein Rückgang von 7 159,5 Mill. m³ zu verzeichnen. Aus dem öffentlichen Netz und Betrieben außerhalb der Industrie wurden weitere 1 301,0 Mill. m³ bezogen. Somit stand den Betrieben insgesamt ein Wasseraufkommen von 33 898,3 Mill. m³ zur Verfügung.

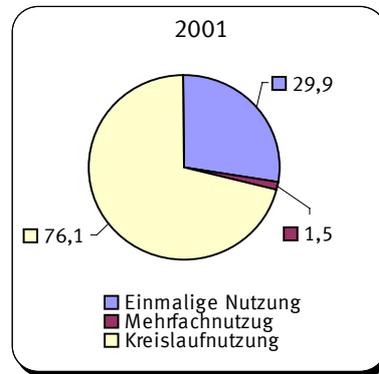
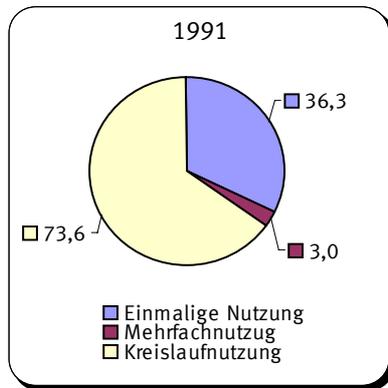
Vom Wasseraufkommen wurden 31 867,8 Mill. m³ als Frischwasser in der Industrie eingesetzt, 2 030,4 Mill. m³ ungenutzt eingeleitet bzw. an Dritte abgegeben.

Aus dem Frischwassereinsatz in der Industrie und dem im Betrieb angefallenen Abwasser (Kühlwasser, produktionspezifisches und sonstiges Abwasser) kann der Wasserverbrauch (Wasser, was nicht an die Natur zurückgegeben wird) einschließlich der in die Produkte eingegangenen Wassermenge berechnet werden. Im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe belief sich diese Größe auf 606,3 Mill. m³, das sind 8,9 % des betrieblich eingesetzten Frischwassers. Der Wasserbrauch bei den Wärme- und Kälteanlagen für die öffentliche Versorgung betrug mit 660,5 Mill. m³ nur 2,6 % des eingesetzten Frischwassers. Weiterhin zählt zum Wasserverbrauch die Verdunstung. Die folgende Tabelle gibt hierzu einen Überblick.

Wasserverbrauch in der Industrie 2001

| Wirtschaftsgliederung (WZ93) | Eingesetztes Frischwasser | Wasserverbrauch insgesamt | darunter Verdunstung | |
|---|---------------------------|---------------------------|----------------------|------------|
| | | | Mill. m ³ | % |
| Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gew. von Steinen und Erden | 6 807,9 | 606,3 | 320,2 | 4,7 |
| Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung v. Erdöl u. Erdgas | 831,3 | 60,6 | 14,1 | 1,7 |
| Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau | 327,7 | 24,1 | 1,9 | 0,6 |
| Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung | 418,0 | 61,6 | 18,3 | 4,4 |
| Textil- u. Bekleidungsindustrie | 48,6 | 8,2 | 4,2 | 8,6 |
| Lederindustrie | 2,8 | 0,2 | 0,1 | 3,5 |
| Holzindustrie (oh. H v. Möbeln) | 13,9 | 4,4 | 1,4 | 10,2 |
| Papier- Verlags- u.. Druckindustrie | 543,5 | 57,9 | 28,4 | 5,2 |
| Kokerei, Mineralölverarb., Herst. u. Verarb. v. Spalt- u. Brutstoffen | 213,7 | 39,7 | 30,7 | 14,4 |
| Chemische Industrie | 3 269,0 | 211,4 | 126,8 | 3,9 |
| H. v. Gummi- und Kunststoffwaren | 94,6 | 7,6 | 5,2 | 5,5 |
| Glasindustrie, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden | 88,9 | 33,1 | 8,7 | 9,8 |
| Metallerzeugung und Bearbeitung, H. v. von Metallerzeugnissen | 743,5 | 78,6 | 66,3 | 8,9 |
| Maschinenbau | 41,1 | 2,6 | 1,9 | 4,6 |
| H.v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -einrichtungen, Elektrotechnik usw. | 90,3 | 4,3 | 3,3 | 3,6 |
| Fahrzeugbau | 75,8 | 11,1 | 8,6 | 11,3 |
| H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten usw., Recycling | 5,3 | 0,7 | 0,3 | 5,4 |
| Wärme- und Kälteanlagen für die öffentliche Versorgung | 25 060,0 | 660,5 | 578,2 | 2,3 |

Gesamtnutzung nach Nutzungsarten Mrd. m³



Innerbetriebliche Abwasserbehandlung und –einleitung 2001

| Art der Abwasserbehandlung | Betriebe mit Abwasserbehandlungsanlagen | Behandeltes Abwasser | Einge-leitetes Abwasser |
|---|---|----------------------|-------------------------|
| | Anzahl | Mill. m ³ | |
| Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewerbe von Steinen und Erden | 3 087 | 1 214,4 | 1 062,0 |
| Mechanische Behandlung | 225 | 88,9 | 85,4 |
| Chemische und chemisch-physikalische Behandlung | 2 200 | 420,0 | 272,4 |
| Biologische Behandlung ohne zusätzlichen Verfahrensstufen | 426 | 153,0 | } 704,2 |
| Biologische Behandlung mit zusätzlichen Verfahrensstufen | 312 | 552,6 | |
| Wärme-kraftwerke für die öffentliche Versorgung | 154 | 52,3 | 52,3 |
| Mechanische Behandlung | 11 | 18,4 | 18,4 |
| Chemische und chemisch-physikalische Behandlung | 140 | 27,8 | 27,8 |
| Biologische Behandlung | 20 | 6,1 | 6,1 |

Von 32 055,1 Mill. m³ eingeleitetem Abwasser blieben 29 823,8 Mill. m³ unbehandelt. Weitere 1 114,4 Mill. m³ wurden in betrieblichen Abwasserbehandlungsanlagen behandelt. Da ein Teil des Abwassers mehrfach in unterschiedlichen Behandlungsanlagen behandelt wird, war die insgesamt behandelte Abwassermenge 1 266,7 Mill. m³ etwas höher als die eingeleitete Menge.

In der nebenstehenden Tabelle werden Betriebe, in denen Abwasser nacheinander in verschiedenen Anlagen gereinigt wird sowie die entsprechende Menge des behandelten Abwassers mehrfach gezählt.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001
1 Wasseraufkommen
1.1 Nach Wirtschaftszweigen

| Nr. der Klassifikation | Wirtschaftsgliederung (WZ 93) | Erfasste Betriebe | Wasseraufkommen insgesamt ¹⁾ | Eigengewinnung | | Fremdbezug | | | | Eigenversorgungsgrad |
|------------------------|--|-------------------|---|----------------|---------------------|--------------|---------------------|---------------------------|--|----------------------|
| | | | | Betriebe | zusammen | Betriebe | zusammen | aus dem öffentlichen Netz | von anderen Betrieben u. Einrichtungen über nichtöffentliche Leitungen | |
| | | | | Anzahl | 1000 m ³ | Anzahl | 1000 m ³ | Anzahl | 1000 m ³ | |
| | Insgesamt | 10 548 | 33 898 270 | 7 193 | 32 597 221 | 9 017 | 1 301 049 | 416 388 | 884 660 | 95,9 |
| C, D | Bergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | | | |
| | Verarbeitendes Gewerbe | 10 238 | 8 651 252 | 7 006 | 7 760 257 | 8 724 | 890 995 | 377 905 | 513 089 | 86,9 |
| C | Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden | 867 | 2 424 663 | 799 | 2 385 865 | 525 | 38 798 | 17 720 | 21 078 | 96,7 |
| CA | Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung | | | | | | | | | |
| | v. Erdöl u. Erdgas | 96 | 2 051 014 | 57 | 2 014 039 | 89 | 36 975 | 16 413 | 20 562 | 95,6 |
| 10 | Kohlenbergbau, Torfgewinnung | 71 | 2 048 684 | 42 | 2 012 242 | 67 | 36 442 | 15 881 | 20 562 | 95,6 |
| 10.2. | dar.: Braunkohlenbergbau u. -brikettherst. | 14 | 1 097 373 | 12 | 1 084 779 | 11 | 12 594 | 291 | 12 303 | X |
| CB | Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | | | |
| | sonst. Bergbau | 771 | 373 649 | 742 | 371 826 | 436 | 1 823 | 1 306 | 517 | 99,4 |
| 14 | Gew. v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau | 771 | 373 649 | 742 | 371 826 | 436 | 1 823 | 1 306 | 517 | 99,4 |
| 14.2. | dar.: Gew. v. Kies, Sand, Ton und Kaolin | 719 | 309 561 | 694 | 308 463 | 398 | 1 098 | 760 | 339 | 99,6 |
| D | Verarbeitendes Gewerbe | 9 371 | 6 226 589 | 6 207 | 5 374 392 | 8 199 | 852 197 | 360 186 | 492 011 | 84,9 |
| DA | Ernährungsgewerbe u. Tabakverarbeitung | 2 160 | 431 309 | 1 270 | 309 617 | 1 831 | 121 692 | 113 192 | 8 500 | 70,9 |
| 15 | Ernährungsgewerbe | 2 147 | 429 117 | 1 260 | 308 456 | 1 819 | 120 661 | 112 161 | 8 500 | 71,0 |
| 15.9. | dar.: Getränkeherstellung | 659 | 108 922 | 525 | 69 874 | 513 | 39 047 | 37 797 | 1 250 | 62,6 |
| DB | Textil- u. Bekleidungsgewerbe | 426 | 49 982 | 323 | 40 311 | 384 | 9 671 | 7 243 | 2 428 | 80,1 |
| 17 | Textilgewerbe | 400 | 49 072 | 304 | 39 734 | 359 | 9 339 | 6 947 | 2 392 | 80,4 |
| DC | Ledergewerbe | 36 | 2 829 | 32 | 2 567 | 35 | 262 | 203 | 59 | 15,3 |
| DD | Holzgewerbe (oh. H. v. Möbeln) | 220 | 14 352 | 187 | 11 679 | 161 | 2 673 | 2 566 | 108 | 80,8 |
| DE | Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe | 447 | 555 556 | 289 | 528 840 | 408 | 26 716 | 13 915 | 12 801 | 95,1 |
| 21 | Papiergewerbe | 318 | 545 255 | 238 | 521 572 | 286 | 23 684 | 10 928 | 12 756 | 95,6 |
| 21.1. | dar.: H. v. Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton u. Pappe | 163 | 469 630 | 150 | 449 689 | 141 | 19 941 | 7 329 | 12 612 | 95,6 |
| DF | Kokerei, Mineralölverarbeitung, | | | | | | | | | |
| | Herst. u. Verarb. v. Spalt- u. Brutstoffen | 42 | 222 407 | 32 | 179 875 | 40 | 42 532 | 25 029 | 17 502 | 82,1 |
| 23.2. | dar.: Mineralölverarbeitung | 37 | 217 357 | 30 | 179 525 | 35 | 37 832 | 22 133 | 15 699 | 81,9 |
| DG | Chemische Industrie | 802 | 3 666 921 | 380 | 3 200 322 | 764 | 466 598 | 76 440 | 390 159 | 85,7 |
| 24.1. | dar.: H. v. chemischen Grundstoffen | 333 | 3 315 294 | 166 | 2 963 640 | 316 | 351 654 | 50 983 | 300 670 | 88,3 |
| 24.5. | H. v. Seifen, Wasch-, Reinigungs- u. Körperpflegemitteln | 82 | 93 682 | 33 | 67 579 | 81 | 26 103 | 7 637 | 18 465 | 45,4 |
| 24.7. | H. v. Chemiefasern | 33 | 101 782 | 14 | 83 614 | 31 | 18 168 | 1 477 | 16 692 | 75,1 |
| DH | H. v. Gummi- und Kunststoffwaren | 594 | 97 536 | 409 | 79 827 | 543 | 17 709 | 7 885 | 9 824 | 81,3 |
| DI | Glasgewerbe, Keramik, | | | | | | | | | |
| | Verarbeitung v. Steinen u. Erden | 1 617 | 148 842 | 1 398 | 132 195 | 1 281 | 16 647 | 14 065 | 2 582 | 81,3 |
| 26.5. | dar.: H. v. Zement, Kalk u. gebranntem Gips | 80 | 76 822 | 71 | 74 983 | 68 | 1 839 | 1 288 | 552 | 93,3 |
| DJ | Metallerzeugung und -bearbeitung, | | | | | | | | | |
| | H. v. Metallerzeugnissen | 1 217 | 804 864 | 844 | 723 742 | 1 116 | 81 122 | 43 027 | 38 095 | 89,1 |
| 27 | Metallerzeugung und -bearbeitung | 489 | 766 787 | 341 | 695 272 | 452 | 71 515 | 34 509 | 37 007 | 89,9 |
| 27.1. | dar.: Erzeugung v. Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen (EGKS) | 62 | 557 212 | 51 | 508 204 | 53 | 49 007 | 18 372 | 30 635 | 90,5 |
| 27.4. | Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen | 129 | 160 645 | 88 | 146 366 | 118 | 14 279 | 8 829 | 5 450 | 90,6 |
| 28 | Herstellung von Metallerzeugnissen | 728 | 38 077 | 503 | 28 470 | 664 | 9 607 | 8 519 | 1 088 | 74,3 |
| DK | Maschinenbau | 617 | 46 569 | 390 | 36 136 | 532 | 10 432 | 9 078 | 1 354 | 74,6 |
| DL | H. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einricht.; | | | | | | | | | |
| | Elektrotechnik usw. | 556 | 95 942 | 270 | 71 109 | 530 | 24 833 | 18 854 | 5 979 | 72,5 |
| 31 | H. v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä. | 276 | 19 980 | 162 | 13 493 | 258 | 6 487 | 5 390 | 1 096 | 64,3 |
| 32 | Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik | 144 | 68 139 | 53 | 53 918 | 141 | 14 222 | 9 365 | 4 857 | 78,0 |
| DM | Fahrzeugbau | 405 | 84 062 | 211 | 54 233 | 384 | 29 829 | 27 493 | 2 336 | 60,7 |
| 34 | H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen | 281 | 69 187 | 152 | 44 667 | 270 | 24 520 | 23 791 | 728 | 61,4 |
| 34.1. | dar.: H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenmotoren | 52 | 45 573 | 30 | 29 868 | 52 | 15 705 | 15 198 | 507 | 61,7 |
| 35 | Sonstiger Fahrzeugbau | 124 | 14 875 | 59 | 9 566 | 114 | 5 309 | 3 702 | 1 608 | 56,7 |
| DN | H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw. | | | | | | | | | |
| | Recycling | 232 | 5 418 | 172 | 3 938 | 190 | 1 480 | 1 196 | 285 | 72,3 |
| | Wärme- und Kälteanlagen für die | | | | | | | | | |
| | öffentliche Versorgung zusammen | 310 | 25 247 018 | 187 | 24 836 964 | 293 | 410 054 | 38 483 | 371 571 | 98,4 |
| 40.1 | Elektrizitätsversorgung | 241 | 24 476 787 | 154 | 24 071 989 | 225 | 404 798 | 35 959 | 368 838 | 98,3 |
| 40.3 | Fernwärmeversorgung | 48 | 353 483 | 19 | 349 797 | 47 | 3 686 | 1 089 | 2 597 | 98,9 |
| | Übrige | 21 | 416 749 | 14 | 415 178 | 21 | 1 570 | 1 435 | 136 | 99,6 |

1) Enthält Doppelzählungen, da der Fremdbezug von anderen Betrieben bei diesen bereits als Eigengewinnung erfasst wird.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001

1 Wasseraufkommen

1.2 Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens

| Land Größenklassen des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m ³ Jahr | Erfasste Betriebe | Wasser- aufkommen insgesamt ¹⁾ | Eigengewinnung | | Fremdbezug | | | | Eigenver- sorgungs- grad |
|--|----------------------|---|----------------|---------------------|--------------|---------------------|---------------------------------|--|--------------------------------|
| | | | Betriebe | zusammen | Betriebe | zusammen | aus dem öffentlichen Netz | von anderen Be- trieben u. Ein- richtungen über nichtöffentliche Leitungen | |
| | | | Anzahl | 1000 m ³ | Anzahl | 1000 m ³ | Anzahl | 1000 m ³ | |
| Deutschland | 10 548 | 33 898 270 | 7 193 | 32 597 221 | 9 017 | 1 301 049 | 416 388 | 884 660 | 95,9 |
| Nach Ländern | | | | | | | | | |
| Baden-Württemberg | 1 593 | 5 132 565 | 1 131 | 5 087 626 | 1 371 | 44 940 | 36 242 | 8 697 | 99,1 |
| Bayern | 1 806 | 3 601 573 | 1 287 | 3 442 593 | 1 518 | 158 981 | 49 154 | 109 828 | 95,4 |
| Berlin | 153 | 801 204 | 63 | 792 809 | 149 | 8 395 | 8 189 | 206 | 99,0 |
| Brandenburg | 323 | 534 502 | 226 | 491 555 | 237 | 42 947 | 4 648 | 38 299 | 79,3 |
| Bremen | 45 | 1 060 286 | 20 | 1 054 387 | 43 | 5 898 | 5 314 | 585 | 99,4 |
| Hamburg | 96 | 582 968 | 53 | 573 986 | 94 | 8 982 | 6 736 | 2 246 | 98,4 |
| Hessen | 646 | 4 648 766 | 442 | 4 491 068 | 568 | 157 698 | 17 002 | 140 695 | 96,5 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 138 | 27 904 | 85 | 22 183 | 119 | 5 721 | 5 680 | 40 | 79,4 |
| Niedersachsen | 1 057 | 4 212 845 | 706 | 4 134 978 | 886 | 77 868 | 47 368 | 30 499 | 98,1 |
| Nordrhein-Westfalen | 2 330 | 5 640 383 | 1 617 | 5 000 229 | 2 006 | 640 154 | 168 637 | 471 517 | 86,3 |
| Rheinland-Pfalz | 542 | 1 890 413 | 412 | 1 871 378 | 484 | 19 035 | 15 441 | 3 594 | 99,0 |
| Saarland | 117 | 179 220 | 67 | 168 909 | 112 | 10 311 | 5 812 | 4 499 | 93,4 |
| Sachsen | 709 | 340 527 | 481 | 317 412 | 610 | 23 116 | 13 717 | 9 398 | 82,3 |
| Sachsen-Anhalt | 366 | 308 261 | 199 | 248 407 | 320 | 59 855 | 11 184 | 48 670 | 71,0 |
| Schleswig-Holstein | 322 | 4 885 166 | 208 | 4 853 215 | 247 | 31 951 | 16 865 | 15 086 | 99,3 |
| Thüringen | 305 | 51 687 | 196 | 46 488 | 253 | 5 199 | 4 398 | 801 | 88,9 |
| Bergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe | | | | | | | | | |
| zusammen | 10 238 | 8 651 252 | 7 006 | 7 760 257 | 8 724 | 890 995 | 377 905 | 513 089 | 86,9 |
| Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | | | | | |
| unter 10 000 | 2 782 | 10 047 | 2 450 | 6 660 | 2 084 | 3 388 | 3 287 | 101 | 65,4 |
| 10 000 - 30 000 | 2 761 | 48 837 | 1 206 | 16 194 | 2 561 | 32 643 | 30 944 | 1 699 | 31,1 |
| 30 000 - 50 000 | 963 | 37 308 | 538 | 15 869 | 873 | 21 439 | 19 795 | 1 644 | 40,2 |
| 50 000 - 100 000 | 1 044 | 74 644 | 673 | 38 983 | 915 | 35 661 | 31 714 | 3 948 | 49,1 |
| 100 000 - 300 000 | 1 312 | 226 729 | 978 | 145 284 | 1 132 | 81 445 | 67 776 | 13 669 | 61,3 |
| 300 000 - 500 000 | 395 | 150 961 | 310 | 101 373 | 333 | 49 588 | 36 945 | 12 643 | 65,1 |
| 500 000 - 1 Mill. | 402 | 281 746 | 342 | 218 664 | 329 | 63 081 | 39 205 | 23 876 | 75,8 |
| 1 Mill. - 3 Mill. | 314 | 525 341 | 274 | 420 284 | 258 | 105 058 | 44 520 | 60 537 | 78,3 |
| 3 Mill. - 5 Mill. | 87 | 342 168 | 80 | 284 706 | 77 | 57 462 | 24 436 | 33 026 | 80,4 |
| 5 Mill. und mehr | 178 | 6 953 471 | 155 | 6 512 239 | 162 | 441 231 | 79 284 | 361 948 | 91,6 |
| Nach Jahren²⁾ | | | | | | | | | |
| 2001 | 10 238 | 8 651 252 | 7 006 | 7 760 257 | 8 724 | 890 995 | 377 905 | 513 089 | 86,9 |
| 1998 | 11 213 | 9 482 280 | 7 491 | 8 497 871 | 9 463 | 984 409 | 414 374 | 570 035 | 86,7 |
| 1995 | 13 132 | 10 023 713 | 8 443 | 9 013 698 | 11 166 | 1 010 015 | 504 859 | 505 155 | 87,3 |
| 1991 | 15 858 | 12 144 068 | 9 940 | 10 980 861 | . | 1 163 207 | 653 514 | 509 693 | 88,2 |
| 1987 ³⁾ | 43 730 | 10 220 930 | 8 545 | 9 222 045 | 41 612 | 998 884 | 610 523 | 388 361 | 88,8 |
| 1983 ³⁾ | 45 300 | 11 228 010 | 9 465 | 10 194 290 | 42 806 | 1 033 720 | 634 744 | 398 976 | 89,0 |
| Wärmeleistung für die öffentliche Versorgung | | | | | | | | | |
| zusammen | 310 | 25 247 018 | 187 | 24 836 964 | 293 | 410 054 | 38 483 | 371 571 | 98,4 |
| Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | | | | | |
| unter 5 Mill. | 202 | 106 966 | 90 | 66 101 | 194 | 40 866 | 11 334 | 29 532 | 60,0 |
| 5 Mill. - 20 Mill. | 29 | 296 722 | 23 | 214 956 | 28 | 81 766 | 1 856 | 79 910 | 70,4 |
| 20 Mill. - 100 Mill. | 32 | 1 534 215 | 27 | 1 251 903 | 27 | 282 312 | 20 396 | 261 916 | 80,3 |
| 100 Mill. - 500 Mill. | 33 | 7 377 232 | 33 | 7 373 265 | 31 | 3 966 | 3 806 | 160 | 99,9 |
| 500 Mill. und mehr | 14 | 15 931 882 | 14 | 15 930 739 | 13 | 1 143 | 1 091 | 52 | 100,0 |
| Nach Jahren²⁾ | | | | | | | | | |
| 2001 | 310 | 25 247 018 | 187 | 24 836 964 | 293 | 410 054 | 38 483 | 371 571 | 98,4 |
| 1998 | 429 | 26 730 954 | 194 | 26 372 362 | 413 | 358 592 | 45 862 | 312 730 | 98,6 |
| 1995 | 314 | 28 108 945 | . | 27 777 075 | . | 331 866 | 45 425 | 286 442 | 98,8 |
| 1991 | 286 | 29 122 982 | . | 28 775 885 | . | 347 102 | 52 799 | 294 302 | 98,8 |
| 1987 | 200 | 30 318 892 | . | 30 027 643 | . | 291 249 | 48 383 | 242 866 | 99,0 |
| 1983 | 188 | 25 868 729 | . | 25 556 368 | . | 312 361 | 48 578 | 263 783 | 98,8 |

1) Enthält Doppelzählungen, da der Fremdbezug von anderen Betrieben bei diesen bereits als Eigengewinnung erfasst wird.

2) 1983 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

3) Einschließlich Betriebe mit Fremdbezug unter 10 000 m³.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001
2 Eigengewinnung nach Wasserarten
2.1 Nach Wirtschaftszweigen

| Nr. der Klassifikation | Wirtschaftsgliederung (WZ 93) | Eigengewinnung | | Grundwasser | Quellwasser | Fluss-, Seen- und Talsperrenwasser | angereichertes Grundwasser | Uferfiltrat |
|------------------------|--|----------------|---------------------|------------------|---------------|------------------------------------|----------------------------|----------------|
| | | Betriebe | insgesamt | | | | | |
| | | Anzahl | 1000 m ³ | | | | | |
| | Insgesamt | 7 193 | 32 597 221 | 2 150 150 | 42 914 | 29 850 425 | 68 220 | 485 514 |
| C, D | Bergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | |
| | Verarbeitendes Gewerbe | 7 006 | 7 760 257 | 2 110 058 | 40 476 | 5 077 009 | 67 957 | 464 758 |
| C | Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden | 799 | 2 385 865 | 1 250 289 | 4 494 | 1 084 376 | 43 299 | 3 407 |
| CA | Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung | | | | | | | |
| | v. Erdöl u. Erdgas | 57 | 2 014 039 | 1 142 770 | 3 108 | 844 801 | 22 931 | 430 |
| 10 | Kohlenbergbau, Torfgewinnung | 42 | 2 012 242 | 1 142 590 | 1 922 | 844 801 | 22 929 | - |
| 10.2. | dar.: Braunkohlenbergbau u. -brikettherst. | 12 | 1 084 779 | 1 002 445 | 1 922 | 57 762 | 22 649 | - |
| CB | Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | |
| | sonst. Bergbau | 742 | 371 826 | 107 520 | 1 386 | 239 575 | 20 368 | 2 977 |
| 14 | Gew. v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau | 742 | 371 826 | 107 520 | 1 386 | 239 575 | 20 368 | 2 977 |
| 14.2. | dar.: Gew. v. Kies, Sand, Ton und Kaolin | 694 | 308 463 | 71 047 | 229 | 217 442 | 16 767 | 2 977 |
| D | Verarbeitendes Gewerbe | 6 207 | 5 374 392 | 859 769 | 35 982 | 3 992 633 | 24 657 | 461 351 |
| DA | Ernährungsgewerbe u. Tabakverarbeitung | 1 270 | 309 617 | 153 010 | 15 812 | 125 407 | 1 735 | 13 653 |
| 15 | Ernährungsgewerbe | 1 260 | 308 456 | 151 849 | 15 812 | 125 407 | 1 735 | 13 653 |
| 15.9. | dar.: Getränkeherstellung | 525 | 69 874 | 50 652 | 14 032 | 3 460 | - | 1 731 |
| DB | Textil- u. Bekleidungsgerbe | 323 | 40 311 | 27 569 | 404 | 11 184 | 289 | 865 |
| 17 | Textilgewerbe | 304 | 39 734 | 27 090 | 357 | 11 151 | 279 | 857 |
| DC | Ledergewerbe | 32 | 2 567 | 1 468 | 28 | 749 | - | 324 |
| DD | Holzgewerbe (oh. H. v. Möbeln) | 187 | 11 679 | 3 667 | 220 | 7 767 | - | 24 |
| DE | Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe | 289 | 528 840 | 76 310 | 3 414 | 421 580 | 949 | 26 587 |
| 21 | Papiergewerbe | 238 | 521 572 | 69 093 | 3 412 | 421 530 | 949 | 26 587 |
| 21.1. | dar.: H. v. Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton u. Pappe | 150 | 449 689 | 61 396 | 3 385 | 360 003 | 949 | 23 956 |
| DF | Kokerei, Mineralölverarbeitung, | | | | | | | |
| | Herst. u. Verarb. v. Spalt- u. Bruststoffen | 32 | 179 875 | 30 030 | 3 | 116 652 | 656 | 32 534 |
| 23.2. | dar.: Mineralölverarbeitung | 30 | 179 525 | 29 869 | 3 | 116 484 | 656 | 32 513 |
| DG | Chemische Industrie | 380 | 3 200 322 | 267 247 | 4 807 | 2 588 935 | 17 692 | 321 642 |
| 24.1. | dar.: H. v. chemischen Grundstoffen | 166 | 2 963 640 | 207 035 | 4 321 | 2 453 270 | 5 341 | 293 673 |
| 24.5. | H. v. Seifen, Wasch-, Reinigungs- u. Körperpflegemitteln | 33 | 67 579 | 3 425 | 13 | 39 381 | - | 24 760 |
| 24.7. | H. v. Chemiefasern | 14 | 83 614 | 17 882 | - | 53 757 | 11 961 | 13 |
| DH | H. v. Gummi- und Kunststoffwaren | 409 | 79 827 | 30 361 | 623 | 45 342 | 36 | 3 465 |
| DI | Glasgewerbe, Keramik, | | | | | | | |
| | Verarbeitung v. Steinen u. Erden | 1 398 | 132 195 | 76 102 | 1 498 | 44 821 | 1 634 | 8 141 |
| 26.5. | dar.: H. v. Zement, Kalk u. gebranntem Gips..... | 71 | 74 983 | 47 302 | 506 | 20 002 | 420 | 6 752 |
| DJ | Metallerzeugung und -bearbeitung, | | | | | | | |
| | H. v. Metallerzeugnissen | 844 | 723 742 | 97 934 | 8 225 | 581 124 | 589 | 35 871 |
| 27 | Metallerzeugung und -bearbeitung | 341 | 695 272 | 85 449 | 7 797 | 569 660 | 214 | 32 152 |
| 27.1. | dar.: Erzeugung v. Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen (EGKS) | 51 | 508 204 | 46 955 | 6 954 | 426 019 | - | 28 277 |
| 27.4. | Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen | 88 | 146 366 | 19 979 | 641 | 122 027 | 19 | 3 700 |
| 28 | Herstellung von Metallerzeugnissen | 503 | 28 470 | 12 485 | 428 | 11 464 | 374 | 3 719 |
| DK | Maschinenbau | 390 | 36 136 | 16 652 | 355 | 17 954 | 95 | 1 081 |
| DL | H. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einricht.; | | | | | | | |
| | Elektrotechnik usw. | 270 | 71 109 | 51 152 | 235 | 10 195 | 407 | 9 120 |
| 31 | H. v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. ä. | 162 | 13 493 | 7 162 | 185 | 5 361 | 5 | 781 |
| 32 | Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik..... | 53 | 53 918 | 40 511 | 3 | 4 689 | 399 | 8 317 |
| DM | Fahrzeugbau | 211 | 54 233 | 26 505 | 132 | 19 110 | 481 | 8 006 |
| 34 | H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen | 152 | 44 667 | 19 669 | 127 | 16 423 | 481 | 7 967 |
| 34.1. | dar.: H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenmotoren..... | 30 | 29 868 | 13 514 | - | 8 302 | 440 | 7 612 |
| 35 | Sonstiger Fahrzeugbau | 59 | 9 566 | 6 836 | 5 | 2 687 | - | 38 |
| DN | H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw. | | | | | | | |
| | Recycling | 172 | 3 938 | 1 764 | 227 | 1 815 | 94 | 38 |
| | Wärme- und Kälteanlagen für die | | | | | | | |
| | öffentliche Versorgung zusammen | 187 | 24 836 964 | 40 092 | 2 438 | 24 773 416 | 263 | 20 756 |
| 40.1 | Elektrizitätsversorgung | 154 | 24 071 989 | 35 718 | 2 357 | 24 013 077 | 263 | 20 574 |
| 40.3 | Fernwärmeversorgung | 19 | 349 797 | 3 474 | - | 346 277 | - | 46 |
| | Übrige | 14 | 415 178 | 900 | 81 | 414 062 | - | 136 |

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001

2 Eigengewinnung nach Wasserarten

2.2 Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens

| Land Größenklassen des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m ³ Jahr | Eigengewinnung | | Grundwasser | Quellwasser | Fluss-, Seen- und Talsperren- wasser | angereichertes Grundwasser | Uferfiltrat |
|--|----------------|---------------------|------------------|---------------|--|-------------------------------|----------------|
| | Betriebe | insgesamt | | | | | |
| | Anzahl | 1000 m ³ | | | | | |
| Deutschland | 7 193 | 32 597 221 | 2 150 150 | 42 914 | 29 850 425 | 68 220 | 485 514 |
| Nach Ländern | | | | | | | |
| Baden-Württemberg | 1 131 | 5 087 626 | 127 537 | 6 355 | 4 913 399 | 1 460 | 38 874 |
| Bayern | 1 287 | 3 442 593 | 264 590 | 6 385 | 3 101 221 | 15 560 | 54 837 |
| Berlin | 63 | 792 809 | 4 177 | 0 | 788 631 | - | - |
| Brandenburg | 226 | 491 555 | 241 286 | - | 237 093 | - | 13 176 |
| Bremen | 20 | 1 054 387 | 2 305 | - | 1 051 332 | - | 751 |
| Hamburg | 53 | 573 986 | 10 177 | 163 | 560 248 | 232 | 3 167 |
| Hessen | 442 | 4 491 068 | 33 849 | 3 140 | 4 416 126 | 330 | 37 622 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 85 | 22 183 | 5 334 | } 9 106 | 16 779 | } 5 125 | - |
| Niedersachsen | 706 | 4 134 978 | 116 913 | | 3 999 924 |  | - | 3 980 |
| Nordrhein-Westfalen | 1 617 | 5 000 229 | 971 079 | 4 700 | 3 689 574 | 32 701 | 302 176 |
| Rheinland-Pfalz | 412 | 1 871 378 | 61 899 | 8 114 | 1 780 759 | 390 | 20 214 |
| Saarland | 67 | 168 909 | 25 802 | 914 | 141 647 | 531 | 15 |
| Sachsen | 481 | 317 412 | 207 873 | 652 | 97 880 | 9 384 | 1 623 |
| Sachsen-Anhalt | 199 | 248 407 | 46 874 | 2 616 | 195 099 | 288 | 3 529 |
| Schleswig-Holstein | 208 | 4 853 215 | 22 414 | - | 4 823 080 | - | 7 554 |
| Thüringen | 196 | 46 488 | 8 040 | 599 | 37 632 | 80 | 136 |
| Bergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe | | | | | | | |
| zusammen | 7 006 | 7 760 257 | 2 110 058 | 40 476 | 5 077 009 | 67 957 | 464 758 |
| Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | | | |
| unter 10 000 | 2 450 | 6 660 | 4 836 | 519 | 1 034 | 122 | 150 |
| 10 000 - 30 000 | 1 206 | 16 194 | 11 149 | 1 519 | 2 661 | 424 | 441 |
| 30 000 - 50 000 | 538 | 15 869 | 11 006 | 1 016 | 3 001 | 298 | 548 |
| 50 000 - 100 000 | 673 | 38 983 | 26 481 | 3 078 | 7 535 | 977 | 912 |
| 100 000 - 300 000 | 978 | 145 284 | 93 985 | 6 572 | 37 547 | 3 339 | 3 841 |
| 300 000 - 500 000 | 310 | 101 373 | 63 820 | 2 045 | 31 766 | 1 908 | 1 834 |
| 500 000 - 1 Mill. | 342 | 218 664 | 104 153 | 6 575 | 95 082 | 7 136 | 5 719 |
| 1 Mill. - 3 Mill. | 274 | 420 284 | 160 060 | 4 843 | 222 076 | 8 337 | 24 968 |
| 3 Mill. - 5 Mill. | 80 | 284 706 | 95 352 | 1 781 | 156 392 | 4 588 | 26 593 |
| 5 Mill. und mehr | 155 | 6 512 239 | 1 539 218 | 12 528 | 4 519 915 | 40 828 | 399 751 |
| Nach Jahren¹⁾ | | | | | | | |
| 2001 | 7 006 | 7 760 257 | 2 110 058 | 40 476 | 5 077 009 | 67 957 | 464 758 |
| 1998 | 7 491 | 8 497 871 | 2 378 184 | 69 361 | 5 569 904 | - | 480 422 |
| 1995 | 8 443 | 9 013 698 | 2 727 453 | 65 165 | 5 778 082 | - | 442 999 |
| 1991 | 9 940 | 10 980 861 | 2 940 507 | 85 719 | 7 411 515 | - | 543 121 |
| 1987 | 8 545 | 9 222 045 | 2 208 269 | 77 961 | 6 372 486 | - | 563 329 |
| 1983 | 9 465 | 10 194 290 | 2 777 992 | 93 600 | 6 787 433 | - | 535 265 |
| Wärmeleistung für die öffentliche Versorgung | | | | | | | |
| zusammen | 187 | 24 836 964 | 40 092 | 2 438 | 24 773 416 | 263 | 20 756 |
| Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | | | |
| unter 5 Mill. | 90 | 66 101 | 11 747 | 2 438 | 45 731 | 90 | 6 094 |
| 5 Mill. - 20 Mill. | 23 | 214 956 | 8 223 | - | 200 323 | 84 | 6 326 |
| 20 Mill. - 100 Mill. | 27 | 1 251 903 | 7 997 | - | 1 243 462 | 66 | 377 |
| 100 Mill. - 500 Mill. | 33 | 7 373 265 | 9 833 | - | 7 356 460 | - | 6 972 |
| 500 Mill. und mehr | 14 | 15 930 739 | 2 291 | - | 15 927 440 | 22 | 986 |
| Nach Jahren¹⁾ | | | | | | | |
| 2001 | 187 | 24 836 964 | 40 092 | 2 438 | 24 773 416 | 263 | 20 756 |
| 1998 | 194 | 26 372 362 | 40 260 | - | 26 318 071 | - | 14 031 |
| 1995 | . | 27 777 075 | 47 252 | - | 27 721 059 | - | 8 766 |
| 1991 | . | 28 775 885 | 46 738 | 10 | 28 718 712 | - | 10 417 |
| 1987 | . | 30 027 643 | 41 751 | 323 | 29 977 148 | - | 8 421 |
| 1983 | . | 25 556 368 | 44 409 | 526 | 25 504 436 | - | 6 997 |

1) 1983 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

2 Eigengewinnung nach Wasserarten

2.3 Nach Wassereinzugsgebieten

| Gebietskennziffer | Wassereinzugsgebiet | Eigengewinnung | | Grundwasser | Quellwasser | Fluss-, Seen- und Talsperrenwasser | angereichertes Grundwasser | Uferfiltrat |
|-------------------|--|----------------|---------------------|------------------|---------------|------------------------------------|----------------------------|----------------|
| | | Betriebe | insgesamt | | | | | |
| | | Anzahl | 1000 m ³ | | | | | |
| 1-6, 9 | Deutschland | 7 193 | 32 597 221 | 2 150 150 | 42 914 | 29 850 425 | 68 220 | 485 514 |
| 1 | Donau | 1 007 | 2 976 170 | 253 257 | 8 058 | 2 659 063 | 3 201 | 52 591 |
| 11 | Quelle bis Lechmündung | 328 | 149 970 | 42 760 | 3 311 | 103 096 | 2 | 800 |
| 12, 13 | Lech, Lech- bis Naabmündung | 176 | 351 640 | 69 455 | 1 159 | 269 568 | - | 11 457 |
| 14, 15 | Naab, Naab- bis Isarmündung | 140 | 56 692 | 7 953 | 573 | 36 460 | 2 134 | 9 573 |
| 16 | Isar | 165 | 2 060 793 | 70 681 | 48 | 1 989 564 | 418 | 80 |
| 17 - 19 | Isarmündung bis Staatsgrenze | 198 | 357 074 | 62 407 | 2 968 | 260 374 | 646 | 30 682 |
| 2 | Rhein | 3 275 | 16 378 411 | 1 177 338 | 18 260 | 14 734 623 | 47 254 | 400 935 |
| 21 | Staatsgrenze bis Aaremündung | 82 | 37 179 | 5 945 | 839 | 30 365 | 28 | 2 |
| 23 | Aare- bis Mainmündung | 1 039 | 9 988 544 | 152 648 | 3 823 | 9 789 653 | 1 540 | 40 881 |
| 24 | Main | 538 | 1 197 620 | 34 642 | 1 812 | 1 143 437 | 12 397 | 5 334 |
| 25 | Main- bis Moselmündung | 262 | 436 637 | 19 736 | 2 284 | 377 425 | 578 | 36 615 |
| 26 | Mosel | 125 | 174 673 | 29 821 | 1 868 | 142 406 | 531 | 48 |
| 27 | Moselmündung bis Staatsgrenze | 1 078 | 4 043 232 | 475 757 | 7 556 | 3 224 934 | 19 682 | 315 305 |
| 28 | Maaszuflüsse | 151 | 500 525 | 458 790 | 80 | 26 406 | 12 499 | 2 750 |
| 3 | Ems | 377 | 130 950 | 47 168 | 1 353 | 82 140 | 247 | 42 |
| 4 | Weser | 832 | 4 090 572 | 98 342 | 11 363 | 3 970 808 | 5 219 | 4 840 |
| 41 - 44 | Werra, Fulda bis Diemelmündung | 220 | 132 617 | 12 040 | 2 497 | 117 913 | 40 | 128 |
| 45 - 47, 49 | Diemelmündung bis Nordsee (ohne Aller) | 338 | 3 776 271 | 24 922 | 1 490 | 3 740 912 | 4 323 | 4 626 |
| 48 | Aller | 274 | 181 686 | 61 382 | 7 377 | 111 984 | 857 | 86 |
| 5 | Elbe | 1 368 | 8 021 029 | 533 673 | 3 873 | 7 445 036 | 11 731 | 26 716 |
| 52 - 55, 57 | Staatsgrenze bis Havelmündung (ohne Saale) ... | 485 | 196 457 | 17 136 | 807 | 165 275 | 8 882 | 4 357 |
| 56 | Saale | 333 | 313 528 | 76 277 | 2 650 | 233 273 | 788 | 539 |
| 58 | Havel | 263 | 1 407 134 | 402 134 | - | 991 789 | 1 804 | 11 407 |
| 59 | Havelmündung bis Nordsee | 287 | 6 103 909 | 38 127 | 416 | 6 054 698 | 257 | 10 412 |
| 6 | Oder | 52 | 61 497 | 12 041 | - | 49 130 | 2 | 324 |
| 9 | Küste und Meer (Küstenflüsse, Marschen und Inseln der Nord- und Ostsee) | 282 | 938 593 | 28 331 | 5 | 909 628 | 564 | 67 |
| 92 - 94 | Ijssel, Ems- bis Elbmündung, Ostfriesische Inseln | 129 | 664 833 | 14 281 | 1 | 650 406 | 80 | 67 |
| 95 | Elbmündung, Helgoländerbucht bis Staatsgrenze, Nordfriesische Inseln | 32 | 9 923 | 4 740 | 2 | 4 757 | 424 | - |
| 96 | Ostseeküste und Inseln | 121 | 263 838 | 9 311 | 2 | 254 466 | 60 | - |

3 Wasserverwendung
3.1 Nach Wirtschaftszweigen
 1000 m³

| Nr. der Klassifikation | Wirtschaftsgliederung (WZ 93) | Wasseraufkommen insgesamt | Eingesetztes Frischwasser | | | Ungenutzt eingeleitetes Wasser ¹⁾ | An Dritte abgegebenes Wasser | |
|------------------------|---|---------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|--|------------------------------|--|
| | | | zusammen | zur einmaligen Nutzung | zur mehrfachen Nutzung | | | als Erstfüllung, Zusatzwasser für Kreislaufsysteme |
| | Insgesamt | 33 898 270 | 31 867 828 | 29 896 048 | 613 949 | 1 357 831 | 1 152 672 | 877 769 |
| C, D | Bergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | |
| | Verarbeitendes Gewerbe | 8 651 252 | 6 807 858 | 5 817 025 | 526 644 | 464 189 | 1 089 234 | 754 159 |
| C | Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden | 2 424 663 | 1 159 005 | 1 095 932 | 28 083 | 34 990 | 952 732 | 312 927 |
| CA | Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung | | | | | | | |
| | v. Erdöl u. Erdgas | 2 051 014 | 831 295 | 780 114 | 22 110 | 29 071 | 910 179 | 309 539 |
| 10 | Kohlenbergbau, Torfgewinnung | 2 048 684 | 829 121 | 778 654 | 22 083 | 28 384 | 910 024 | 309 539 |
| 10.2. | dar.: Braunkohlenbergbau u. -brikettherst. | 1 097 373 | 9 218 | 2 782 | - | 6 436 | 792 236 | 295 919 |
| CB | Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | |
| | sonst. Bergbau | 373 649 | 327 709 | 315 818 | 5 973 | 5 919 | 42 552 | 3 388 |
| 14 | Gew. v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau | 373 649 | 327 709 | 315 818 | 5 973 | 5 919 | 42 552 | 3 388 |
| 14.2. | dar.: Gew. v. Kies, Sand, Ton und Kaolin | 309 561 | 287 979 | 276 801 | 5 487 | 5 691 | 21 488 | 94 |
| D | Verarbeitendes Gewerbe | 6 226 589 | 5 648 854 | 4 721 094 | 498 561 | 429 200 | 136 502 | 441 233 |
| DA | Ernährungsgewerbe u. Tabakverarbeitung..... | 431 309 | 417 978 | 379 461 | 20 431 | 18 086 | 8 038 | 5 294 |
| 15 | Ernährungsgewerbe | 429 117 | 415 791 | 377 521 | 20 431 | 17 840 | 8 035 | 5 291 |
| 15.9. | dar.: Getränkeherstellung | 108 922 | 104 351 | 94 211 | 7 364 | 2 776 | 3 474 | 1 097 |
| DB | Textil- u. Bekleidungsgewerbe | 49 982 | 48 593 | 41 040 | 6 789 | 764 | 629 | 760 |
| 17 | Textilgewerbe | 49 072 | 47 683 | 40 156 | 6 765 | 762 | 629 | 760 |
| DC | Ledergewerbe | 2 829 | 2 793 | 2 774 | - | 19 | - | 36 |
| DD | Holzgewerbe (oh. H. v. Möbeln) | 14 352 | 13 914 | 12 516 | 559 | 839 | 104 | 334 |
| DE | Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe | 555 556 | 543 462 | 325 956 | 111 497 | 106 009 | 420 | 11 674 |
| 21 | Papiergewerbe | 545 255 | 533 481 | 317 032 | 111 351 | 105 098 | 123 | 11 652 |
| 21.1. | dar.: H. v. Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton u. Pappe | 469 630 | 457 908 | 281 209 | 84 848 | 91 850 | 118 | 11 604 |
| DF | Kokerei, Mineralölverarbeitung, | | | | | | | |
| | Herst. u. Verarb. v. Spalt- u. Brutstoffen | 222 407 | 213 702 | 166 000 | 3 276 | 44 427 | 7 120 | 1 585 |
| 23.2. | dar.: Mineralölverarbeitung | 217 357 | 209 034 | 162 348 | 3 276 | 43 410 | 6 790 | 1 533 |
| DG | Chemische Industrie | 3 666 921 | 3 269 023 | 2 850 222 | 308 535 | 110 266 | 30 092 | 367 806 |
| 24.1. | dar.: H. v. chemischen Grundstoffen | 3 315 294 | 3 001 557 | 2 620 256 | 284 438 | 96 864 | 19 695 | 294 042 |
| 24.5. | H. v. Seifen, Wasch-, Reinigungs- u. Körperpflegemitteln | 93 682 | 47 815 | 44 260 | 940 | 2 615 | 4 572 | 41 295 |
| 24.7. | H. v. Chemiefasern | 101 782 | 72 911 | 53 159 | 15 034 | 4 718 | 25 | 28 845 |
| DH | H. v. Gummi- und Kunststoffwaren | 97 536 | 94 573 | 82 645 | 5 382 | 6 546 | 602 | 2 361 |
| DI | Glasgewerbe, Keramik, | | | | | | | |
| | Verarbeitung v. Steinen u. Erden | 148 842 | 88 859 | 71 540 | 4 033 | 13 286 | 58 525 | 1 458 |
| 26.5. | dar.: H. v. Zement, Kalk u. gebranntem Gips | 76 822 | 27 593 | 21 880 | 441 | 5 272 | 49 127 | 102 |
| DJ | Metallerzeugung und -bearbeitung, | | | | | | | |
| | H. v. Metallerzeugnissen | 804 864 | 743 480 | 603 410 | 27 246 | 112 824 | 20 257 | 41 127 |
| 27 | Metallerzeugung und -bearbeitung | 766 787 | 706 110 | 572 834 | 24 332 | 108 944 | 19 793 | 40 885 |
| 27.1. | dar.: Erzeugung v. Roheisen, Stahl und Ferrolegerungen (EGKS) | 557 212 | 515 945 | 424 036 | 14 969 | 76 940 | 7 915 | 33 352 |
| 27.4. | Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen | 160 645 | 151 920 | 117 543 | 7 027 | 27 350 | 2 821 | 5 904 |
| 28 | Herstellung von Metallerzeugnissen | 38 077 | 37 370 | 30 576 | 2 914 | 3 881 | 464 | 243 |
| DK | Maschinenbau | 46 569 | 41 057 | 38 218 | 849 | 1 989 | 2 573 | 2 939 |
| DL | H. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einricht.; | | | | | | | |
| | Elektrotechnik usw. | 95 942 | 90 265 | 79 513 | 7 059 | 3 692 | 2 078 | 3 599 |
| 31 | H. v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä. | 19 980 | 18 195 | 15 904 | 241 | 2 050 | 1 007 | 778 |
| 32 | Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik..... | 68 139 | 64 578 | 57 066 | 6 363 | 1 149 | 1 025 | 2 537 |
| DM | Fahrzeugbau | 84 062 | 75 815 | 63 270 | 2 420 | 10 125 | 5 997 | 2 249 |
| 34 | H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen | 69 187 | 63 563 | 51 361 | 2 379 | 9 823 | 4 427 | 1 196 |
| 34.1. | dar.: H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenmotoren..... | 45 573 | 40 999 | 33 177 | 735 | 7 087 | 3 697 | 878 |
| 35 | Sonstiger Fahrzeugbau | 14 875 | 12 253 | 11 909 | 41 | 302 | 1 570 | 1 053 |
| DN | H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw. | | | | | | | |
| | Recycling | 5 418 | 5 341 | 4 528 | 486 | 327 | 68 | 10 |
| | Wärmeleistungswerke für die | | | | | | | |
| | öffentliche Versorgung zusammen | 25 247 018 | 25 059 970 | 24 079 023 | 87 305 | 893 642 | 63 438 | 123 610 |
| 40.1 | Elektrizitätsversorgung | 24 476 787 | 24 292 922 | 23 319 023 | 84 817 | 889 081 | 63 438 | 120 427 |
| 40.3 | Fernwärmeversorgung | 353 483 | 350 334 | 344 723 | 1 942 | 3 668 | - | 3 149 |
| | Übrige | 416 749 | 416 714 | 415 276 | 545 | 892 | - | 35 |

1) Einschließlich Ableitung in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen.

3 Wasserverwendung

3.2 Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens

1000 m³

| Land Größenklassen des Wasseraufkommens von ... bis unter ...m ³ Jahr | Wasserauf- kommen insgesamt | Eingesetztes Frischwasser | | | Ungenutzt ein- geleitetes Wasser ¹⁾ | An Dritte ab- gegebenes Wasser | |
|---|-----------------------------------|---------------------------|--|--|--|--------------------------------------|----------------|
| | | zusammen | zur einmaligen \| Nutzung \| mehrfachen | als Erstfüllung, Zusatzwasser für Kreislaufsysteme | | | |
| Deutschland | 33 898 270 | 31 867 828 | 29 896 048 | 613 949 | 1 357 831 | 1 152 672 | 877 769 |
| Nach Ländern | | | | | | | |
| Baden-Württemberg | 5 132 565 | 5 114 776 | 4 964 877 | 56 659 | 93 239 | 11 805 | 5 985 |
| Bayern | 3 601 573 | 3 440 704 | 3 167 600 | 109 062 | 164 041 | 25 132 | 135 737 |
| Berlin | 801 204 | 800 410 | 798 486 | 735 | 1 189 | 571 | 222 |
| Brandenburg | 534 502 | 207 114 | 104 837 | 54 342 | 47 935 | 279 192 | 48 196 |
| Bremen | 1 060 286 | 1 054 508 | 1 049 759 | 762 | 3 989 | 334 | 5 444 |
| Hamburg | 582 968 | 578 213 | 555 045 | 5 305 | 17 863 | 1 276 | 3 479 |
| Hessen | 4 648 766 | 4 537 152 | 4 486 106 | 23 356 | 27 690 | 18 662 | 92 952 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 27 904 | 27 771 | 18 334 | 561 | 8 876 | 100 | 33 |
| Niedersachsen | 4 212 845 | 4 156 397 | 3 700 776 | 29 846 | 425 775 | 14 404 | 42 044 |
| Nordrhein-Westfalen | 5 640 383 | 4 680 517 | 4 113 759 | 165 774 | 400 984 | 541 705 | 418 160 |
| Rheinland-Pfalz | 1 890 413 | 1 866 661 | 1 728 397 | 117 732 | 20 530 | 19 643 | 4 111 |
| Saarland | 179 220 | 157 187 | 131 515 | 1 727 | 23 945 | 19 347 | 2 686 |
| Sachsen | 340 527 | 130 602 | 56 253 | 4 186 | 70 163 | 189 755 | 20 170 |
| Sachsen-Anhalt | 308 261 | 206 257 | 144 286 | 23 081 | 38 890 | 20 957 | 81 047 |
| Schleswig-Holstein | 4 885 166 | 4 862 600 | 4 834 860 | 19 675 | 8 066 | 8 557 | 14 009 |
| Thüringen | 51 687 | 46 962 | 41 161 | 1 146 | 4 654 | 1 231 | 3 494 |
| Bergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe | | | | | | | |
| zusammen | 8 651 252 | 6 807 858 | 5 817 025 | 526 644 | 464 189 | 1 089 234 | 754 159 |
| Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | | | |
| unter 10 000 | 10 047 | 9 794 | 8 618 | 291 | 885 | 173 | 81 |
| 10 000 - 30 000 | 48 837 | 47 405 | 40 290 | 1 942 | 5 173 | 1 064 | 368 |
| 30 000 - 50 000 | 37 308 | 35 826 | 29 685 | 1 775 | 4 366 | 1 290 | 192 |
| 50 000 - 100 000 | 74 644 | 70 112 | 58 412 | 4 021 | 7 679 | 3 755 | 777 |
| 100 000 - 300 000 | 226 729 | 210 481 | 172 542 | 13 096 | 24 843 | 13 998 | 2 251 |
| 300 000 - 500 000 | 150 961 | 141 930 | 114 318 | 11 274 | 16 339 | 6 310 | 2 721 |
| 500 000 - 1 Mill. | 281 746 | 261 011 | 209 886 | 15 092 | 36 033 | 16 366 | 4 369 |
| 1 Mill. - 3 Mill. | 525 341 | 483 122 | 365 675 | 47 318 | 70 129 | 26 766 | 15 453 |
| 3 Mill. - 5 Mill. | 342 168 | 293 704 | 220 065 | 28 318 | 45 321 | 32 606 | 15 857 |
| 5 Mill. und mehr | 6 953 471 | 5 254 473 | 4 597 537 | 403 517 | 253 419 | 986 906 | 712 091 |
| Nach Jahren²⁾ | | | | | | | |
| 2001..... | 8 651 252 | 6 807 858 | 5 817 025 | 526 644 | 464 189 | 1 089 234 | 754 159 |
| 1998 | 9 482 280 | 7 381 879 | 6 313 243 | 622 583 | 446 053 | 1 424 418 | 675 984 |
| 1995 | 10 023 713 | 7 965 842 | 6 627 864 | 775 229 | 562 748 | 1 494 711 | 563 160 |
| 1991 | 12 144 068 | 9 885 054 | 8 347 367 | 870 575 | 667 113 | 1 488 116 | 770 898 |
| 1987 ³⁾ | 10 220 930 | 8 928 144 | 7 637 722 | 689 095 | 601 327 | 898 968 | 393 819 |
| 1983 ³⁾ | 11 228 010 | 9 406 275 | 8 057 665 | 685 931 | 662 679 | 1 323 419 | 498 317 |
| Wärmeleistung für die öffentliche Versorgung | | | | | | | |
| zusammen | 25 247 018 | 25 059 970 | 24 079 023 | 87 305 | 893 642 | 63 438 | 123 610 |
| Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | | | |
| unter 5 Mill. | 106 966 | 102 099 | 48 125 | 4 636 | 49 338 | 308 | 4 559 |
| 5 Mill. - 20 Mill. | 296 722 | 276 387 | 171 677 | 2 184 | 102 525 | 440 | 19 896 |
| 20 Mill. - 100 Mill. | 1 534 215 | 1 434 475 | 1 056 272 | 3 997 | 374 206 | 1 992 | 97 748 |
| 100 Mill. - 500 Mill. | 7 377 232 | 7 316 643 | 6 899 969 | 52 827 | 363 847 | 59 246 | 1 342 |
| 500 Mill. und mehr | 15 931 882 | 15 930 365 | 15 902 980 | 23 660 | 3 725 | 1 452 | 65 |
| Nach Jahren²⁾ | | | | | | | |
| 2001..... | 25 247 018 | 25 059 970 | 24 079 023 | 87 305 | 893 642 | 63 438 | 123 610 |
| 1998 | 26 730 954 | 26 559 364 | 25 657 912 | 351 364 | 550 088 | 64 195 | 107 395 |
| 1995 | 28 108 945 | 28 027 182 | 27 027 578 | 486 373 | 513 229 | 6 735 | 75 029 |
| 1991 | 29 122 982 | 29 039 300 | 27 931 429 | 569 164 | 538 709 | 5 711 | 77 972 |
| 1987 | 30 318 892 | 30 257 676 | 29 459 727 | 438 095 | 359 854 | 6 648 | 54 568 |
| 1983 | 25 868 729 | 25 799 207 | 25 115 495 | 357 563 | 326 149 | 7 493 | 62 029 |

1) Einschließlich Ableitung in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen.

2) 1983 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

3) Einschließlich Betriebe mit Fremdbezug unter 10 000 m³.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001
4 Gesamtnutzung des Wassers nach Einsatzbereichen
4.1 Nach Wirtschaftszweigen

| Nr. der Klas- sifi- kation | Wirtschaftsgliederung (WZ 93) | Im Betrieb eingesetztes Frischwasser insgesamt | Genutztes Wasser ¹⁾ | | | | | | | Nutzungs- faktor ²⁾ |
|-------------------------------------|--|---|--------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | | | insgesamt | zur Kühlung | | zur Dampf- erzeugung | für produktions- spezifische Zwecke | für Beleg- schafts- zwecke | | |
| | | | | zusammen | von Pro- duk-tions- an-lagen | | | | Stromer- zeugungs- an-lagen | |
| 1000 m ³ | | | | | | | | | | |
| | Insgesamt..... | 31 867 828 | 107 508 219 | 85 565 469 | 20 645 250 | 64 920 219 | 6 554 511 | 15 299 008 | 89 231 | 3,4 |
| C, D | Bergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | | | |
| | Verarbeitendes Gewerbe | 6 807 858 | 33 645 740 | 25 046 280 | 20 645 250 | 4 401 030 | 1 520 245 | 6 993 087 | 86 129 | 4,9 |
| C | Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden | 1 159 005 | 3 728 676 | 2 688 070 | 168 557 | 2 519 513 | 55 963 | 981 599 | 3 044 | 3,2 |
| CA | Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung | | | | | | | | | |
| | v. Erdöl u. Erdgas | 831 295 | 3 308 874 | 2 667 543 | 148 121 | 2 519 422 | 55 655 | 583 068 | 2 608 | 4,0 |
| 10 | Kohlenbergbau, Torfgewinnung | 829 121 | 3 272 803 | 2 634 247 | 115 954 | 2 518 294 | 55 189 | 580 842 | 2 525 | 3,9 |
| 10.2. | dar.: Braunkohlenbergbau u. -brikettherst. | 9 218 | 222 249 | 196 420 | 28 770 | 167 650 | 7 760 | 17 533 | 536 | 24,1 |
| CB | Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | | | |
| | sonst. Bergbau | 327 709 | 419 802 | 20 527 | 20 436 | 91 | 308 | 398 532 | 435 | 1,3 |
| 14 | Gew. v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau | 327 709 | 419 802 | 20 527 | 20 436 | 91 | 308 | 398 532 | 435 | 1,3 |
| 14.2. | dar.: Gew. v. Kies, Sand, Ton und Kaolin | 287 979 | 365 026 | 4 362 | 4 361 | 2 | 115 | 360 232 | 317 | 1,3 |
| D | Verarbeitendes Gewerbe | 5 648 854 | 29 917 065 | 22 358 210 | 20 476 693 | 1 881 517 | 1 464 282 | 6 011 487 | 83 085 | 5,3 |
| DA | Ernährungsgewerbe u. Tabakverarbeitung..... | 417 978 | 1 541 890 | 988 431 | 971 980 | 16 451 | 166 883 | 379 081 | 7 495 | 3,7 |
| 15 | Ernährungsgewerbe | 415 791 | 1 505 254 | 964 326 | 947 915 | 16 411 | 159 334 | 374 251 | 7 344 | 3,6 |
| 15.9. | dar.: Getränkeherstellung | 104 351 | 243 286 | 98 800 | 97 029 | 1 771 | 38 414 | 104 728 | 1 343 | 2,3 |
| DB | Textil- u. Bekleidungsgewerbe | 48 593 | 101 177 | 40 600 | 39 565 | 1 035 | 13 358 | 45 941 | 1 279 | 2,1 |
| 17 | Textilgewerbe | 47 683 | 100 230 | 40 540 | 39 518 | 1 022 | 13 281 | 45 221 | 1 188 | 2,1 |
| DC | Ledergewerbe | 2 793 | 2 846 | 122 | 122 | - | 70 | 2 581 | 72 | 1,0 |
| DD | Holzgewerbe (oh. H. v. Möbeln) | 13 914 | 48 725 | 24 745 | 14 720 | 10 025 | 8 601 | 14 792 | 587 | 3,5 |
| DE | Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe | 543 462 | 3 954 711 | 871 590 | 392 512 | 479 078 | 492 911 | 2 586 466 | 3 746 | 7,3 |
| 21 | Papiergewerbe | 533 481 | 3 782 056 | 751 894 | 275 220 | 476 673 | 455 372 | 2 572 037 | 2 753 | 7,1 |
| 21.1. | dar.: H. v. Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton u. Pappe | 457 908 | 2 282 354 | 476 080 | 212 170 | 263 910 | 52 968 | 1 751 472 | 1 835 | 5,0 |
| DF | Kokerei, Mineralölverarbeitung, | | | | | | | | | |
| | Herst. u. Verarb. v. Spalt- u. Brutstoffen | 213 702 | 2 435 768 | 2 344 832 | 2 073 285 | 271 547 | 49 853 | 39 342 | 1 740 | 11,4 |
| 23.2. | dar.: Mineralölverarbeitung | 209 034 | 2 338 968 | 2 251 684 | 1 980 137 | 271 547 | 49 390 | 36 224 | 1 671 | 11,2 |
| DG | Chemische Industrie | 3 269 023 | 11 283 951 | 10 250 858 | 9 990 880 | 259 978 | 405 675 | 608 440 | 18 978 | 3,5 |
| 24.1. | dar.: H. v. chemischen Grundstoffen | 3 001 557 | 10 368 514 | 9 494 763 | 9 243 154 | 251 609 | 372 984 | 487 011 | 13 756 | 3,5 |
| 24.5. | H. v. Seifen, Wasch-, Reinigungs- u. Körperpflegemitteln | 47 815 | 197 622 | 181 971 | 181 971 | - | 3 662 | 10 859 | 1 130 | 4,1 |
| 24.7. | H. v. Chemiefasern | 72 911 | 234 158 | 163 164 | 160 684 | 2 479 | 4 942 | 65 584 | 469 | 3,2 |
| DH | H. v. Gummi- und Kunststoffwaren | 94 573 | 1 023 885 | 950 110 | 943 364 | 6 747 | 31 877 | 38 735 | 3 163 | 10,8 |
| DI | Glasgewerbe, Keramik, | | | | | | | | | |
| | Verarbeitung v. Steinen u. Erden | 88 859 | 705 347 | 372 832 | 347 055 | 25 777 | 41 290 | 287 821 | 3 404 | 7,9 |
| 26.5. | dar.: H. v. Zement, Kalk u. gebranntem Gips | 27 593 | 99 965 | 67 034 | 54 559 | 12 475 | 3 087 | 29 193 | 652 | 3,6 |
| DJ | Metallerzeugung und -bearbeitung, | | | | | | | | | |
| | H. v. Metallerzeugnissen | 743 480 | 5 968 777 | 4 654 453 | 3 927 988 | 726 465 | 76 574 | 1 222 543 | 15 207 | 8,0 |
| 27 | Metallerzeugung und -bearbeitung | 706 110 | 5 710 853 | 4 468 726 | 3 745 152 | 723 573 | 69 933 | 1 159 825 | 12 370 | 8,1 |
| 27.1. | dar.: Erzeugung v. Roheisen, Stahl und Ferrolegerungen (EGKS) | 515 945 | 4 569 898 | 3 482 121 | 2 775 373 | 706 747 | 57 527 | 1 021 980 | 8 271 | 8,9 |
| 27.4. | Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen | 151 920 | 767 989 | 663 261 | 657 869 | 5 392 | 10 804 | 92 204 | 1 721 | 5,1 |
| 28 | Herstellung von Metallerzeugnissen | 37 370 | 257 924 | 185 728 | 182 836 | 2 892 | 6 641 | 62 719 | 2 837 | 6,9 |
| DK | Maschinenbau | 41 057 | 607 044 | 402 192 | 401 381 | 811 | 43 973 | 154 847 | 6 032 | 14,8 |
| DL | H. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einricht.; | | | | | | | | | |
| | Elektrotechnik usw. | 90 265 | 515 906 | 405 069 | 397 969 | 7 100 | 50 807 | 53 816 | 6 214 | 5,7 |
| 31 | H. v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä. | 18 195 | 194 692 | 157 870 | 155 915 | 1 955 | 9 390 | 24 308 | 3 125 | 10,7 |
| 32 | Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik..... | 64 578 | 230 864 | 168 753 | 168 753 | - | 38 430 | 22 044 | 1 638 | 3,6 |
| DM | Fahrzeugbau | 75 815 | 1 676 848 | 1 013 665 | 940 337 | 73 328 | 81 201 | 567 426 | 14 556 | 22,1 |
| 34 | H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen | 63 563 | 1 634 618 | 991 458 | 918 222 | 73 236 | 76 025 | 555 252 | 11 883 | 25,7 |
| 34.1. | dar.: H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenmotoren..... | 40 999 | 1 159 928 | 622 913 | 550 252 | 72 661 | 30 660 | 497 848 | 8 508 | 28,3 |
| 35 | Sonstiger Fahrzeugbau | 12 253 | 42 230 | 22 208 | 22 115 | 93 | 5 176 | 12 173 | 2 673 | 3,4 |
| DN | H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw. | | | | | | | | | |
| | Recycling | 5 341 | 50 190 | 38 712 | 35 536 | 3 176 | 1 209 | 9 657 | 613 | 9,4 |
| | Wärme- und Kälteanlagen für die | | | | | | | | | |
| | öffentliche Versorgung zusammen | 25 059 970 | 73 862 479 | 60 519 189 | X 60 519 189 | 5 034 266 | 8 305 921 | 3 102 | 2,9 | |
| 40.1 | Elektrizitätsversorgung | 24 292 922 | 72 623 535 | 59 544 681 | X 59 544 681 | 4 994 090 | 8 081 844 | 2 920 | 3,0 | |
| 40.3 | Fernwärmeversorgung | 350 334 | 767 014 | 548 704 | X 548 704 | 21 730 | 196 476 | 104 | 2,2 | |
| | Übrige | 416 714 | 471 930 | 425 804 | X 425 804 | 18 446 | 27 602 | 78 | 1,1 | |

1) Wassermenge, die erforderlich wäre, wenn für die einzelnen Nutzungen jeweils Frischwasser eingesetzt würde.

2) Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Frischwassers.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001
4 Gesamtnutzung des Wassers nach Einsatzbereichen
4.2 Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens

| Land Größenklassen des Wasseraufkommens von ... bis unter ...m ³ Jahr | Im Betrieb eingesetztes Frishwasser insgesamt | Genutztes Wasser ¹⁾ | | | | | | | Nutzungs- faktor ²⁾ |
|--|--|--------------------------------|-------------------|------------------------------|---|-------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| | | insgesamt | zur Kühlung | | | zur Dampf- erzeugung | für produktions- spezifische Zwecke | für Beleg- schafts- zwecke | |
| | | | zusammen | Pro- duktions- anlagen | von Stromer- zeugungs- anlagen | | | | |
| 1000 m ³ | | | | | | | | | |
| Deutschland | 31 867 828 | 107 508 219 | 85 565 469 | 20 645 250 | 64 920 219 | 6 554 511 | 15 299 008 | 89 231 | 3,4 |
| Nach Ländern | | | | | | | | | |
| Baden-Württemberg | 5 114 776 | 12 296 112 | 8 382 438 | 1 391 508 | 6 990 930 | 330 358 | 3 572 467 | 10 848 | 2,4 |
| Bayern | 3 440 704 | 13 204 701 | 11 174 561 | 2 229 134 | 8 945 427 | 455 904 | 1 561 608 | 12 627 | 3,8 |
| Berlin | 800 410 | 1 543 324 | 1 323 800 | 82 534 | 1 241 266 | 53 150 | 164 523 | 1 852 | 1,9 |
| Brandenburg | 207 114 | 6 237 003 | 5 838 078 | 816 946 | 5 021 131 | 203 650 | 193 475 | 1 799 | 30,1 |
| Bremen | 1 054 508 | 1 366 682 | 1 117 548 | 140 823 | 976 725 | 8 454 | 239 542 | 1 138 | 1,3 |
| Hamburg | 578 213 | 859 680 | 781 531 | 433 726 | 347 805 | 10 681 | 65 474 | 1 993 | 1,5 |
| Hessen | 4 537 152 | 9 635 081 | 5 399 732 | 1 045 059 | 4 354 673 | 2 633 636 | 1 597 148 | 4 565 | 2,1 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 27 771 | 1 008 136 | 669 532 | 137 477 | 532 055 | 21 223 | 316 905 | 476 | 36,3 |
| Niedersachsen | 4 156 397 | 13 172 966 | 9 289 610 | 1 857 791 | 7 431 819 | 1 627 954 | 2 245 259 | 10 142 | 3,2 |
| Nordrhein-Westfalen | 4 680 517 | 30 465 960 | 26 046 487 | 7 642 767 | 18 403 720 | 767 874 | 3 620 804 | 30 796 | 6,5 |
| Rheinland-Pfalz | 1 866 661 | 3 156 818 | 2 548 068 | 2 171 517 | 376 551 | 33 829 | 570 304 | 4 619 | 1,7 |
| Saarland | 157 187 | 1 822 885 | 1 599 983 | 676 955 | 923 028 | 72 310 | 148 770 | 1 823 | 11,6 |
| Sachsen | 130 602 | 4 243 230 | 3 907 136 | 379 023 | 3 528 113 | 115 511 | 218 388 | 2 196 | 32,5 |
| Sachsen-Anhalt | 206 257 | 2 564 963 | 2 129 573 | 1 189 640 | 939 933 | 49 089 | 384 604 | 1 697 | 12,4 |
| Schleswig-Holstein | 4 862 600 | 5 491 157 | 5 141 545 | 308 072 | 4 833 473 | 130 371 | 217 381 | 1 860 | 1,1 |
| Thüringen | 46 962 | 439 521 | 215 845 | 142 278 | 73 567 | 40 519 | 182 356 | 801 | 9,4 |
| Bergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe | | | | | | | | | |
| zusammen | 6 807 858 | 33 645 740 | 25 046 280 | 20 645 250 | 4 401 030 | 1 520 245 | 6 993 087 | 86 129 | 4,9 |
| Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | | | | | |
| unter 10 000 | 9 794 | 165 715 | 114 442 | 113 177 | 1 265 | 4 300 | 44 517 | 2 457 | 16,9 |
| 10 000 - 30 000 | 47 405 | 1 125 369 | 907 169 | 903 613 | 3 556 | 47 584 | 160 222 | 10 394 | 23,7 |
| 30 000 - 50 000 | 35 826 | 502 914 | 367 200 | 364 543 | 2 658 | 32 785 | 97 825 | 5 103 | 14,0 |
| 50 000 - 100 000 | 70 112 | 900 119 | 630 681 | 612 704 | 17 978 | 87 726 | 174 647 | 7 064 | 12,8 |
| 100 000 - 300 000 | 210 481 | 2 221 169 | 1 517 059 | 1 480 800 | 36 259 | 146 537 | 546 550 | 11 023 | 10,6 |
| 300 000 - 500 000 | 141 930 | 1 895 151 | 1 122 063 | 1 116 093 | 5 970 | 467 782 | 299 881 | 5 425 | 13,4 |
| 500 000 - 1 Mill. | 261 011 | 2 353 522 | 1 510 326 | 1 457 237 | 53 089 | 77 835 | 758 571 | 6 790 | 9,0 |
| 1 Mill. - 3 Mill. | 483 122 | 4 268 897 | 2 675 266 | 2 568 833 | 106 433 | 83 994 | 1 500 780 | 8 857 | 8,8 |
| 3 Mill. - 5 Mill. | 293 704 | 2 402 942 | 1 795 454 | 1 521 425 | 274 029 | 63 819 | 540 032 | 3 638 | 8,2 |
| 5 Mill. und mehr | 5 254 473 | 17 809 942 | 14 406 620 | 10 506 828 | 3 899 792 | 507 882 | 2 870 063 | 25 377 | 3,4 |
| Nach Jahren³⁾ | | | | | | | | | |
| 2001..... | 6 807 858 | 33 645 740 | 25 046 280 | 20 645 250 | 4 401 030 | 1 520 245 | 6 993 087 | 86 129 | 4,9 |
| 1998 | 7 381 879 | 35 347 464 | 26 333 555 | 20 330 663 | 6 002 891 | 1 743 719 | 7 170 448 | 99 742 | 4,8 |
| 1995 | 7 965 842 | 38 493 054 | 29 115 532 | 20 826 870 | 8 288 662 | 1 549 275 | 7 701 074 | 127 174 | 4,8 |
| 1991 | 9 885 054 | 41 800 082 | 32 529 110 | 23 333 557 | 9 195 553 | 864 309 | 8 202 946 | 203 717 | 4,2 |
| 1987 ⁴⁾ | 8 928 144 | 34 982 508 | 26 913 042 | 20 198 715 | 6 714 327 | 604 546 | 7 297 337 | 167 583 | 3,9 |
| 1983 ⁴⁾ | 9 406 275 | 35 029 928 | 27 787 954 | 21 320 196 | 6 467 758 | 671 154 | 6 386 138 | 184 683 | 3,7 |
| Wärme Kraftwerke für die öffentliche Versorgung | | | | | | | | | |
| zusammen | 25 059 970 | 73 862 479 | 60 519 189 | X | 60 519 189 | 5 034 266 | 8 305 921 | 3 102 | 2,9 |
| Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | | | | | |
| unter 5 Mill. | 102 099 | 6 004 386 | 2 698 383 | X | 2 698 383 | 2 617 366 | 687 782 | 856 | 58,8 |
| 5 Mill. - 20 Mill. | 276 387 | 6 173 213 | 5 629 235 | X | 5 629 235 | 156 012 | 387 641 | 326 | 22,3 |
| 20 Mill. - 100 Mill. | 1 434 475 | 24 705 310 | 20 751 245 | X | 20 751 245 | 760 207 | 3 193 038 | 820 | 17,2 |
| 100 Mill. - 500 Mill. | 7 316 643 | 13 893 590 | 13 029 226 | X | 13 029 226 | 255 712 | 607 805 | 848 | 1,9 |
| 500 Mill. und mehr | 15 930 365 | 23 085 979 | 18 411 101 | X | 18 411 101 | 1 244 970 | 3 429 655 | 252 | 1,4 |
| Nach Jahren³⁾ | | | | | | | | | |
| 2001..... | 25 059 970 | 73 862 479 | 60 519 189 | X | 60 519 189 | 5 034 266 | 8 305 921 | 3 102 | 2,9 |
| 1998 | 26 559 364 | 67 733 920 | 57 456 599 | X | 57 456 599 | 2 592 132 | 7 680 345 | 4 843 | 2,6 |
| 1995 | 28 027 182 | 70 671 171 | 61 759 994 | X | 61 759 994 | 1 671 220 | 7 239 961 | | 2,5 |
| 1991 | 29 039 300 | 71 007 065 | 63 080 253 | X | 63 080 253 | 1 703 123 | 6 223 696 | | 2,4 |
| 1987 | 30 257 676 | 57 017 366 | 50 717 274 | X | 50 717 274 | | 6 300 092 | | 1,9 |
| 1983 | 25 799 207 | 47 450 778 | 45 792 905 | X | 45 792 905 | | 1 657 873 | | 1,8 |

1) Wassermenge, die erforderlich wäre, wenn für die einzelnen Nutzungen jeweils Frishwasser eingesetzt würde.

2) Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Frishwassers.

3) 1983 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

4) Einschließlich Betriebe mit Fremdbezug unter 10 000 m³.

5 Gesamtnutzung des Wassers nach Nutzungsarten^{*)}

5.1 Nach Wirtschaftszweigen

| Nr. der Klassifikation | Wirtschaftsgliederung (WZ 93) | Gesamtnutzung | Einmalige Nutzung | | | Mehrfachnutzung | Kreislaufnutzung | | | |
|---------------------------------|---|--------------------|---------------------|-------------------|------------------------------------|------------------|---------------------|-------------------|---------------------|------------------------------------|
| | | | zusammen | darunter | | | Betriebe | zusammen | darunter | |
| | | | | zur Kühlung | für produktions-spezifische Zwecke | | | | zur Kühlung | für produktions-spezifische Zwecke |
| | | | 1000 m ³ | | | Anzahl | 1000 m ³ | | 1000 m ³ | |
| Insgesamt | | 107 508 219 | 29 896 048 | 28 427 583 | 1 230 534 | 1 489 792 | 4 519 | 76 122 378 | 56 209 688 | 13 506 879 |
| C, D | Bergbau, Gew. v. Steinen u. Erden, | | | | | | | | | |
| | Verarbeitendes Gewerbe | 33 645 740 | 5 817 025 | 4 440 836 | 1 162 630 | 1 389 669 | 4 247 | 26 439 046 | 19 730 315 | 5 315 916 |
| C | Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden | 3 728 676 | 1 095 932 | 766 232 | 325 624 | 65 968 | 150 | 2 566 776 | 1 878 272 | 633 573 |
| CA | Kohlenbergbau, Torfgew., Gew. | | | | | | | | | |
| | v. Erdöl u. Erdgas | 3 308 874 | 780 114 | 751 448 | 25 137 | 44 829 | 28 | 2 483 930 | 1 873 202 | 555 995 |
| 10 | Kohlenbergbau, Torfgewinnung..... | 3 272 803 | 778 654 | 751 357 | 23 863 | 44 753 | 22 | 2 449 396 | 1 840 004 | 555 113 |
| 10.2. | Braunkohlenbergbau u. -brikettherst. | 222 249 | 2 782 | 0 | 2 024 | - | 5 | 219 467 | 196 420 | 15 508 |
| CB | Erzbergbau, Gew. v. Steinen u. Erden, | | | | | | | | | |
| | sonst. Bergbau | 419 802 | 315 818 | 14 785 | 300 487 | 21 139 | 122 | 82 846 | 5 070 | 77 578 |
| 14 | Gew. v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau | 419 802 | 315 818 | 14 785 | 300 487 | 21 139 | 122 | 82 846 | 5 070 | 77 578 |
| 14.2. | dar.: Gew. v. Kies, Sand, Ton und Kaolin | 365 026 | 276 801 | 3 583 | 272 863 | 19 293 | 112 | 68 932 | 327 | 68 528 |
| D | Verarbeitendes Gewerbe | 29 917 065 | 4 721 094 | 3 674 604 | 837 006 | 1 323 701 | 4 097 | 23 872 270 | 17 852 043 | 4 682 343 |
| DA | Ernährungsgewerbe u. Tabakverarb. | 1 541 890 | 379 461 | 169 624 | 188 836 | 59 581 | 955 | 1 102 849 | 794 552 | 154 920 |
| 15 | Ernährungsgewerbe | 1 505 254 | 377 521 | 168 705 | 188 210 | 59 581 | 947 | 1 068 153 | 771 365 | 150 717 |
| 15.9. | Getränkeherstellung | 243 286 | 94 211 | 10 551 | 81 207 | 19 561 | 332 | 129 514 | 82 440 | 9 770 |
| DB | Textil- u. Bekleidungs-gewerbe | 101 177 | 41 040 | 3 671 | 33 317 | 14 308 | 115 | 45 829 | 30 625 | 4 620 |
| 17 | Textilgewerbe | 100 230 | 40 156 | 3 635 | 32 629 | 14 260 | 113 | 45 814 | 30 625 | 4 612 |
| DC | Ledergewerbe | 2 846 | 2 774 | 78 | 2 581 | - | 3 | 72 | 44 | - |
| DD | Holzgewerbe (oh. H. v. Möbeln) | 48 725 | 12 516 | 6 231 | 3 698 | 1 527 | 73 | 34 682 | 17 975 | 10 105 |
| DE | Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe | 3 954 711 | 325 956 | 221 574 | 92 257 | 312 969 | 252 | 3 315 786 | 527 344 | 2 303 911 |
| 21 | Papiergewerbe | 3 782 056 | 317 032 | 215 609 | 90 840 | 312 015 | 187 | 3 153 010 | 414 235 | 2 291 232 |
| 21.1. | dar.:H. v. Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton u. Pappe | 2 282 354 | 281 209 | 186 016 | 86 632 | 251 562 | 120 | 1 749 583 | 193 694 | 1 509 648 |
| DF | Kokerei, Mineralölverarb., | | | | | | | | | |
| | Herst. u. Verarb. v. Spalt- u. Brutstoffen | 2 435 768 | 166 000 | 122 143 | 18 905 | 11 807 | 27 | 2 257 961 | 2 219 871 | 11 448 |
| 23.2. | dar.: Mineralölverarbeitung | 2 338 968 | 162 348 | 122 143 | 15 787 | 11 807 | 25 | 2 164 813 | 2 126 723 | 11 448 |
| DG | Chemische Industrie | 11 283 951 | 2 850 222 | 2 417 364 | 351 854 | 713 080 | 481 | 7 720 650 | 7 304 729 | 72 271 |
| 24.1. | dar.: H.v. chemischen Grundstoffen | 10 368 514 | 2 620 256 | 2 249 199 | 300 992 | 662 289 | 241 | 7 085 970 | 6 730 823 | 38 472 |
| 24.5. | H.v. Seifen, Wasch-, Reinigungs- u. Körperpflegemitteln | 197 622 | 44 260 | 36 186 | 5 182 | 1 925 | 40 | 151 436 | 144 881 | 4 656 |
| 24.7. | H.v. Chemiefasern | 234 158 | 53 159 | 33 049 | 18 374 | 31 844 | 23 | 149 155 | 123 846 | 21 635 |
| DH | H. v. Gummi- und Kunststoffwaren | 1 023 885 | 82 645 | 70 417 | 6 141 | 21 047 | 344 | 920 193 | 860 489 | 30 752 |
| DI | Glasgewerbe, Keramik, | | | | | | | | | |
| | Verarb. v. Steinen u. Erden | 705 347 | 71 540 | 18 798 | 46 973 | 13 777 | 358 | 620 030 | 347 742 | 233 363 |
| 26.5. | dar.: H. v. Zement, Kalk u. gebranntem Gips..... | 99 965 | 21 880 | 9 800 | 11 241 | 2 917 | 40 | 75 169 | 54 786 | 17 483 |
| DJ | Metallerzeugung und -bearbeitung, | | | | | | | | | |
| | H. v. Metallerzeugnissen | 5 968 777 | 603 410 | 526 539 | 54 125 | 148 352 | 632 | 5 217 015 | 4 020 217 | 1 127 764 |
| 27 | Metallerzeugung und -bearbeitung | 5 710 853 | 572 834 | 504 853 | 48 397 | 130 151 | 315 | 5 007 868 | 3 858 882 | 1 086 267 |
| 27.1. | dar.: Erzeugung v. Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen (EGKS) | 4 569 898 | 424 036 | 376 753 | 33 400 | 79 202 | 50 | 4 066 660 | 3 046 388 | 968 358 |
| 27.4. | Erzeugung u. erste Bearb. v. NE-Metallen | 767 989 | 117 543 | 106 269 | 8 325 | 33 027 | 86 | 617 420 | 526 777 | 81 067 |
| 28 | Herstellung von Metallerzeugnissen | 257 924 | 30 576 | 21 685 | 5 728 | 18 201 | 317 | 209 147 | 161 335 | 41 497 |
| DK | Maschinenbau | 607 044 | 38 218 | 21 702 | 10 133 | 2 065 | 261 | 566 761 | 379 388 | 143 752 |
| DL | H. v. Büromasch., DV-Geräten | | | | | | | | | |
| | u. -Einricht.; Elektrotechnik usw. | 515 906 | 79 513 | 60 006 | 12 861 | 17 112 | 281 | 419 280 | 335 874 | 33 033 |
| 31 | H. v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä. | 194 692 | 15 904 | 10 902 | 1 649 | 633 | 150 | 178 155 | 146 840 | 22 154 |
| 32 | Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik | 230 864 | 57 066 | 45 865 | 9 409 | 15 332 | 73 | 158 467 | 114 261 | 5 930 |
| DM | Fahrzeugbau | 1 676 848 | 63 270 | 33 747 | 14 342 | 6 973 | 248 | 1 606 604 | 977 642 | 548 387 |
| 34 | H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen | 1 634 618 | 51 361 | 26 112 | 12 893 | 6 367 | 193 | 1 576 890 | 963 252 | 538 086 |
| 34.1. | dar.: H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenmotoren | 1 159 928 | 33 177 | 16 179 | 8 176 | 2 138 | 38 | 1 124 614 | 606 625 | 487 643 |
| 35 | Sonstiger Fahrzeugbau..... | 42 230 | 11 909 | 7 635 | 1 449 | 607 | 55 | 29 714 | 14 389 | 10 301 |
| DN | H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw. | | | | | | | | | |
| | Recycling | 50 190 | 4 528 | 2 711 | 984 | 1 104 | 67 | 44 558 | 35 551 | 8 019 |
| Wärme-kraftwerke für die | | | | | | | | | | |
| | öffentliche Versorgung zusammen | 73 862 479 | 24 079 023 | 23 986 747 | 67 904 | 100 123 | 272 | 49 683 332 | 36 479 373 | 8 190 963 |
| 40.1 | Elektrizitätsversorgung..... | 72 623 535 | 23 319 023 | 23 231 660 | 64 111 | 94 228 | 208 | 49 210 283 | 36 262 755 | 7 973 770 |
| 40.3 | Fernwärmeversorgung..... | 767 014 | 344 723 | 342 540 | 1 801 | 4 074 | 45 | 418 216 | 203 871 | 192 894 |
| | Übrige | 471 930 | 415 276 | 412 546 | 1 992 | 1 821 | 19 | 54 833 | 12 747 | 24 299 |

*) Wassermenge, die erforderlich wäre, wenn für die einzelnen Nutzungen jeweils Frischwasser eingesetzt würde.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001

5 Gesamtnutzung des Wassers nach Nutzungsarten^{*)}

5.2 Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens

| Land Größenklassen des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m ³ Jahr | Gesamt-nutzung | Einmalige Nutzung | | | Mehrfach-nutzung | Kreislaufnutzung | | | | |
|---|--------------------|---------------------|-------------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------------------|--|
| | | zusammen | darunter | | | Betriebe | zusammen | darunter | | |
| | | | zur Kühlung | für produktions-spezifische Zwecke | | | | Kühlwasser | für produktions-spezifische Zwecke | |
| | | 1000 m ³ | | | Anzahl | 1000 m ³ | 1000 m ³ | | | |
| Deutschland | 107 508 219 | 29 896 048 | 28 427 583 | 1 230 534 | 1 489 792 | 4 519 | 76 122 378 | 56 209 688 | 13 506 879 | |
| Nach Ländern | | | | | | | | | | |
| Baden-Württemberg | 12 296 112 | 4 964 877 | 4 791 167 | 152 321 | 125 976 | 494 | 7 205 259 | 3 529 668 | 3 355 775 | |
| Bayern | 13 204 701 | 3 167 600 | 2 977 655 | 165 948 | 238 900 | 978 | 9 798 201 | 8 056 670 | 1 296 995 | |
| Berlin | 1 543 324 | 798 486 | 786 447 | 8 995 | 2 089 | 72 | 742 749 | 536 965 | 153 826 | |
| Brandenburg | 6 237 003 | 104 837 | 38 738 | 57 134 | 30 715 | 115 | 6 101 450 | 5 795 634 | 109 333 | |
| Bremen | 1 366 682 | 1 049 759 | 1 037 778 | 9 567 | 3 752 | 22 | 313 172 | 78 511 | 227 482 | |
| Hamburg | 859 680 | 555 045 | 539 344 | 8 918 | 83 777 | 35 | 220 858 | 171 148 | 43 819 | |
| Hessen | 9 635 081 | 4 486 106 | 4 422 327 | 54 265 | 47 517 | 317 | 5 101 459 | 951 725 | 1 521 047 | |
| Mecklenburg-Vorpommern | 1 008 136 | 18 334 | 2 605 | 14 594 | 1 325 | 43 | 988 477 | 666 857 | 301 057 | |
| Niedersachsen | 13 172 966 | 3 700 776 | 3 565 959 | 114 496 | 115 247 | 422 | 9 356 942 | 5 690 775 | 2 048 393 | |
| Nordrhein-Westfalen | 30 465 960 | 4 113 759 | 3 677 390 | 338 023 | 439 940 | 1 009 | 25 912 263 | 22 054 297 | 3 157 641 | |
| Rheinland-Pfalz | 3 156 818 | 1 728 397 | 1 585 861 | 135 866 | 268 494 | 281 | 1 159 927 | 756 560 | 371 590 | |
| Saarland | 1 822 885 | 131 515 | 116 875 | 10 692 | 2 582 | 65 | 1 688 788 | 1 481 884 | 136 720 | |
| Sachsen | 4 243 230 | 56 253 | 7 726 | 42 705 | 19 722 | 240 | 4 167 255 | 3 896 066 | 159 305 | |
| Sachsen-Anhalt | 2 564 963 | 144 286 | 65 903 | 61 700 | 54 408 | 181 | 2 366 270 | 2 021 422 | 310 746 | |
| Schleswig-Holstein | 5 491 157 | 4 834 860 | 4 797 825 | 30 412 | 45 372 | 133 | 610 925 | 320 665 | 164 653 | |
| Thüringen | 439 521 | 41 161 | 13 984 | 24 899 | 9 977 | 112 | 388 384 | 200 844 | 148 498 | |
| Bergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe | | | | | | | | | | |
| zusammen | 33 645 740 | 5 817 025 | 4 440 836 | 1 162 630 | 1 389 669 | 4 247 | 26 439 046 | 19 730 315 | 5 315 916 | |
| Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | | | | | | |
| unter 10 000 | 165 715 | 8 618 | 1 085 | 4 679 | 1 995 | 591 | 155 102 | 113 190 | 38 009 | |
| 10 000 - 30 000 | 1 125 369 | 40 290 | 6 910 | 20 365 | 6 328 | 1 139 | 1 078 752 | 898 745 | 135 044 | |
| 30 000 - 50 000 | 502 914 | 29 685 | 5 960 | 16 897 | 11 440 | 482 | 461 788 | 358 998 | 71 730 | |
| 50 000 - 100 000 | 900 119 | 58 412 | 13 107 | 34 908 | 16 773 | 530 | 824 934 | 613 054 | 127 487 | |
| 100 000 - 300 000 | 2 221 169 | 172 542 | 42 800 | 111 421 | 55 518 | 674 | 1 993 110 | 1 447 819 | 406 051 | |
| 300 000 - 500 000 | 1 895 151 | 114 318 | 30 642 | 73 408 | 24 054 | 228 | 1 756 780 | 1 080 689 | 213 151 | |
| 500 000 - 1 Mill. | 2 353 522 | 209 886 | 68 889 | 127 140 | 59 201 | 223 | 2 084 435 | 1 412 178 | 601 489 | |
| 1 Mill. - 3 Mill. | 4 268 897 | 365 675 | 155 323 | 189 502 | 168 352 | 194 | 3 734 870 | 2 431 686 | 1 231 183 | |
| 3 Mill. - 5 Mill. | 2 402 942 | 220 065 | 133 251 | 70 559 | 62 822 | 59 | 2 120 056 | 1 629 432 | 439 423 | |
| 5 Mill. und mehr | 17 809 942 | 4 597 537 | 3 982 870 | 513 753 | 983 186 | 127 | 12 229 219 | 9 744 524 | 2 052 350 | |
| Nach Jahren¹⁾ | | | | | | | | | | |
| 2001..... | 33 645 740 | 5 817 025 | 4 440 836 | 1 162 630 | 1 389 669 | 4 247 | 26 439 046 | 19 730 315 | 5 315 916 | |
| 1998 | 35 347 464 | 6 313 243 | 4 772 679 | 1 303 792 | 1 437 325 | 4 529 | 27 596 896 | 20 660 044 | 5 330 162 | |
| 1995 | 38 493 054 | 6 627 864 | 4 897 180 | 1 452 057 | 1 642 129 | 5 151 | 30 223 061 | 23 088 006 | 5 737 234 | |
| 1991 | 41 800 082 | 8 347 367 | 6 178 302 | 1 744 033 | 1 815 089 | 7 555 | 31 637 627 | 25 123 045 | 5 871 587 | |
| 1987 ²⁾ | 34 982 508 | 7 637 722 | 5 781 915 | 1 517 528 | 1 555 127 | 7 133 | 25 789 658 | 20 061 035 | 5 294 773 | |
| 1983 ²⁾ | 35 029 928 | 8 057 665 | 6 171 690 | 1 558 684 | 1 606 712 | 6 856 | 25 365 551 | 20 525 576 | 4 311 431 | |
| Wärme Kraftwerke für die öffentliche Versorgung | | | | | | | | | | |
| zusammen | 73 862 479 | 24 079 023 | 23 986 747 | 67 904 | 100 123 | 272 | 49 683 332 | 36 479 373 | 8 190 963 | |
| Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | | | | | | |
| unter 5 Mill. | 6 004 386 | 48 125 | 27 162 | 11 171 | 9 188 | 172 | 5 947 073 | 2 667 931 | 670 713 | |
| 5 Mill. - 20 Mill. | 6 173 213 | 171 677 | 158 714 | 8 943 | 4 275 | 28 | 5 997 261 | 5 469 094 | 375 849 | |
| 20 Mill. - 100 Mill. | 24 705 310 | 1 056 272 | 1 018 070 | 32 396 | 18 062 | 30 | 23 630 976 | 19 730 855 | 3 144 899 | |
| 100 Mill. - 500 Mill. | 13 893 590 | 6 899 969 | 6 884 037 | 12 220 | 21 230 | 29 | 6 972 391 | 6 145 154 | 574 389 | |
| 500 Mill. und mehr | 23 085 979 | 15 902 980 | 15 898 763 | 3 175 | 47 368 | 13 | 7 135 632 | 2 466 338 | 3 425 113 | |
| Nach Jahren¹⁾ | | | | | | | | | | |
| 2001..... | 73 862 479 | 24 079 023 | 23 986 747 | 67 904 | 100 123 | 272 | 49 683 332 | 36 479 373 | 8 190 963 | |
| 1998 | 67 733 920 | 25 657 912 | 25 580 272 | 44 841 | 677 916 | 383 | 41 398 092 | 31 483 074 | 7 350 841 | |
| 1995 | 70 671 171 | 27 027 578 | 26 950 483 | 68 569 | 978 776 | 282 | 42 664 817 | 34 354 663 | 6 647 464 | |
| 1991 | 71 007 065 | 27 931 429 | 27 805 927 | 108 975 | 1 142 198 | 255 | 41 933 440 | 34 654 320 | 5 592 526 | |
| 1987 | 57 017 366 | 29 459 727 | 29 397 348 | 54 756 | 882 997 | 186 | 26 674 641 | 20 865 282 | 524 712 | |
| 1983 | 47 450 778 | 25 115 495 | 25 050 070 | 57 184 | 715 183 | 166 | 21 620 100 | 20 378 625 | 270 978 | |

*) Wassermenge, die erforderlich wäre, wenn für die einzelnen Nutzungen jeweils Frischwasser eingesetzt würde.

1) 1983 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

2) Einschließlich Betriebe mit Fremdbezug unter 10 000 m³.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001
6 Abwasserbehandlung und tätige Personen
6.1 Nach Wirtschaftszweigen

| Nr. der Klas- sifi- kation | Wirtschaftsgliederung (WZ 93) | Behandeltes Abwasser ¹⁾ | | | Betriebe mit Abwasserbehandlungsanlagen | | | Tätige Personen |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|--|----------------|---|--|------------|--------------------|
| | | insgesamt | darunter | | insgesamt | darunter | | |
| | | | chemisch u. chemisch- physikalisch | biologisch | | chemisch u. chemisch- physikalisch | biologisch | |
| | | | 1000 m ³ | Anzahl | | | | |
| | Insgesamt | 1 114 369 | 300 213 | 710 337 | 3 240 | 2 324 | 756 | 5 606 |
| C, D | Bergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | |
| | Verarbeitendes Gewerbe | 1 062 020 | 272 391 | 704 226 | 3 086 | 2 184 | 736 | 5 407 |
| C | Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden | 38 655 | 6 515 | 402 | 85 | 19 | 25 | 42 |
| CA | Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung | | | | | | | |
| | v. Erdöl u. Erdgas | 26 980 | 5 084 | 159 | 26 | 9 | 8 | 13 |
| 10 | Kohlenbergbau, Torfgewinnung | . | . | . | 24 | 8 | 7 | 12 |
| CB | Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | |
| | sonst. Bergbau | 11 675 | 1 431 | 243 | 59 | 10 | 17 | 29 |
| 14 | Gew. v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau | 11 675 | 1 431 | 243 | 59 | 10 | 17 | 29 |
| D | Verarbeitendes Gewerbe | 1 023 366 | 265 876 | 703 825 | 3 001 | 2 165 | 711 | 5 365 |
| DA | Ernährungsgewerbe u. Tabakverarbeitung | 116 523 | 41 600 | 68 594 | 706 | 344 | 326 | 646 |
| 15 | Ernährungsgewerbe | . | . | 68 594 | 704 | 342 | 326 | 646 |
| DB | Textil- u. Bekleidungs-gewerbe | 18 719 | 13 975 | 4 152 | 118 | 90 | 18 | 87 |
| 17 | Textilgewerbe | 18 453 | 13 709 | . | 111 | 84 | 17 | 82 |
| DC | Ledergewerbe | 2 468 | 1 686 | 782 | 23 | 17 | 6 | 31 |
| DD | Holzgewerbe (oh. H. v. Möbeln) | 506 | 383 | 123 | 16 | 8 | 8 | 10 |
| DE | Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe | 241 902 | 28 291 | 210 651 | 197 | 110 | 79 | 438 |
| 21 | Papiergewerbe | 241 682 | 28 072 | . | 160 | 74 | 78 | 415 |
| DF | Kokerei, Mineralölverarbeitung, | | | | | | | |
| | Herst. u. Verarb. v. Spalt- u. Brutstoffen | 40 872 | 15 626 | 25 237 | 30 | 12 | 17 | 102 |
| DG | Chemische Industrie | 467 563 | 72 921 | 373 248 | 321 | 220 | 96 | 1 246 |
| DH | H. v. Gummi- und Kunststoffwaren | 3 639 | 1 719 | 1 276 | 71 | 53 | 16 | 120 |
| DI | Glasgewerbe, Keramik, | | | | | | | |
| | Verarbeitung v. Steinen u. Erden | 9 751 | 4 302 | 922 | 202 | 103 | 61 | 132 |
| DJ | Metallerzeugung und -bearbeitung, | | | | | | | |
| | H. v. Metallerzeugnissen | 88 515 | 61 788 | 9 967 | 590 | 546 | 30 | 945 |
| 27 | Metallerzeugung und -bearbeitung | 81 977 | 55 517 | 9 931 | 216 | 189 | 17 | 403 |
| 28 | Herstellung von Metallerzeugnissen | 6 538 | 6 271 | 35 | 374 | 357 | 13 | 542 |
| DK | Maschinenbau | 2 368 | 1 748 | 262 | 205 | 188 | 10 | 208 |
| DL | H. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einricht.; | | | | | | | |
| | Elektrotechnik usw. | 13 746 | 13 536 | 210 | 246 | 234 | 13 | 433 |
| 31 | H. v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -Verteilung u.ä. | 1 115 | 992 | 123 | 93 | 86 | 6 | 80 |
| 32 | Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik..... | 11 744 | 11 693 | 51 | 95 | 93 | 4 | 286 |
| DM | Fahrzeugbau | 16 274 | 7 928 | 8 255 | 209 | 185 | 20 | 859 |
| 34 | H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen | 15 366 | 7 169 | 8 111 | 155 | 138 | 13 | 786 |
| 35 | Sonstiger Fahrzeugbau | 908 | 759 | 144 | 54 | 47 | 7 | 73 |
| DN | H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw. | | | | | | | |
| | Recycling | 520 | 373 | 147 | 67 | 55 | 11 | 108 |
| | Wärme-kraftwerke für die | | | | | | | |
| | öffentliche Versorgung zusammen | 52 349 | 27 822 | 6 111 | 154 | 140 | 20 | 199 |
| 40.1 | Elektrizitätsversorgung | 51 329 | 26 802 | 6 111 | 135 | 121 | 20 | 172 |
| 40.3 | Fernwärmeversorgung | 769 | 769 | - | 12 | 12 | - | 8 |
| | Übrige | 251 | 251 | - | 7 | 7 | - | 19 |

1) Ohne mehrfach behandeltes Abwasser (siehe auch ausgewählte Ergebnisse S. 9/10).

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001
6 Abwasserbehandlung und tätige Personen
6.2 Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens

| Land Größenklassen des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m ³ Jahr | Behandeltes Abwasser ¹⁾ | | | Betriebe mit Abwasserbehandlungsanlagen | | | Tätige Personen |
|---|------------------------------------|-----------------------------------|----------------|---|-----------------------------------|------------|-----------------|
| | insgesamt | darunter | | insgesamt | darunter | | |
| | | chemisch u. chemisch-physikalisch | biologisch | | chemisch u. chemisch-physikalisch | biologisch | |
| | 1000 m ³ | | | Anzahl | | | |
| Deutschland | 1 114 369 | 300 213 | 710 337 | 3 240 | 2 324 | 756 | 5 606 |
| Baden-Württemberg | 139 899 | 49 163 | 87 224 | 554 | 481 | 55 | 1 118 |
| Bayern | 129 707 | 43 545 | 84 406 | 602 | 425 | 146 | 640 |
| Berlin | 1 359 | 1 239 | - | 30 | 28 | - | 49 |
| Brandenburg | 29 209 | 5 941 | 19 082 | 66 | 31 | 34 | 154 |
| Bremen | } 27 164 | } 22 827 | } 3 542 | 16 | 14 | 2 | 37 |
| Hamburg | | | | 52 | 39 | 11 | 243 |
| Hessen | 59 764 | 13 775 | 45 254 | 234 | 178 | 54 | 525 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 3 665 | 1 277 | 2 216 | 29 | 13 | 13 | 15 |
| Niedersachsen | 128 966 | 31 362 | 90 997 | 248 | 147 | 95 | 434 |
| Nordrhein-Westfalen | 290 483 | 79 341 | 146 887 | 757 | 585 | 127 | 1 245 |
| Rheinland-Pfalz | 196 568 | 24 070 | 164 976 | 196 | 129 | 40 | 321 |
| Saarland | 7 496 | 2 728 | 2 078 | 46 | 32 | 13 | 45 |
| Sachsen | 29 237 | 7 638 | 20 788 | 161 | 83 | 67 | 459 |
| Sachsen-Anhalt | 34 281 | 6 748 | 17 909 | 70 | 31 | 36 | 98 |
| Schleswig-Holstein | 24 092 | 8 608 | 15 211 | 90 | 56 | 32 | 170 |
| Thüringen | 12 480 | 1 948 | 9 768 | 89 | 52 | 31 | 53 |
| Bergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe | | | | | | | |
| zusammen | 1 062 020 | 272 391 | 704 226 | 3 086 | 2 184 | 736 | 5 407 |
| Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | | | |
| unter 10 000 | 1 012 | 478 | 448 | 357 | 240 | 86 | . |
| 10 000 - 30 000 | 7 154 | 4 478 | 2 331 | 742 | 626 | 87 | . |
| 30 000 - 50 000 | 6 890 | 3 879 | 2 662 | 335 | 268 | 53 | . |
| 50 000 - 100 000 | 15 617 | 9 520 | 5 136 | 408 | 310 | 74 | . |
| 100 000 - 300 000 | 47 820 | 26 089 | 17 554 | 546 | 370 | 140 | . |
| 300 000 - 500 000 | 36 709 | 16 558 | 16 273 | 169 | 96 | 64 | . |
| 500 000 - 1 Mill. | 68 357 | 32 189 | 30 133 | 186 | 114 | 62 | . |
| 1 Mill. - 3 Mill. | 118 328 | 40 699 | 70 962 | 162 | 80 | 75 | . |
| 3 Mill. - 5 Mill. | 92 441 | 36 465 | 42 578 | 60 | 32 | 25 | . |
| 5 Mill. und mehr | 667 693 | 102 036 | 516 150 | 121 | 48 | 70 | . |
| Nach Jahren²⁾ | | | | | | | |
| 2001 | 1 062 020 | 272 391 | 704 226 | 3 086 | 2 184 | 736 | 5 407 |
| 1998 | 1 134 064 | 286 214 | 722 526 | 3 439 | 2 401 | 733 | 5 377 |
| 1995 | 1 423 907 | 303 383 | 760 613 | 4 038 | 3 042 | 818 | . |
| 1991 | 1 956 304 | 451 462 | 857 150 | 4 289 | 4 614 | 770 | . |
| 1987 ³⁾ | 1 712 763 | 400 694 | 691 256 | 5 150 | 3 992 | 577 | . |
| 1983 ³⁾ | 1 986 790 | 477 484 | 575 997 | 5 268 | 3 764 | 598 | . |
| Wärmeleistung für die öffentliche Versorgung | | | | | | | |
| zusammen | 52 349 | 27 822 | 6 111 | 154 | 140 | 20 | 199 |
| Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | | | |
| unter 5 Mill. | 12 353 | 7 544 | 3 138 | 77 | 72 | 5 | . |
| 5 Mill. - 20 Mill. | 6 856 | 5 927 | 56 | 20 | 19 | 4 | . |
| 20 Mill. - 100 Mill. | 24 064 | 11 982 | 2 607 | 22 | 20 | 3 | . |
| 100 Mill. - 500 Mill. | } 9 077 | 2 060 | 46 | 25 | 23 | 3 | . |
| 500 Mill. und mehr | | 310 | 265 | 10 | 6 | 5 | . |
| Nach Jahren²⁾ | | | | | | | |
| 2001 | 52 349 | 27 822 | 6 111 | 154 | 140 | 20 | 199 |
| 1998 | 54 021 | 36 354 | 3 130 | 157 | 131 | 13 | 231 |
| 1995 | 44 319 | 16 010 | 2 567 | 183 | 129 | 23 | . |
| 1991 | 58 492 | 21 718 | 1 201 | 175 | 116 | 23 | . |
| 1987 | 18 767 | 12 803 | 1 187 | 141 | 120 | 16 | . |
| 1983 | 24 891 | 21 081 | | 137 | 126 | | . |

1) Ohne mehrfach behandeltes Abwasser (siehe auch ausgewählte Ergebnisse S. 9/10).

2) 1983 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

3) Einschließlich Betriebe mit Fremdbezug unter 10 000 m³.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001

7 Abwassereinleitung insgesamt

7.1 Nach Wirtschaftszweigen

1 000 m³

| Nr. der Klassifikation | Wirtschaftsgliederung (WZ 93) | Direkt- und Indirekteinleitung | | | | | behandeltes Abwasser | ungenutztes Wasser | Direkteinleitung | Indirekteinleitung |
|------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|------------------|----------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| | | insgesamt | unbehandeltes Abwasser ¹⁾ | | | insgesamt | | | | |
| | | | zusammen | Kühlwasser | produktions-spezifisches Abwasser | | | | | |
| | Insgesamt | 32 055 137 | 29 823 844 | 28 790 953 | 725 374 | 1 114 369 | 1 116 926 | 31 180 729 | 874 409 | |
| C, D | Bergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | | | |
| | Verarbeitendes Gewerbe | 7 576 146 | 5 460 287 | 4 462 094 | 702 262 | 1 062 020 | 1 053 840 | 6 793 961 | 782 186 | |
| C | Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden | 2 030 754 | 1 056 968 | 768 657 | 284 165 | 38 655 | 935 131 | 2 024 267 | 6 487 | |
| CA | Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung | | | | | | | | | |
| | v. Erdöl u. Erdgas | 1 684 571 | 763 674 | 754 222 | 5 728 | 26 980 | 893 917 | 1 679 221 | 5 350 | |
| 10 | Kohlenbergbau, Torfgewinnung | 1 682 915 | 762 198 | 754 114 | 4 464 | 26 955 | 893 762 | 1 677 632 | 5 282 | |
| CB | Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | | | |
| | sonst. Bergbau | 346 183 | 293 294 | 14 436 | 278 435 | 11 675 | 41 214 | 345 046 | 1 137 | |
| 14 | Gew. v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau | 346 183 | 293 294 | 14 436 | 278 435 | 11 675 | 41 214 | 345 046 | 1 137 | |
| D | Verarbeitendes Gewerbe | 5 545 393 | 4 403 319 | 3 693 437 | 418 094 | 1 023 366 | 118 709 | 4 769 694 | 775 699 | |
| DA | Ernährungsgewerbe u. Tabakverarbeitung | 368 408 | 244 440 | 162 356 | 72 922 | 116 523 | 7 445 | 224 272 | 144 137 | |
| 15 | Ernährungsgewerbe | 366 858 | 242 906 | 161 485 | 72 444 | . | . | 223 638 | 143 220 | |
| DB | Textil- u. Bekleidungsgewerbe | 41 619 | 22 384 | 3 258 | 17 029 | 18 719 | 516 | 6 491 | 35 128 | |
| 17 | Textilgewerbe | 40 867 | 21 897 | 3 211 | 16 701 | . | . | 6 489 | 34 377 | |
| DC | Ledergewerbe | 2 667 | 199 | 57 | 80 | } 2 974 | } 104 | 563 | 2 104 | |
| DD | Holzgewerbe (oh. H. v. Möbeln) | 9 662 | 9 052 | 6 034 | 2 426 | | | 7 659 | 2 003 | |
| DE | Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe | 500 007 | 257 686 | 221 324 | 30 374 | 241 902 | 420 | 442 558 | 57 450 | |
| 21 | Papiergewerbe | 491 704 | 249 899 | 215 430 | 29 581 | 241 682 | 123 | 437 269 | 54 434 | |
| DF | Kokerei, Mineralölverarbeitung, | | | | | | | | | |
| | Herst. u. Verarb. v. Spalt- u. Brutstoffen | 130 888 | 84 938 | 80 114 | 2 733 | 40 872 | 5 078 | 117 708 | 13 180 | |
| DG | Chemische Industrie | 3 395 757 | 2 910 685 | 2 493 657 | 194 608 | 467 563 | 17 509 | 3 032 110 | 363 648 | |
| DH | H. v. Gummi- und Kunststoffwaren | 87 760 | 83 520 | 74 411 | 5 329 | 3 639 | 601 | 67 969 | 19 791 | |
| DI | Glasgewerbe, Keramik, | | | | | | | | | |
| | Verarbeitung v. Steinen u. Erden | 114 499 | 46 424 | 19 204 | 23 767 | 9 751 | 58 325 | 103 403 | 11 097 | |
| DJ | Metallerzeugung und -bearbeitung, | | | | | | | | | |
| | H. v. Metallerzeugnissen | 687 073 | 579 647 | 515 099 | 49 392 | 88 515 | 18 912 | 630 979 | 56 094 | |
| 27 | Metallerzeugung und -bearbeitung | 654 386 | 553 910 | 494 517 | 47 172 | 81 977 | 18 500 | 610 259 | 44 127 | |
| 28 | Herstellung von Metallerzeugnissen | 32 687 | 25 737 | 20 582 | 2 220 | 6 538 | 412 | 20 720 | 11 967 | |
| DK | Maschinenbau | 41 043 | 36 614 | 21 719 | 8 850 | 2 368 | 2 062 | 25 723 | 15 320 | |
| DL | H. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einricht.; | | | | | | | | | |
| | Elektrotechnik usw. | 90 180 | 74 549 | 62 775 | 4 198 | 13 746 | 1 885 | 63 737 | 26 443 | |
| 31 | H. v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, | | | | | | | | | |
| | -verteilung u.ä. | 17 580 | 15 476 | 11 099 | 1 152 | 1 115 | 989 | 11 530 | 6 050 | |
| 32 | Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik..... | 65 495 | 52 901 | 48 514 | 1 717 | 11 744 | 850 | 49 254 | 16 241 | |
| DM | Fahrzeugbau | 70 985 | 48 926 | 30 669 | 5 511 | 16 274 | 5 785 | 43 797 | 27 189 | |
| 34 | H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen | 56 195 | 36 613 | 23 072 | 4 682 | 15 366 | 4 215 | 33 992 | 22 203 | |
| 35 | Sonstiger Fahrzeugbau | 14 791 | 12 313 | 7 598 | 826 | 908 | 1 570 | 9 805 | 4 986 | |
| DN | H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw. | | | | | | | | | |
| | Recycling | 4 843 | 4 255 | 2 762 | 870 | 520 | 68 | 2 727 | 2 116 | |
| | Wärmeleistung für die | | | | | | | | | |
| | öffentliche Versorgung zusammen | 24 478 991 | 24 363 557 | 24 328 859 | 23 112 | 52 349 | 63 086 | 24 386 768 | 92 223 | |
| 40.1 | Elektrizitätsversorgung | 23 719 971 | 23 605 556 | 23 573 578 | . | 51 329 | 63 086 | 23 630 775 | 89 196 | |
| 40.3 | Fernwärmeversorgung | 345 510 | 344 741 | 342 793 | . | 769 | - | 343 240 | 2 269 | |
| | Übrige | 413 511 | 413 260 | 412 488 | . | 251 | - | 412 753 | 758 | |

1) Einschließlich mit einfachen Verfahren behandelt.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001
7 Abwassereinleitung insgesamt
7.2 Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens
 1000 m³

| Land Größenklassen des Wasseraufkommens von ... bis unter ...m ³ Jahr | Direkt- und Indirekteinleitung | | | | | | Direkteinleitung | Indirekteinleitung | |
|---|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|----------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--|
| | insgesamt | unbehandeltes Abwasser ¹⁾ | | | behandeltes Abwasser | ungenutztes Wasser | | | |
| | | zusammen | darunter | | | | | | |
| | | | Kühlwasser | produktions-spezifisches Abwasser | | | | | |
| Deutschland..... | 32 055 137 | 29 823 844 | 28 790 953 | 725 374 | 1 114 369 | 1 116 926 | 31 180 729 | 874 409 | |
| | | | | Nach Ländern | | | | | |
| Baden-Württemberg..... | 5 007 151 | 4 855 667 | 4 763 208 | 80 946 | 139 899 | 11 586 | 4 941 778 | 65 372 | |
| Bayern..... | 3 384 397 | 3 230 103 | 3 031 964 | 92 974 | 129 707 | 24 586 | 3 203 386 | 181 011 | |
| Berlin..... | 789 867 | 787 938 | 779 288 | 6 691 | 1 359 | 569 | 780 806 | 9 059 | |
| Brandenburg..... | 423 613 | 115 848 | 51 417 | 36 834 | 29 209 | 278 557 | 383 255 | 40 359 | |
| Bremen..... | 1 054 925 | 1 042 558 | 1 039 075 | 2 328 | } 27 164 | } 1 052 | 1 049 104 | 5 821 | |
| Hamburg..... | 520 613 | 504 765 | 482 588 | 18 950 | | | 513 334 | 7 280 | |
| Hessen..... | 4 612 451 | 4 539 952 | 4 431 724 | 30 709 | 59 764 | 12 734 | 4 454 239 | 158 212 | |
| Mecklenburg-Vorpommern..... | 20 628 | 16 865 | 6 469 | 9 735 | 3 665 | 100 | 15 377 | 5 252 | |
| Niedersachsen..... | 4 063 300 | 3 926 702 | 3 873 527 | 46 013 | 128 966 | 7 631 | 4 022 335 | 40 965 | |
| Nordrhein-Westfalen..... | 4 823 474 | 4 006 006 | 3 673 176 | 273 008 | 290 483 | 526 984 | 4 557 621 | 265 853 | |
| Rheinland-Pfalz..... | 1 853 901 | 1 643 518 | 1 614 596 | 26 786 | 196 568 | 13 815 | 1 833 568 | 20 333 | |
| Saarland..... | 148 134 | 121 290 | 114 883 | 3 843 | 7 496 | 19 347 | 141 651 | 6 482 | |
| Sachsen..... | 260 482 | 41 591 | 17 115 | 22 561 | 29 237 | 189 654 | 245 513 | 14 969 | |
| Sachsen-Anhalt..... | 191 684 | 136 447 | 95 238 | 38 721 | 34 281 | 20 957 | 161 023 | 30 663 | |
| Schleswig-Holstein..... | 4 862 141 | 4 829 926 | 4 801 995 | 26 056 | 24 092 | 8 123 | 4 845 017 | 17 124 | |
| Thüringen..... | 38 378 | 24 669 | 14 691 | 9 221 | 12 480 | 1 229 | 32 724 | 5 656 | |
| | | | | Bergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe | | | | | |
| zusammen..... | 7 576 146 | 5 460 287 | 4 462 094 | 702 262 | 1 062 020 | 1 053 840 | 6 793 961 | 782 186 | |
| | | | | Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | |
| unter 10 000 | 9 801 | 8 627 | 1 016 | . | 1 012 | 161 | 5 759 | 4 042 | |
| 10 000 - 30 000 | 52 240 | 44 060 | 6 488 | . | 7 154 | 1 027 | 24 287 | 27 952 | |
| 30 000 - 50 000 | 28 645 | 20 492 | 6 065 | . | 6 890 | 1 263 | 8 421 | 20 224 | |
| 50 000 - 100 000 | 57 287 | 38 355 | 12 994 | . | 15 617 | 3 316 | 20 495 | 36 792 | |
| 100 000 - 300 000 | 177 090 | 116 283 | 44 493 | . | 47 820 | 12 988 | 84 944 | 92 147 | |
| 300 000 - 500 000 | 122 429 | 80 212 | 32 260 | . | 36 709 | 5 508 | 71 694 | 50 735 | |
| 500 000 - 1 Mill. | 244 413 | 161 172 | 73 179 | . | 68 357 | 14 884 | 164 027 | 80 386 | |
| 1 Mill. - 3 Mill. | 442 893 | 300 408 | 159 664 | . | 118 328 | 24 157 | 335 887 | 107 006 | |
| 3 Mill. - 5 Mill. | 291 982 | 172 331 | 126 060 | . | 92 441 | 27 210 | 243 061 | 48 921 | |
| 5 Mill. und mehr | 6 149 367 | 4 518 349 | 3 999 875 | . | 667 693 | 963 326 | 5 835 386 | 313 981 | |
| | | | | Nach Jahren²⁾ | | | | | |
| 2001 | 7 576 146 | 5 460 287 | 4 462 094 | 702 262 | 1 062 020 | 1 053 840 | 6 793 961 | 782 186 | |
| 1998 | 8 392 181 | 5 871 827 | 4 990 599 | 667 274 | 1 134 064 | 1 386 291 | 7 636 123 | 756 059 | |
| 1995 | 8 935 480 | 6 053 219 | 5 045 882 | 749 853 | 1 423 907 | 1 458 354 | 8 171 375 | 764 105 | |
| 1991 | 10 890 901 | 7 498 240 | 6 262 768 | 837 116 | 1 956 304 | 1 436 357 | 9 982 400 | 908 501 | |
| 1987 ³⁾ | 9 383 799 | 6 836 903 | 5 848 993 | 696 289 | 1 712 763 | 834 132 | 8 421 008 | 962 791 | |
| 1983 ³⁾ | 10 334 093 | 7 110 606 | 5 988 735 | 783 570 | 1 986 790 | 1 236 697 | 9 431 736 | 902 357 | |
| | | | | Wärmeleistung für die öffentliche Versorgung | | | | | |
| zusammen..... | 24 478 991 | 24 363 557 | 24 328 859 | 23 112 | 52 349 | 63 086 | 24 386 768 | 92 223 | |
| | | | | Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | |
| unter 5 Mill. | 65 685 | 53 025 | 37 008 | . | 12 353 | 308 | 57 951 | 7 735 | |
| 5 Mill. - 20 Mill. | 195 271 | 187 976 | 184 823 | . | 6 856 | 440 | 187 971 | 7 300 | |
| 20 Mill. - 100 Mill. | 1 093 022 | 1 066 966 | 1 061 324 | . | 24 064 | 1 992 | 1 017 620 | 75 402 | |
| 100 Mill. - 500 Mill. | 7 258 788 | 7 193 658 | 7 184 698 | . | } 9 077 | } 60 346 | 7 257 378 | 1 410 | |
| 500 Mill. und mehr | 15 866 224 | 15 861 933 | 15 861 007 | . | | | 15 865 848 | 376 | |
| | | | | Nach Jahren³⁾ | | | | | |
| 2001 | 24 478 991 | 24 363 557 | 24 328 859 | 23 112 | 52 349 | 63 086 | 24 386 768 | 92 223 | |
| 1998 | 25 980 671 | 25 862 716 | 25 842 272 | 16 657 | 54 021 | 63 935 | 25 945 954 | 34 717 | |
| 1995 | 27 461 866 | 27 410 812 | 27 347 664 | 58 593 | 44 319 | 6 735 | 27 413 135 | 48 733 | |
| 1991 | 28 461 040 | 28 396 836 | 28 320 300 | 62 799 | 58 492 | 5 712 | 28 385 390 | 75 650 | |
| 1987 | 29 953 647 | 29 928 232 | 29 889 270 | 34 070 | 18 767 | 6 648 | 29 912 047 | 41 600 | |
| 1983 | 25 534 116 | 25 501 734 | 25 455 128 | 41 588 | 24 891 | 7 493 | 25 491 456 | 42 660 | |

1) Einschließlich mit einfachen Verfahren behandelt.
 2) 1983 bis 1987 früheres Bundesgebiet.
 3) Einschließlich Betriebe mit Fremdbezug unter 10 000 m³.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001
8 Direkteinleitung
8.1 Nach Wirtschaftszweigen

| Nr. der Klassifikation | Wirtschaftsgliederung (WZ 93) | Betriebe | Insgesamt | Unbehandeltes Abwasser ¹⁾ | | | | Behandeltes Abwasser | | | Ungenutztes Wasser |
|------------------------|---|--------------|---------------------|--------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------|---------------------|--------------------|
| | | | | Betriebe | zusammen | darunter | | Betriebe | zusammen | darunter biologisch | |
| | | | | | | Kühlwasser | produktions-spezifisches Abwasser | | | | |
| Anzahl | 1000 m ³ | Anzahl | 1000 m ³ | | Anzahl | 1000 m ³ | | | | | |
| | Insgesamt | 4 166 | 31 180 729 | 3 227 | 29 131 335 | 28 413 761 | 484 568 | 974 | 936 962 | 672 990 | 1 112 433 |
| C, D | Bergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | | | | |
| | Verarbeitendes Gewerbe | 3 980 | 6 793 961 | 3 062 | 4 853 577 | 4 159 566 | 469 966 | 886 | 890 945 | 669 401 | 1 049 439 |
| C | Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden | 742 | 2 024 267 | 607 | 1 050 859 | 768 383 | 280 802 | 81 | 38 648 | 402 | 934 760 |
| CA | Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung | | | | | | | | | | |
| | v. Erdöl u. Erdgas | 81 | 1 679 221 | 59 | 758 366 | 753 960 | 2 828 | 24 | . | . | . |
| 10 | Kohlenbergbau, Torfgewinnung | 59 | 1 677 632 | 41 | 756 957 | . | 1 569 | 22 | . | . | . |
| CB | Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | | | | |
| | sonst. Bergbau | 661 | 345 046 | 548 | 292 492 | 14 423 | 277 973 | 57 | . | 243 | . |
| 14 | Gew. v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau | 661 | 345 046 | 548 | 292 492 | 14 423 | 277 973 | 57 | . | 243 | . |
| D | Verarbeitendes Gewerbe | 3 238 | 4 769 694 | 2 455 | 3 802 718 | 3 391 182 | 189 160 | 805 | 852 297 | 668 999 | 114 678 |
| DA | Ernährungsgewerbe u. Tabakverarbeitung | 651 | 224 272 | 453 | 158 820 | 154 276 | 4 105 | 203 | 58 361 | 50 715 | 7 090 |
| 15 | Ernährungsgewerbe | 645 | 223 638 | 448 | 158 189 | 153 645 | 4 105 | 203 | . | 50 715 | . |
| DB | Textil- u. Bekleidungsgewerbe | 86 | 6 491 | 64 | 2 084 | 1 884 | 159 | 17 | . | . | . |
| 17 | Textilgewerbe | 83 | 6 489 | 63 | . | 1 884 | 159 | 16 | . | . | . |
| DC | Ledergewerbe | 6 | 563 | 3 | 22 | 22 | . | 4 | } 607 | 541 | } 103 |
| DD | Holzgewerbe (oh. H. v. Möbeln) | 94 | 7 659 | 83 | 7 490 | 5 766 | 1 669 | 5 | | 66 | |
| DE | Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe | 187 | 442 558 | 125 | 219 803 | 218 674 | 811 | 89 | 222 541 | 206 972 | 213 |
| 21 | Papiergewerbe | 158 | 437 269 | 106 | 214 608 | 213 499 | 791 | 89 | . | 206 972 | . |
| DF | Kokerei, Mineralölverarbeitung, | | | | | | | | | | |
| | Herst. u. Verarb. v. Spalt- u. Brutstoffen | 33 | 117 708 | 19 | 75 236 | 72 636 | 1 440 | 25 | . | 21 904 | . |
| DG | Chemische Industrie | 318 | 3 032 110 | 248 | 2 584 811 | 2 248 777 | 121 648 | 119 | 431 176 | 365 133 | 16 124 |
| DH | H. v. Gummi- und Kunststoffwaren | 245 | 67 969 | 226 | 65 148 | 64 273 | 609 | 17 | 2 522 | 1 273 | 299 |
| DI | Glasgewerbe, Keramik, | | | | | | | | | | |
| | Verarbeitung v. Steinen u. Erden | 565 | 103 403 | 421 | 37 408 | 16 355 | 20 552 | 113 | 7 671 | 759 | 58 323 |
| DJ | Metallerzeugung und -bearbeitung, | | | | | | | | | | |
| | H. v. Metallerzeugnissen | 463 | 630 979 | 372 | 535 934 | 503 078 | 30 273 | 124 | 76 627 | 9 748 | 18 419 |
| 27 | Metallerzeugung und -bearbeitung | 220 | 610 259 | 174 | 516 943 | 484 672 | 29 875 | 77 | 75 277 | 9 727 | 18 039 |
| 28 | Herstellung von Metallerzeugnissen | 243 | 20 720 | 198 | 18 990 | 18 407 | 399 | 47 | 1 350 | 20 | 380 |
| DK | Maschinenbau | 211 | 25 723 | 158 | 23 347 | 16 609 | 6 651 | 22 | 752 | 168 | 1 624 |
| DL | H. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einricht.; | | | | | | | | | | |
| | Elektrotechnik usw. | 173 | 63 737 | 132 | 60 650 | 58 719 | 739 | 28 | 1 292 | 199 | 1 795 |
| 31 | H. v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, | | | | | | | | | | |
| | -verteilung u.ä. | 105 | 11 530 | 75 | 10 167 | 9 594 | } 723 | 16 | 423 | 123 | 941 |
| 32 | Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik..... | 33 | 49 254 | 27 | 47 612 | 46 422 | | 8 | 828 | 40 | 814 |
| DM | Fahrzeugbau | 121 | 43 797 | 86 | 29 438 | 27 697 | 412 | 27 | 9 295 | 8 225 | 5 064 |
| 34 | H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen | 65 | 33 992 | 44 | 21 588 | 21 488 | 90 | 16 | . | 8 082 | . |
| 35 | Sonstiger Fahrzeugbau | 56 | 9 805 | 42 | 7 850 | 6 210 | 322 | 11 | . | 143 | . |
| DN | H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw. | | | | | | | | | | |
| | Recycling | 85 | 2 727 | 65 | 2 527 | 2 417 | 89 | 12 | 148 | 147 | 52 |
| | Wärmeleistungwerke für die | | | | | | | | | | |
| | öffentliche Versorgung zusammen | 186 | 24 386 768 | 165 | 24 277 758 | 24 254 195 | 14 602 | 88 | 46 017 | 3 589 | 62 994 |
| 40.1 | Elektrizitätsversorgung | 166 | 23 630 775 | 150 | 23 522 295 | 23 499 334 | . | 81 | 45 486 | 3 589 | 62 994 |
| 40.3 | Fernwärmeversorgung | 13 | 343 240 | 11 | 342 897 | } 754 861 | . | 4 | 343 | . | . |
| | Übrige | 7 | 412 753 | 4 | 412 566 | | . | 3 | 188 | . | . |

1) Einschließlich mit einfachen Verfahren behandelt.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001
8 Direkteinleitung
8.2 Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens

| Land Größenklassen des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m ³ Jahr | Betriebe | Insgesamt | Unbehandeltes Abwasser ¹⁾ | | | | Behandeltes Abwasser | | | Ungenutztes Wasser |
|--|---------------------|-----------|--------------------------------------|----------|------------|-----------------------------------|----------------------|----------|---------------------|--------------------|
| | | | Betriebe | zusammen | darunter | | Betriebe | zusammen | darunter biologisch | |
| | | | | | Kühlwasser | produktions-spezifisches Abwasser | | | | |
| Anzahl | 1000 m ³ | Anzahl | 1000 m ³ | | Anzahl | 1000 m ³ | | | | |

Nach Ländern

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------------|----------------|------------|----------------|----------------|------------------|
| Deutschland..... | 4 166 | 31 180 729 | 3 227 | 29 131 335 | 28 413 761 | 484 568 | 974 | 936 962 | 672 990 | 1 112 433 |
| Baden-Württemberg..... | 490 | 4 941 778 | 426 | 4 820 293 | 4 756 655 | 62 679 | 68 | 110 133 | 84 497 | 11 353 |
| Bayern..... | 797 | 3 203 386 | 659 | 3 085 440 | 2 932 761 | 62 325 | 158 | 93 513 | 76 500 | 24 432 |
| Berlin..... | 47 | 780 806 | 35 | 779 999 | 776 686 | 3 311 | 6 | 446 | - | 361 |
| Brandenburg..... | 118 | 383 255 | 79 | 76 986 | 28 884 | 22 127 | 36 | 28 390 | 18 955 | 277 878 |
| Bremen..... | 12 | 1 049 104 | 11 | 1 039 216 | 1 038 725 | 491 | 5 | 23 102 | - | 1 029 |
| Hamburg..... | 46 | 513 334 | 42 | 499 092 | 480 649 | 16 887 | 25 | 1 655 | - | - |
| Hessen..... | 220 | 4 454 239 | 127 | 4 394 206 | 4 304 551 | 15 736 | 57 | 47 528 | 44 502 | 12 504 |
| Mecklenburg-Vorpommern..... | 49 | 15 377 | 35 | 13 240 | 6 278 | 6 945 | 14 | . | 1 833 | . |
| Niedersachsen..... | 491 | 4 022 335 | 389 | 3 898 327 | 3 868 993 | 27 936 | 115 | 116 573 | 87 791 | 7 435 |
| Nordrhein-Westfalen..... | 778 | 4 557 621 | 577 | 3 794 087 | 3 582 312 | 174 568 | 193 | 238 430 | 135 811 | 525 105 |
| Rheinland-Pfalz..... | 233 | 1 833 568 | 150 | 1 629 152 | 1 610 268 | 18 873 | 62 | 190 830 | 164 062 | 13 586 |
| Saarland..... | 56 | 141 651 | 40 | 117 461 | 114 421 | 2 628 | 23 | 5 124 | 543 | 19 065 |
| Sachsen..... | 376 | 245 513 | 305 | 32 980 | 16 462 | 16 221 | 83 | 23 115 | 20 240 | 189 418 |
| Sachsen-Anhalt..... | 159 | 161 023 | 119 | 113 353 | 82 388 | 30 317 | 42 | . | 12 266 | . |
| Schleswig-Holstein..... | 130 | 4 845 017 | 112 | 4 817 431 | 4 800 549 | 16 776 | 30 | . | 14 568 | . |
| Thüringen..... | 164 | 32 724 | 121 | 20 073 | 13 179 | 6 749 | 57 | 11 528 | 9 768 | 1 122 |

Bergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe

| | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------------------|----------------|------------|----------------|----------------|------------------|
| zusammen..... | 3 980 | 6 793 961 | 3 062 | 4 853 577 | 4 159 566 | 469 966 | 886 | 890 945 | 669 401 | 1 049 439 |
|----------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------------------|----------------|------------|----------------|----------------|------------------|

Nach Größenklassen des Wasseraufkommens

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----|-----------|-----|-----------|-----------|---|-----|---------|---------|---------|
| unter 10 000 | 986 | 5 759 | 789 | 5 047 | 542 | . | 139 | 572 | 426 | 139 |
| 10 000 - 30 000 | 611 | 24 287 | 449 | 21 069 | 2 733 | . | 93 | 2 345 | 1 904 | 873 |
| 30 000 - 50 000 | 288 | 8 421 | 210 | 4 702 | 3 105 | . | 49 | 2 536 | 2 116 | 1 183 |
| 50 000 - 100 000 | 402 | 20 495 | 311 | 13 186 | 8 305 | . | 58 | 4 263 | 3 148 | 3 047 |
| 100 000 - 300 000 | 681 | 84 944 | 512 | 56 014 | 33 553 | . | 153 | 17 638 | 11 664 | 11 292 |
| 300 000 - 500 000 | 241 | 71 694 | 183 | 46 256 | 26 043 | . | 74 | 20 256 | 14 461 | 5 182 |
| 500 000 - 1 Mill. | 285 | 164 027 | 227 | 111 364 | 58 658 | . | 82 | 38 376 | 24 195 | 14 287 |
| 1 Mill. - 3 Mill. | 253 | 335 887 | 195 | 232 725 | 134 186 | . | 91 | 79 757 | 59 751 | 23 405 |
| 3 Mill. - 5 Mill. | 77 | 243 061 | 55 | 135 540 | 99 910 | . | 43 | 725 202 | 40 895 | 990 031 |
| 5 Mill. und mehr | 156 | 5 835 386 | 131 | 4 227 674 | 3 792 530 | . | 104 | 510 841 | 510 841 | 990 031 |

Nach Jahren²⁾

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-----------|---------|-------|-----------|---------|-----------|
| 2001..... | 3 980 | 6 793 961 | 3 062 | 4 853 577 | 4 159 566 | 469 966 | 886 | 890 945 | 669 401 | 1 049 439 |
| 1998..... | 4 406 | 7 636 123 | 3 483 | 5 319 667 | 4 750 562 | 438 807 | 977 | 939 856 | 689 545 | 1 376 600 |
| 1995..... | 5 296 | 8 171 375 | 4 286 | 5 491 921 | 4 826 446 | 523 934 | 1 138 | 1 233 932 | 735 291 | 1 445 522 |
| 1991..... | 6 949 | 9 982 400 | 5 824 | 6 816 576 | 6 027 649 | 552 097 | 1 464 | 1 747 219 | 834 173 | 1 418 602 |
| 1987 ³⁾ | 5 699 | 8 421 008 | 4 724 | 6 135 298 | 5 583 526 | 409 238 | 1 284 | 1 515 844 | 677 016 | 769 866 |
| 1983 ³⁾ | 6 715 | 9 431 736 | 5 680 | 6 387 576 | 5 718 405 | 491 617 | 1 664 | 1 837 153 | 570 977 | 1 207 005 |

Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung

| | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|--------------|---------------|
| zusammen..... | 186 | 24 386 768 | 165 | 24 277 758 | 24 254 195 | 14 602 | 88 | 46 017 | 3 589 | 62 994 |
|----------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|--------------|---------------|

Nach Größenklassen des Wasseraufkommens

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----|------------|----|------------|------------|---|----|--------|-------|--------|
| unter 5 Mill. | 84 | 57 951 | 69 | 47 023 | 34 935 | . | 24 | 10 683 | 3 134 | 245 |
| 5 Mill. - 20 Mill. | 26 | 187 971 | 24 | 182 632 | 181 399 | . | 14 | 4 899 | 56 | 440 |
| 20 Mill. - 100 Mill. | 29 | 1 017 620 | 25 | 994 226 | . | . | 15 | . | 135 | 62 309 |
| 100 Mill. - 500 Mill. | 33 | 7 257 378 | 33 | 7 192 320 | 24 037 862 | . | 25 | 30 435 | . | . |
| 500 Mill. und mehr | 14 | 15 865 848 | 14 | 15 861 556 | . | . | 10 | 265 | 265 | . |

Nach Jahren²⁾

| | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|------------|-----|------------|------------|--------|----|--------|-------|--------|
| 2001..... | 186 | 24 386 768 | 165 | 24 277 758 | 24 254 195 | 14 602 | 88 | 46 017 | 3 589 | 62 994 |
| 1998..... | 200 | 25 945 954 | 169 | 25 833 457 | 25 825 033 | 8 178 | 98 | 48 801 | 570 | 63 696 |
| 1995..... | . | 27 413 135 | . | 27 367 788 | 27 326 448 | 38 921 | . | 38 834 | 2 446 | 6 513 |
| 1991..... | . | 28 385 390 | . | 28 327 930 | 28 281 920 | 35 546 | . | 51 968 | 1 026 | 5 492 |
| 1987..... | . | 29 912 047 | . | 29 890 956 | 29 866 936 | 21 600 | . | 14 735 | 387 | 6 356 |
| 1983..... | . | 25 491 456 | . | 25 464 322 | 25 432 593 | 29 529 | . | 19 862 | . | 7 272 |

1) Einschließlich mit einfachen Verfahren behandelt.

2) 1983 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

3) Einschließlich Betriebe mit Fremdbezug unter 10 000 m³.

8 Direkteinleitung
8.3 Nach Wassereinzugsgebieten

| Gebietskennziffer | Wassereinzugsgebiete | Betriebe | Insgesamt | Unbehandeltes Abwasser ¹⁾ | | | | Behandeltes Abwasser | | | Ungenutztes Wasser |
|-------------------|--|--------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------|---------------------|--------------------|
| | | | | Betriebe | zusammen | darunter | | Betriebe | zusammen | darunter biologisch | |
| | | | | | | Kühlwasser | produktions-spezifisches Abwasser | | | | |
| Anzahl | 1000 m ³ | Anzahl | 1000 m ³ | Anzahl | 1000 m ³ | Anzahl | 1000 m ³ | 1000 m ³ | | | |
| 1-6, 9 | Deutschland | 4 166 | 31 180 729 | 3 227 | 29 131 335 | 28 413 761 | 484 568 | 974 | 936 962 | 672 990 | 1 112 433 |
| 1 | Donau | 659 | 2 823 214 | 568 | 2 715 256 | 2 560 951 | . | 124 | 81 617 | 66 366 | 26 340 |
| 11 | Quelle bis Lechmündung | 186 | 92 367 | 172 | 73 904 | 59 831 | . | 25 | 14 187 | 13 296 | 4 276 |
| 12, 13 | Lech, Lech- bis Naabmündung | 119 | 325 675 | 94 | 290 877 | 261 369 | . | 33 | 23 173 | 22 937 | 11 624 |
| 14, 15 | Naab, Naab- bis Isarmündung | 87 | 34 409 | 62 | 27 203 | 22 128 | . | 22 | 6 261 | 1 665 | 948 |
| 16 | Isar | 121 | 2 030 118 | 112 | 2 015 586 | 2 005 973 | . | 12 | 11 466 | 9 686 | 3 067 |
| 17 - 19 | Isarmündung bis Staatsgrenze | 146 | 340 645 | 128 | 307 689 | 211 650 | . | 32 | 26 531 | 18 782 | 6 427 |
| 2 | Rhein | 1 674 | 15 631 003 | 1 255 | 14 485 732 | 14 112 671 | . | 368 | 573 703 | 426 226 | 571 569 |
| 21 | Staatsgrenze bis Aaremündung | 53 | 28 634 | 45 | 24 473 | 21 818 | . | 5 | 3 945 | 3 915 | 215 |
| 23 | Aare- bis Mainmündung | 466 | 9 834 286 | 369 | 9 556 950 | 9 488 390 | . | 88 | 264 596 | 232 231 | 12 740 |
| 24 | Main | 267 | 1 088 114 | 196 | 1 033 337 | 972 354 | . | 56 | 49 788 | 47 660 | 4 989 |
| 25 | Main- bis Moselmündung | 133 | 423 731 | 79 | 400 821 | 372 822 | . | 31 | 13 125 | 7 824 | 9 786 |
| 26 | Mosel | 91 | 146 407 | 62 | 118 817 | 115 198 | . | 32 | 8 233 | 3 510 | 19 357 |
| 27 | Moselmündung bis Staatsgrenze | 597 | 3 752 089 | 447 | 3 332 232 | 3 132 343 | . | 150 | 229 938 | 130 296 | 189 919 |
| 28 | Maaszufüsse | 67 | 357 743 | 57 | 19 102 | 9 748 | . | 6 | 4 078 | 790 | 334 563 |
| 3 | Ems | 170 | 105 589 | 111 | 63 870 | 60 341 | . | 54 | 38 007 | 16 539 | 3 713 |
| 4 | Weser | 516 | 3 991 551 | 397 | 3 907 981 | 3 873 592 | . | 125 | 71 642 | 44 302 | 11 929 |
| 41 - 44 | Werra, Fulda bis Diemelmündung | 132 | 124 384 | 94 | 111 548 | 99 223 | . | 39 | 8 254 | 6 896 | 4 582 |
| 45 - 47, 49 | Diemelmündung bis Nordsee (ohne Aller) | 197 | 3 736 244 | 152 | 3 706 595 | 3 691 652 | . | 47 | 28 574 | 8 156 | 1 077 |
| 48 | Aller | 187 | 130 924 | 151 | 89 838 | 82 718 | . | 39 | 34 815 | 29 251 | 6 271 |
| 5 | Elbe | 963 | 7 662 401 | 757 | 7 023 524 | 6 900 477 | . | 254 | 140 683 | 94 746 | 498 194 |
| 52 - 55, 57 | Staatsgrenze bis Havelmündung (ohne Saale) | 380 | 170 770 | 302 | 145 092 | 96 265 | . | 85 | 19 719 | 16 434 | 5 960 |
| 56 | Saale | 249 | 177 170 | 188 | 102 239 | 87 736 | . | 79 | 44 575 | 23 661 | 30 355 |
| 58 | Havel | 150 | 1 284 127 | 108 | 822 441 | 796 855 | . | 32 | 10 269 | 5 071 | 451 417 |
| 59 | Havelmündung bis Nordsee | 184 | 6 030 335 | 159 | 5 953 752 | 5 919 622 | . | 58 | 66 121 | 49 582 | 10 462 |
| 6 | Oder | 30 | 48 556 | 17 | 28 754 | 14 749 | . | 13 | 19 637 | 15 002 | 165 |
| 9 | Küste und Meer (Küstenflüsse, Marschen und Inseln der Nord- und Ostsee) | 154 | 918 414 | 122 | 906 219 | 890 981 | . | 36 | 11 673 | 9 809 | 522 |
| 92 - 94 | Ijssel, Ems- bis Elbmündung, Ostfriesische Inseln | 42 | 656 817 | 31 | 648 842 | 646 035 | . | 11 | 7 655 | 6 082 | 321 |
| 95 | Elbmündung, Helgoländerbucht bis Staatsgrenze, Nordfriesische Inseln | 26 | 7 568 | 22 | 5 521 | 1 769 | . | 6 | } 4 018 | 2 031 | } 201 |
| 96 | Ostseeküste und Inseln | 86 | 254 030 | 69 | 251 857 | 243 177 | . | 19 | | 1 697 | |

1) Einschließlich mit einfachen Verfahren behandelt.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001
9 Indirekteinleitung
9.1 Nach Wirtschaftszweigen

| Nr. der Klassifikation | Wirtschaftsgliederung (WZ 93) | Betriebe | Insgesamt | Unbehandeltes Abwasser ¹⁾ | | | Behandeltes Abwasser | | | Ungenutztes Wasser | |
|------------------------|---|--------------|---------------------|--------------------------------------|----------------|---------------------|-----------------------------------|--------------|----------------|--------------------|--|
| | | | | Betriebe | zusammen | darunter | | Betriebe | zusammen | | darunter chemisch u. chemisch-physikalisch |
| | | | | | | Kühlwasser | produktions-spezifisches Abwasser | | | | |
| Anzahl | 1000 m ³ | Anzahl | 1000 m ³ | | Anzahl | 1000 m ³ | | | | | |
| | Insgesamt | 9 383 | 874 409 | 9 065 | 692 509 | 377 192 | 240 806 | 2 322 | 177 407 | 133 103 | 4 493 |
| C, D | Bergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | | | | |
| | Verarbeitendes Gewerbe | 9 113 | 782 186 | 8 805 | 606 710 | 302 528 | 232 296 | 2 242 | 171 075 | 129 730 | 4 401 |
| C | Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden | 574 | 6 487 | 573 | 6 109 | 274 | 3 363 | 4 | 7 | 7 | 371 |
| CA | Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung | | | | | | | | | | |
| | v. Erdöl u. Erdgas | 60 | 5 350 | 60 | 5 308 | 262 | 2 900 | 2 | . | . | . |
| 10 | Kohlenbergbau, Torfgewinnung | 44 | 5 282 | 44 | 5 241 | . | 2 895 | 2 | . | . | . |
| CB | Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | | | | |
| | sonst. Bergbau | 514 | 1 137 | 513 | 802 | 13 | 462 | 2 | . | . | . |
| 14 | Gew. v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau | 514 | 1 137 | 513 | 802 | 13 | 462 | 2 | . | . | . |
| D | Verarbeitendes Gewerbe | 8 539 | 775 699 | 8 232 | 600 600 | 302 255 | 228 934 | 2 238 | 171 068 | 129 723 | 4 030 |
| DA | Ernährungsgewerbe u. Tabakverarbeitung | 2 007 | 144 137 | 1 820 | 85 620 | 8 080 | 68 817 | 508 | 58 162 | 37 175 | 354 |
| 15 | Ernährungsgewerbe | 1 994 | 143 220 | 1 807 | 84 717 | 7 840 | 68 339 | 506 | . | . | . |
| DB | Textil- u. Bekleidungs-gewerbe | 403 | 35 128 | 382 | 20 300 | 1 374 | 16 870 | 101 | . | 13 538 | . |
| 17 | Textilgewerbe | 379 | 34 377 | 358 | . | 1 328 | 16 542 | 95 | . | 13 273 | . |
| DC | Ledergewerbe | 33 | 2 104 | 28 | 177 | 35 | 80 | 19 | } 2 366 | 1 686 | } 1 |
| DD | Holzgewerbe (oh. H. v. Möbeln) | 184 | 2 003 | 183 | 1 562 | 268 | 757 | 11 | | 383 | |
| DE | Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe | 406 | 57 450 | 394 | 37 882 | 2 650 | 29 563 | 110 | 19 361 | 13 712 | 207 |
| 21 | Papiergewerbe | 278 | 54 434 | 267 | 35 291 | 1 931 | 28 790 | 73 | . | 13 493 | . |
| DF | Kokerei, Mineralölverarbeitung, | | | | | | | | | | |
| | Herst. u. Verarb. v. Spalt- u. Brutstoffen | 21 | 13 180 | 20 | 9 702 | 7 478 | 1 293 | 8 | . | 126 | . |
| DG | Chemische Industrie | 734 | 363 648 | 712 | 325 875 | 244 880 | 72 960 | 209 | 36 388 | 27 836 | 1 385 |
| DH | H. v. Gummi- und Kunststoffwaren | 556 | 19 791 | 553 | 18 372 | 10 138 | 4 720 | 55 | 1 117 | 1 111 | 302 |
| DI | Glasgewerbe, Keramik, | | | | | | | | | | |
| | Verarbeitung v. Steinen u. Erden | 1 367 | 11 097 | 1 356 | 9 015 | 2 849 | 3 215 | 94 | 2 080 | 1 560 | 1 |
| DJ | Metallerzeugung und -bearbeitung, | | | | | | | | | | |
| | H. v. Metallerzeugnissen | 1 131 | 56 094 | 1 099 | 43 713 | 12 021 | 19 119 | 476 | 11 888 | 11 421 | 493 |
| 27 | Metallerzeugung und -bearbeitung | 453 | 44 127 | 439 | 36 967 | 9 846 | 17 297 | 145 | 6 700 | 6 275 | 461 |
| 28 | Herstellung von Metallerzeugnissen | 678 | 11 967 | 660 | 6 747 | 2 175 | 1 821 | 331 | 5 188 | 5 146 | 32 |
| DK | Maschinenbau | 576 | 15 320 | 573 | 13 267 | 5 110 | 2 199 | 186 | 1 616 | 1 498 | 437 |
| DL | H. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einricht.; | | | | | | | | | | |
| | Elektrotechnik usw. | 531 | 26 443 | 531 | 13 899 | 4 056 | 3 459 | 220 | 12 454 | 12 444 | 91 |
| 31 | H. v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, | | | | | | | | | | |
| | -Verteilung u.ä. | 261 | 6 050 | 261 | 5 309 | 1 505 | } 2 146 | 78 | 692 | 692 | 48 |
| 32 | Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik..... | 138 | 16 241 | 138 | 5 289 | 2 092 | | 88 | 10 916 | 10 906 | 36 |
| DM | Fahrzeugbau | 386 | 27 189 | 381 | 19 488 | 2 972 | 5 099 | 186 | 6 979 | 6 861 | 721 |
| 34 | H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen | 270 | 22 203 | 268 | 15 025 | 1 584 | 4 592 | 141 | . | 6 363 | . |
| 35 | Sonstiger Fahrzeugbau | 116 | 4 986 | 113 | 4 463 | 1 388 | 504 | 45 | . | 497 | . |
| DN | H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw. | | | | | | | | | | |
| | Recycling | 204 | 2 116 | 200 | 1 728 | 345 | 781 | 55 | 373 | 372 | 16 |
| | Wärme-kraftwerke für die | | | | | | | | | | |
| | öffentliche Versorgung zusammen | 270 | 92 223 | 260 | 85 799 | 74 664 | 8 510 | 80 | 6 332 | 3 373 | 92 |
| 40.1 | Elektrizitätsversorgung | 203 | 89 196 | 193 | 83 261 | 74 244 | . | 67 | 5 843 | 2 883 | 92 |
| 40.3 | Fernwärmeversorgung | 46 | 2 269 | 46 | 1 843 | } 420 | . | 9 | 426 | 426 | . |
| | Übrige | 21 | 758 | 21 | 694 | | . | 4 | 63 | 63 | . |

1) Einschließlich mit einfachen Verfahren behandelt.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001
9 Indirekteinleitung
9.2 Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens

| Land Größenklassen des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m ³ Jahr | Betriebe | Insgesamt | Unbehandeltes Abwasser ¹⁾ | | | | Behandeltes Abwasser | | | Ungenutztes Wasser |
|--|---------------------|----------------|--------------------------------------|----------------|----------------|--|----------------------|----------------|---|-----------------------|
| | | | Betriebe | zusammen | darunter | | Betriebe | zusammen | darunter chemisch u. chemisch physikalisch | |
| | | | | | Kühlwasser | produktions- spezifisches Abwasser | | | | |
| Anzahl | 1000 m ³ | Anzahl | 1000 m ³ | | Anzahl | 1000 m ³ | | | | |
| Deutschland..... | 9 383 | 874 409 | 9 065 | 692 509 | 377 192 | 240 806 | 2 322 | 177 407 | 133 103 | 4 493 |
| Nach Ländern | | | | | | | | | | |
| Baden-Württemberg..... | 1 557 | 65 372 | 1 538 | 35 374 | 6 553 | 18 268 | 487 | 29 766 | 26 099 | 232 |
| Bayern..... | 1 587 | 181 011 | 1 503 | 144 663 | 99 203 | 30 649 | 449 | 36 194 | 27 212 | 154 |
| Berlin..... | 152 | 9 059 | 151 | 7 939 | 2 602 | 3 380 | 25 | 913 | 793 | 208 |
| Brandenburg..... | 266 | 40 359 | 260 | 38 861 | 22 533 | 14 706 | 31 | 819 | 619 | 679 |
| Bremen..... | 45 | 5 821 | 44 | 3 343 | 349 | 1 837 | 14 | 4 062 | 594 | 24 |
| Hamburg..... | 87 | 7 280 | 87 | 5 673 | 1 940 | 2 063 | 33 | | 1 568 | |
| Hessen..... | 621 | 158 212 | 599 | 145 745 | 127 173 | 14 973 | 181 | 12 235 | 11 271 | 231 |
| Mecklenburg-Vorpommern..... | 120 | 5 252 | 118 | 3 624 | 191 | 2 789 | 15 | . | 1 102 | . |
| Niedersachsen..... | 893 | 40 965 | 867 | 28 376 | 4 534 | 18 078 | 138 | 12 393 | 8 861 | 196 |
| Nordrhein-Westfalen..... | 2 176 | 265 853 | 2 081 | 211 919 | 90 864 | 98 441 | 579 | 52 055 | 38 076 | 1 880 |
| Rheinland-Pfalz..... | 527 | 20 333 | 517 | 14 365 | 4 328 | 7 913 | 139 | 5 738 | 4 682 | 229 |
| Saarland..... | 98 | 6 482 | 94 | 3 829 | 462 | 1 215 | 28 | 2 371 | 719 | 282 |
| Sachsen..... | 491 | 14 969 | 469 | 8 612 | 653 | 6 340 | 79 | 6 121 | 5 125 | 236 |
| Sachsen-Anhalt..... | 280 | 30 663 | 274 | 23 094 | 12 851 | 8 403 | 30 | . | 1 788 | . |
| Schleswig-Holstein..... | 280 | 17 124 | 268 | 12 496 | 1 446 | 9 280 | 62 | . | 3 692 | . |
| Thüringen..... | 203 | 5 656 | 195 | 4 596 | 1 512 | 2 472 | 32 | 953 | 903 | 107 |
| Bergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe | | | | | | | | | | |
| zusammen..... | 9 113 | 782 186 | 8 805 | 606 710 | 302 528 | 232 296 | 2 242 | 171 075 | 129 730 | 4 401 |
| Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | | | | | | |
| unter 10 000 | 2 297 | 4 042 | 2 277 | 3 580 | 474 | . | 220 | 440 | 389 | 22 |
| 10 000 - 30 000 | 2 620 | 27 952 | 2 568 | 22 991 | 3 755 | . | 656 | 4 808 | 4 162 | 154 |
| 30 000 - 50 000 | 904 | 20 224 | 873 | 15 789 | 2 961 | . | 289 | 4 354 | 3 591 | 80 |
| 50 000 - 100 000 | 967 | 36 792 | 909 | 25 169 | 4 689 | . | 352 | 11 354 | 8 736 | 269 |
| 100 000 - 300 000 | 1 186 | 92 147 | 1 110 | 60 269 | 10 940 | . | 402 | 30 182 | 22 473 | 1 696 |
| 300 000 - 500 000 | 342 | 50 735 | 317 | 33 956 | 6 217 | . | 97 | 16 452 | 13 658 | 327 |
| 500 000 - 1 Mill. | 347 | 80 386 | 322 | 49 807 | 14 521 | . | 110 | 29 981 | 23 355 | 598 |
| 1 Mill. - 3 Mill. | 253 | 107 006 | 236 | 67 683 | 25 477 | . | 73 | 38 572 | 26 799 | 752 |
| 3 Mill. - 5 Mill. | 67 | 48 921 | 65 | 36 791 | 26 151 | . | 22 | 34 932 | 8 833 | 504 |
| 5 Mill. und mehr | 130 | 313 981 | 128 | 290 675 | 207 345 | . | 21 | | 17 734 | |
| Nach Jahren²⁾ | | | | | | | | | | |
| 2001..... | 9 113 | 782 186 | 8 805 | 606 710 | 302 528 | 232 296 | 2 242 | 171 075 | 129 730 | 4 401 |
| 1998..... | 9 772 | 756 059 | 9 501 | 552 160 | 240 037 | 228 467 | 2 468 | 194 208 | 149 379 | 9 690 |
| 1995..... | 11 168 | 764 105 | 10 886 | 561 297 | 219 436 | 225 918 | 2 949 | 189 975 | 141 416 | 12 832 |
| 1991..... | . | 908 501 | . | 681 661 | 235 119 | 285 019 | . | 209 085 | 160 287 | 17 755 |
| 1987 ³⁾ | 41 662 | 962 791 | 41 168 | 701 606 | 265 467 | 287 051 | 3 909 | 196 920 | 164 402 | 64 263 |
| 1983 ³⁾ | 42 324 | 902 357 | 41 902 | 723 027 | 270 329 | 291 953 | 3 664 | 149 638 | 117 514 | 29 692 |
| Wärmeleistung für die öffentliche Versorgung | | | | | | | | | | |
| zusammen..... | 270 | 92 223 | 260 | 85 799 | 74 664 | 8 510 | 80 | 6 332 | 3 373 | 92 |
| Nach Größenklassen des Wasseraufkommens | | | | | | | | | | |
| unter 5 Mill. | 178 | 7 735 | 172 | 6 001 | 2 073 | . | 55 | 1 670 | 1 335 | 63 |
| 5 Mill. - 20 Mill. | 26 | 7 300 | 23 | 5 343 | 3 424 | . | 9 | 1 957 | 1 850 | . |
| 20 Mill. - 100 Mill. | 29 | 75 402 | 28 | 72 740 | 69 167 | . | 11 | 2 705 | 115 | 29 |
| 100 Mill. - 500 Mill. | 29 | 1 410 | 29 | 1 338 | | . | 5 | | 72 | |
| 500 Mill. und mehr | 8 | 376 | 8 | 376 | . | . | . | . | . | . |
| Nach Jahren²⁾ | | | | | | | | | | |
| 2001..... | 270 | 92 223 | 260 | 85 799 | 74 664 | 8 510 | 80 | 6 332 | 3 373 | 92 |
| 1998..... | 378 | 34 717 | 372 | 29 259 | 17 239 | 8 479 | 69 | 5 219 | 2 203 | 239 |
| 1995..... | . | 48 733 | . | 43 025 | 21 217 | 19 673 | . | 5 486 | 5 153 | 222 |
| 1991..... | . | 75 650 | . | 68 906 | 38 380 | 27 252 | . | 6 524 | 5 171 | 220 |
| 1987..... | . | 41 600 | . | 37 276 | 22 334 | 12 470 | . | 4 032 | 3 232 | 292 |
| 1983..... | . | 42 660 | . | 37 410 | 22 535 | 12 059 | . | 5 029 | 2 001 | 221 |

1) Einschließlich mit einfachen Verfahren behandelt.

2) 1983 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

3) Einschließlich Betriebe mit Fremdbezug unter 10 000 m³.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie 2001
10 Klärschlammverbleib
t Trockenmasse

| Nr. der Klassifikation | Wirtschaftsgliederung (WZ 93) Land Jahr | Beseitigte Menge insgesamt | Aus der chemischen und chemisch - physikalischen Abwasserbehandlung | | | Aus der biologischen Abwasserbehandlung | | | | |
|--------------------------------|--|----------------------------|---|---|----------------|---|--------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | zu- sammen | davon | | zu- sammen | darunter | | | |
| | | | | Entsorgung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall | Deponie | | sonstiger Verbleib | Deponie | stoffliche Verwertung | thermische Entsorgung |
| Insgesamt | | 1 317 294 | 657 059 | 72 622 | 195 341 | 389 096 | 660 235 | 73 522 | 207 319 | 357 806 |
| Nach Wirtschaftszweigen | | | | | | | | | | |
| C, D | Bergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, | | | | | | | | | |
| | Verarbeitendes Gewerbe | 1 205 384 | 550 255 | 71 051 | 181 401 | 297 803 | 655 129 | 72 956 | 203 171 | 357 521 |
| C | Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden | 49 779 | 49 731 | 1 733 | 41 351 | 6 647 | 48 | - | - | 7 |
| CA | Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung v. Erdöl u. Erdgas | 4 628 | 4 598 | 1 732 | 2 351 | 515 | 30 | - | - | 7 |
| CB | Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau | 45 151 | 45 133 | 1 | 39 000 | 6 132 | 18 | - | - | - |
| D | Verarbeitendes Gewerbe | 1 155 605 | 500 524 | 69 318 | 140 050 | 291 156 | 655 081 | 72 956 | 203 171 | 357 514 |
| DA | Ernährungsgewerbe u. Tabakverarbeitung | 90 233 | 36 314 | 10 301 | 1 257 | 24 756 | 53 919 | 2 832 | 40 140 | 2 675 |
| DB | Textil- u. Bekleidungsindustrie | 7 687 | 3 661 | 575 | 937 | 2 149 | 4 026 | 1 255 | 2 668 | 67 |
| DC | Lederindustrie | 8 341 | 5 870 | 428 | 757 | 4 685 | 2 471 | 568 | 1 246 | 617 |
| DD | Holzindustrie (oh. H. v. Möbeln) | 823 | 345 | - | 52 | 293 | 478 | 182 | 70 | 208 |
| DE | Papier-, Verlags- u. Druckindustrie | 304 115 | 88 085 | 436 | 3 009 | 84 640 | 216 030 | 1 170 | 127 379 | 85 963 |
| DF | Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herst. u. Verarb. v. Spalt- u. Brutstoffen | 13 711 | 1 343 | 1 113 | - | 230 | 12 368 | - | 6 643 | 4 561 |
| DG | Chemische Industrie | 438 426 | 83 154 | 4 132 | 21 159 | 57 863 | 355 272 | 65 476 | 21 768 | 258 830 |
| DH | H. v. Gummi- und Kunststoffwaren | 2 616 | 1 826 | 671 | 278 | 877 | 790 | 4 | - | 701 |
| DI | Glasindustrie, Keramik, Verarbeitung v. Steinen u. Erden | 20 599 | 19 560 | 566 | 5 784 | 13 210 | 1 039 | 404 | 100 | 399 |
| DJ | Metallerzeugung und -bearbeitung, H. v. Metallerzeugnissen | 208 307 | 205 895 | 19 153 | 98 859 | 87 883 | 2 412 | 250 | 1 822 | - |
| DK | Maschinenbau | 13 060 | 12 835 | 9 636 | 973 | 2 226 | 225 | 1 | 100 | 60 |
| DL | H. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einricht.; Elektrotechnik usw. | 20 458 | 19 866 | 12 128 | 3 207 | 4 531 | 592 | 5 | 500 | - |
| DM | Fahrzeugbau | 25 755 | 20 459 | 9 874 | 3 146 | 7 439 | 5 296 | 804 | 728 | 3 318 |
| DN | H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw. Recycling | 1 474 | 1 311 | 305 | 632 | 374 | 163 | 5 | 7 | 115 |
| | Wärmeleistungswerke für die öffentliche Versorgung zusammen | 111 910 | 106 804 | 1 571 | 13 940 | 91 293 | 5 106 | 566 | 4 148 | 285 |
| 40.1 | Elektrizitätsversorgung | 108 684 | 103 578 | 1 060 | 13 439 | 89 079 | 5 106 | 566 | 4 148 | 285 |
| 40.3 | Fernwärmeversorgung | 1 445 | 1 445 | 1 | 501 | 943 | - | - | - | - |
| | Übrige | 1 781 | 1 781 | 510 | - | 1 271 | - | - | - | - |
| Nach Ländern | | | | | | | | | | |
| Deutschland | | 1 317 294 | 657 059 | 72 622 | 195 341 | 389 096 | 660 235 | 73 522 | 207 319 | 357 806 |
| Baden-Württemberg | ..... | 151 039 | 40 568 | 6 898 | 6 790 | 26 880 | 110 471 | 254 | 77 644 | 30 225 |
| Bayern | ..... | 133 040 | 63 741 | 6 656 | 17 774 | 39 311 | 69 299 | 7 594 | 38 851 | 20 849 |
| Berlin | ..... | 1 675 | 1 675 | 234 | 424 | 1 017 | - | - | - | - |
| Brandenburg | ..... | 10 448 | 4 530 | 212 | 4 071 | 247 | 5 918 | 122 | 520 | 4 853 |
| Bremen | ..... | 107 419 | 106 344 | 1 047 | 55 219 | 50 078 | 1 075 | - | 1 075 | - |
| Hamburg | ..... | 2 055 | 1 450 | 500 | - | 950 | 605 | - | - | 327 |
| Hessen | ..... | 70 763 | 21 160 | 2 391 | 2 775 | 15 994 | 49 603 | 546 | 10 587 | 36 946 |
| Mecklenburg-Vorpommern | ..... | 5 546 | 3 783 | 1 603 | 793 | 1 387 | 1 763 | - | 775 | - |
| Niedersachsen | ..... | 116 583 | 83 544 | 15 845 | 5 307 | 62 392 | 33 039 | 2 504 | 17 680 | 11 376 |
| Nordrhein-Westfalen | ..... | 366 973 | 212 091 | 27 586 | 40 732 | 143 773 | 154 882 | 55 874 | 34 967 | 54 237 |
| Rheinland-Pfalz | ..... | 214 663 | 27 925 | 1 021 | 3 887 | 23 017 | 186 738 | 1 146 | 9 193 | 175 580 |
| Saarland | ..... | 19 498 | 18 875 | 4 325 | 7 824 | 6 726 | 623 | - | 400 | 199 |
| Sachsen | ..... | 22 427 | 7 340 | 2 635 | 2 622 | 2 083 | 15 087 | 2 283 | 6 227 | 6 303 |
| Sachsen-Anhalt | ..... | 16 734 | 3 748 | 331 | 608 | 2 809 | 12 986 | 1 722 | 7 794 | 3 037 |
| Schleswig-Holstein | ..... | 22 111 | 10 089 | 942 | 2 254 | 6 893 | 12 022 | 1 469 | 947 | 8 448 |
| Thüringen | ..... | 56 320 | 50 196 | 396 | 44 261 | 5 539 | 6 124 | 8 | 659 | 5 426 |

II. Ungenutzt eingeleitetes sowie an Dritte abgegebenes Wasser (ohne Kühlwasser) im Jahr 2001

Hier sind nur die Wassermengen anzugeben, die nach der Gewinnung oder dem Bezug ohne jegliche Nutzung im Betrieb weitergegeben bzw. unmittelbar in ein Gewässer eingeleitet wurden (z.B. Trockenlegung, -haltung im Bergbau bzw. in Sand- und Kiesgruben)

1. Ungenutzt weitergeleitetes bzw. in Gewässer eingeleitetes Wasser

| | | | |
|-----|--|----|----------------|
| 1.1 | Weiterleitung in die öffentliche Kanalisation oder eine öffentlich Abwasserbehandlungsanlage | 12 | m ³ |
| 1.2 | Weiterleitung in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlage(n) | 13 | m ³ |
| 1.3 | Direkteinleitung in ein Oberflächengewässer | 14 | m ³ |
| 1.4 | Direkteinleitung in den Untergrund (Verrieselung, Verregnung, Versickerung) | 15 | m ³ |

2. Abgabe von ungenutztem Wasser an Dritte (Abgabe an das öffentliche Wasserversorgungsnetz, an Wohnsiedlungen sowie an andere Betriebe oder sonstige Einrichtungen)

| | |
|----|----------------|
| 16 | m ³ |
|----|----------------|

3. Gesamtmenge des ungenutzt eingeleiteten sowie an Dritte abgegebenen Wassers (Summe Abschnitt II.1. und II.2.)

| | |
|----|----------------|
| 17 | m ³ |
|----|----------------|

III. Wasserverwendung im Jahr 2001

1. Wassereinsatz

| | | | |
|---|--|----|----------------|
| 1.1 | Frischwassereinsatz zur einmaligen Nutzung insgesamt | 81 | m ³ |
| Davon für | | | |
| a) | Belegschaftszwecke (sanitäre Einrichtungen, betriebseigene Kantinen u.ä.) | 18 | m ³ |
| b) | Kühlung von Produktionsanlagen | 19 | m ³ |
| c) | Kühlung von Stromerzeugungsanlagen (Durchlaufkühlung) | 20 | m ³ |
| d) | Dampferzeugung (Kesselspeisewasser) | 21 | m ³ |
| e) | in die Produkte eingehendes Wasser | 82 | m ³ |
| f) | sonstige produktionspezifische Zwecke ⁶⁾ | 22 | m ³ |
| 1.2 | Frischwassereinsatz bei der Mehrfachnutzung | 23 | m ³ |
| 1.3 | Frischwassereinsatz für alle Kreislaufsysteme (Erstfüllungen und Zusatzwasser) | 24 | m ³ |
| Wassereinsatz im Betrieb insgesamt (Summe Abschnitt III.1.1, III.1.2 und III.1.3) | | 25 | m ³ |

Hinweis: Die Summe aus II.3 (Gesamtmenge des ungenutzt eingeleiteten sowie an Dritte abgegebenen Wassers) und III.1.(Wassereinsatz im Betrieb) muss mit dem gesamten Wasseraufkommen (I.3) übereinstimmen.

2. Mehrfachnutzung⁷⁾ (Mehrstufen-, Kaskadennutzung) für

| | | | |
|-----|--|----|----------------|
| 2.1 | Kühlung von Produktionsanlagen | 26 | m ³ |
| 2.2 | Kühlung von Stromerzeugungsanlagen | 27 | m ³ |
| 2.3 | produktionspezifische Zwecke ⁶⁾ | 28 | m ³ |

3. Kreislaufnutzung⁸⁾ für

| | | | |
|-----|---|----|----------------|
| 3.1 | Kühlung von Produktionsanlagen | 29 | m ³ |
| 3.2 | Kühlung von Stromerzeugungsanlagen | 30 | m ³ |
| 3.3 | Dampferzeugung (Kesselspeisewasser, Dampfheizungsanlagen) | 31 | m ³ |
| 3.4 | produktionspezifische Zwecke ⁶⁾ | 32 | m ³ |

4. Verdunstetes Wasser insgesamt (ggfs. schätzen)

| | |
|----|----------------|
| 33 | m ³ |
|----|----------------|

IV. Verbleib des Abwassers im Jahr 2001

1. Gesamte ein- und weitergeleitete Abwassermengen - ohne die ungenutzt eingeleiteten und an Dritte abgegebenen Wassermengen aus Abschnitt II.
(zusammen eingeleitete Mengen bitte anteilig schätzen und getrennt angeben)

| Herkunft des Abwassers | Abwasser insgesamt (Summe Spalten 2 bis 6) | Weiterleitung | | | | | | Direkteinleitung ⁹⁾ | |
|--|---|---|----|---|----|---|---|---|--|
| | | in die öffentliche Kanalisation bzw. öffentliche Abwasserbehandlungsanlage ¹⁰⁾ | | in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlage(n) ¹¹⁾ | | an andere Betriebe (jedoch nicht in eine öffentliche Abwasserbehandlungsanlage) | | in den Untergrund (Verrieselung, Verregung, Versickerung) | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | m ³ | |
| Abwasser aus sanitären Einrichtungen Kantinen u.ä. | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | | |
| Abwasser aus Kühlsystemen | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | |
| Kesselabschlammwasser | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | | | |
| Produktionsspezifisches Abwasser ¹²⁾ | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | | | |
| Von anderen Betrieben zugeleitet (einschl. Übernahme von kommunalem Abwasser) | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | | | |
| Insgesamt | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | | | |
| Darunter: durch einfache Verfahren oder in Kleinkläranlagen behandelt ¹³⁾ | 71 | | | | 72 | 73 | | | |

2. Einleitungsstelle des direkt eingeleiteten Abwassers (Zeile insgesamt Sp. 5 und 6)

Bitte Gemeinde, Gemeindeteil der Einleitungsstelle angeben:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

3. Konzentrationen¹⁴⁾ des direkt eingeleiteten Abwassers

3.1 Chemischer Sauerstoffbedarf 76 mg/l

3.2 AOX-Gehalt¹⁵⁾ 78 µg/l

Hinweis: Wenn Sie Abwasser in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen weitergeleitet haben, fordern Sie bitte von der Erhebungsstelle den Erhebungsvordruck 7B an.

Erläuterungen:

- 1) Durch Gebrauch verändertes Wasser, einschl. Kühlwasser und Niederschlagswasser.
- 2) Echtes Grundwasser ist unterirdisch anstehendes Wasser ohne Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser.
- 3) Wasser, das den Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund nach Bodenpassage zusickert und sich mit dem anstehenden Grundwasser vermischt; es wird in seiner Beschaffenheit wesentlich von der des Oberflächenwassers bestimmt.
- 4) **Angereichertes Grundwasser** besteht überwiegend aus planmäßig versickertem Oberflächenwasser, echtem Grundwasser und ggf. Uferfiltrat. Einzutragen ist die gewonnene Wassermenge insgesamt
- 5) In die Gewinnung aus Oberflächenwasser ist **Niederschlagswasser** dann einzubeziehen, wenn es betrieblich verwendet wird.
- 6) Hierzu zählt z.B. Wasser, das unmittelbar mit dem Produkt in Berührung kommt - auch wenn hierbei gleichzeitig gekühlt wird - oder das zur Rauchgaswäsche eingesetzt wird
- 7) **Mehrfachnutzung** ist der Einsatz eines Wasservolumens bzw. Teilen davon für **verschiedene nacheinander erfolgende Nutzungen**. Sie schließt die Wiederverwendung aufbereiteten Wassers ein
Hierbei wird die Wassermenge erfasst, die erforderlich wäre, wenn für die einzelnen Verwendungszwecke des mehrmals genutzten Wassers jeweils Frischwasser eingesetzt würde. Die Summe der unter III.2.1 bis 2.3 angegebenen Mengen muss größer sein als die unter III.1.2 eingesetzte Wassermenge
einsatzstellen möglich ist, schätzen Sie bitte den jeweiligen Wassereinsatz so genau wie möglich
- 8) **Kreislaufnutzung** liegt vor, wenn Wassermengen **aufend umgewälzt und für denselben Zweck** genutzt werden. Bei der Kreislaufnutzung wird die Wassermenge erfasst, die erforderlich wäre, wenn für die einzelnen Umläufe jeweils Frischwasser eingesetzt würde
Die Kreislaufnutzung kann in Abhängigkeit von den Gegebenheiten des Betriebes auf folgende Weise ermittelt oder geschätzt werden:
 - Kontinuierliche Erfassung an den einzelnen Verbrauchsstellen
 - Schätzung des Systeminhaltes und der Anzahl der Umläufe des Systems (durchschnittlicher Systeminhalt mal Umläufe im Jahr),
 - Schätzung des Wasserdurchsatzes auf Grundlage der Leistung und jährlichen Betriebsdauer von Pumpen
 - Schätzung auf Grundlage von Angaben zum Kühlwasserbedarf der zu kühlenden Anlagen (z.B. aus der Bedienungsanleitung) und der jährlichen Betriebsdauer der Anlagen
 - Stichprobenweise Ermittlung des Wasserdurchsatzes und Hochrechnung auf das Jahr.
- 9) Hier bitte **nur** die **Abwassermenge** eintragen, die **ohne Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen** (siehe Spalte 3) **direkt** eingeleitet wird.
- 10) Hierzu zählen auch private Dienstleister, die für Ihren Betrieb die Abwasserbehandlung betreiben.
- 11) Nicht anzugeben ist die Menge, die nach Behandlung erneut im Betrieb eingesetzt wird sowie ausschließlich durch einfache Verfahren oder durch Kleinkläranlagen behandeltes Abwasser.
- 12) Hierzu zählt auch Wasser, das unmittelbar mit dem Produkt in Berührung kommt und Abwasser aus der Rauchgaswäsche.
- 13) Geben Sie bitte hier die Abwassermenge an, die ausschließlich mit einfachen Verfahren (z.B. Rechen- und Siebanlagen, Fettabscheider, Leichtflüssigkeitsabscheider) oder in Kleinkläranlagen behandelt wurde.
- 14) Die **Konzentration** der Parameter in der nicht abgesetzten Probe (Originalprobe) bitte - sofern mehrere Messergebnisse (einschl. Eigenüberwachung) vorliegen - als Jahresmittelwert eintragen; ggf. können auch Einzelwerte angegeben werden. Liegen solche Ergebnisse nicht oder in nicht ausreichendem Umfang vor, bitte die Konzentrationen sorgfältig schätzen.
- 15) Adsorbierbare organisch gebundene Halogene, angegeben als Chlorid. Für Werte unter der Bestimmungsgrenze bitte " N N " eintragen.

**Erhebung über die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden
und im Verarbeitenden Gewerbe 2001**

7B

Angaben über die Abwasserbehandlung

Angaben insbesondere zu Rechtsgrundlagen, Geheimhaltung und Hilfsmerkmalen s. Unterrichtung nach § 17 Bundesstatistikgesetz, die Bestandteil des Erhebungsvordrucks ist.

Hinweise zum Ausfüllen:

- Füllen Sie bitte für jede Abwasserbehandlungsanlage / -anlagenart einen gesonderten Erhebungsvordruck 7B aus (ggf. Vordrucke nachfordern).
- Nicht zu den Abwasserbehandlungsanlagen im Sinne der Erhebung zählen Rechen- und Siebanlagen, Fettabscheider und Leichtflüssigkeitsabscheider (einfache Verfahren) sowie Kleinkläranlagen.
- Anlagen, die nur der Aufbereitung des genutzten Wassers zum weiteren Gebrauch dienen, sind nicht anzugeben.
- Angaben ggf. sorgfältig schätzen. Bitte auf ganze Zahlen runden.

| | | | |
|------------|----------------------|----------------------|-------------|
| | SA | 3 | SST 1 |
| Ident.-Nr. | <input type="text"/> | <input type="text"/> | SST 2 - 10 |
| | Lfd. Nr. | <input type="text"/> | SST 11 - 12 |

I. Art der Abwasserbehandlung (Bitte nur eine Behandlungsart ankreuzen)

- | | | | | |
|--|----------------------|----|----------------------|---|
| 1. Mechanisch, soweit nicht in Kombination mit Pos. I.2 bis I.4 | <input type="text"/> | 01 | <input type="text"/> | 1 |
| 2. Chemisch und chemisch-physikalisch (z.B. Neutralisation, Fällung, Flockung, Osmose, Elektrodialyse, Adsorption) | <input type="text"/> | 02 | <input type="text"/> | 1 |
| 3. Biologisch (z.B. Tropfkörper, Belebungsanlagen, Abwasserteiche) | <input type="text"/> | 03 | <input type="text"/> | 1 |
| 4. Biologisch mit zusätzlichen Verfahrensstufen (z.B. biologische Kläranlage mit vorgeschalteter Neutralisation) | <input type="text"/> | 04 | <input type="text"/> | 1 |

II. Verbleib des in der Anlage behandelten Abwassers

1. Direkteinleitung

- | | | | | |
|--|----------------------|----|----------------------|----|
| 1.1 in ein Oberflächengewässer | <input type="text"/> | 05 | <input type="text"/> | m³ |
| 1.2 in den Untergrund (z.B. Verrieselung, Verregnung, Versickerung) | <input type="text"/> | 06 | <input type="text"/> | m³ |
| 1.3 Bitte Gemeinde, Gemeindeteil der Einleitungsstelle (Pos. II.1.1, 1.2) angeben: | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | GKZ - bitte freilassen - | | | | | | | | | | | |
| | 07 | <input type="text"/> |

2. Indirekteinleitung

- | | | | | |
|--|----------------------|----|----------------------|----|
| 2.1 Weiterleitung in die öffentliche Kanalisation oder in eine öffentliche Abwasserbehandlungsanlage ¹⁾ | <input type="text"/> | 08 | <input type="text"/> | m³ |
| 2.2 Weiterleitung an andere Betriebe (jedoch nicht in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen) | <input type="text"/> | 09 | <input type="text"/> | m³ |
| 3. Weiterleitung in andere betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen | <input type="text"/> | 10 | <input type="text"/> | m³ |
| 4. Behandeltes Abwassers insgesamt (Summe Abschnitt II.1, II.2 und II.3.)..... | <input type="text"/> | 11 | <input type="text"/> | m³ |

III. Konzentrationen ²⁾ im Ablauf der Anlage

- | | | | | |
|--|----------------------|----|----------------------|------|
| 1. Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) | <input type="text"/> | 12 | <input type="text"/> | mg/l |
| 2. AOX- Gehalt ³⁾ | <input type="text"/> | 14 | <input type="text"/> | µg/l |

**IV. Klärschlamm aus der biologischen Abwasserbehandlung im Jahr 2001
(ausgenommen Rechen-, Sieb- und Sandfanggut)**

1. Klärschlammbehandlung innerhalb des Betriebes

Bitte **alle angewandten Behandlungsarten** ankreuzen, auch wenn nur Teilströme betroffen sind (Mehrfachnennung möglich):

- | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|----|----------------------|---|--|----------------------|----|----------------------|---|
| 1. Biologische Stabilisierung (aerob, anaerob) ⁴⁾ | <input type="text"/> | 16 | <input type="text"/> | 1 | 5. Entwässerung, Eindickung, Konditionierung | <input type="text"/> | 20 | <input type="text"/> | 1 |
| 2. Chemische Stabilisierung (z.B. Kalkung) | <input type="text"/> | 17 | <input type="text"/> | 1 | 6. Sonstige Behandlung | <input type="text"/> | 21 | <input type="text"/> | 1 |
| 3. Thermische Stabilisierung (z.B. Trocknung) | <input type="text"/> | 18 | <input type="text"/> | 1 | 7. Keine Behandlung (in dieser Anlage). | <input type="text"/> | 22 | <input type="text"/> | 1 |
| 4. Hygienisierung (z.B. Pasteurisierung) | <input type="text"/> | 19 | <input type="text"/> | 1 | | | | | |

2. Klärschlammverbleib

Machen Sie bitte die Angaben für alle im Jahre 2001 in Anspruch genommenen **Entsorgungswege**, sowie Zwischenlagerungen. Der von anderen Abwasserbehandlungsanlagen übernommenen **Klärschlamm** ist einzubeziehen.

| | Trockenmasse ⁵⁾ - Tonnen - | Trocken- rückstand ⁶⁾ % | Aufbringungsfläche - Hektar - |
|--|--|--|----------------------------------|
| • Letztlicher Klärschlammverbleib | | | |
| 1. Deponie ⁷⁾ | 23 | , | |
| 2. Stoffliche Verwertung | | | |
| 2.1 in der Landwirtschaft nach Klärschlammverordnung ⁸⁾ | 24 | , | 25 |
| 2.2 bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z.B. Rekultivierung) | 26 | , | 27 |
| 2.3 Kompostierung | 28 | , | |
| 2.4 sonstige stoffliche Verwertung (z.B. Metallrückgewinnung ⁷⁾) | 29 | , | |
| 3. Thermische Entsorgung (Monoverbrennung, Mitverbrennung ⁷⁾) | 30 | , | |
| 4. Sonstige Entsorgung (z.B. als besonders überwachungsbedürftiger Abfall) | 33 | , | |
| • Sonstiger Klärschlammverbleib | | | |
| 5. Abgabe an eine andere Abwasserbehandlungsanlage | 31 | , | |
| 6. Zwischenlagerung (nur Klärschlamm, der 2001 keiner weiteren Entsorgung zugeführt wurde) | 32 | , | |
| • Klärschlammverbleib im Jahr 2001 insgesamt | 34 | , | |

3. Beschaffenheit des entsorgten Klärschlammes

1. Hat die Klärschlammanalyse eine **Überschreitung der zulässigen Schadstoffgehalte** gemäß Klärschlammverordnung⁸⁾ ergeben?

ja 35 1 nein 35 2 unbekannt 35 3

Falls ja:

2. **Klärschlamm-Trockenmasse** insgesamt mit **Überschreitung** der zulässigen Grenzwerte bei einem oder mehreren Parametern

36 Tonnen -Trockenmasse-⁵⁾

3. Bitte geben Sie für alle Parameter, bei denen eine **Überschreitung de zulässigen** Grenzwertes festgestellt wurde die betreffende **Klärschlamm-Trockenmasse** an (Mehrfachnennung möglich)

| Tonnen-Trockenmasse ⁵⁾ | Tonnen-Trockenmasse ⁵⁾ | Tonnen-Trockenmasse ⁵⁾ |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 3.1 Blei 37 | 3.5 Nickel 41 | 3.8 AOX 44 |
| 3.2 Cadmium 38 | 3.6 Quecksilber 42 | 3.9 PCB 45 |
| 3.3 Chrom 39 | 3.7 Zink 43 | 3.1 PCDD / PCDF.. 46 |
| 3.4 Kupfer 40 | | |

V. Verbleib von Schlamm⁹⁾ aus der chemischen und chemisch-physikalischen Abwasserbehandlung im Jahr 200¹

1. Ist im Jahr 2001 Schlamm bei der chemischen oder chemisch-physikalischen Abwasserbehandlung angefallen?

ja 51 1 nein 51 2

Falls ja:

2. Entsorgung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall

52 Tonnen-Trockenmasse⁵⁾

3. Deponie⁷⁾

53

4. Sonstiger Verbleib (z.B. stoffliche Verwertung bei landschaftsbaulichen Maßnahmen, Verbrennung⁷⁾)

Bitte genaue Bezeichnung des Entsorgungsweges angeben:

55 54

VI. Zahl der im gesamten Betrieb in der Abwasserbehandlung mit mehr als der Hälfte ihrer regelmäßigen Arbeitszeit tätigen Personen¹⁰⁾ (Stand: 31.12.2001)

47 Anzahl

B. Erläuterungen:

- 1) Hierzu zählen auch private Dienstleister, die für Ihren Betrieb eine weitere Abwasserbehandlung betreiben.
- 2) Die Konzentration der Parameter in der nicht abgesetzten Probe (Originalprobe) bitte - sofern mehrere Messergebnisse (einschl. Eigenüberwachung) vorliegen - als Jahresmittelwert für das gesamte behandelte Abwasser eintragen; ggf. können auch Einzelwerte angegeben werden. Liegen solche Ergebnisse nicht oder in nicht ausreichendem Umfang vor, bitte die Konzentrationen sorgfältig schätzen.
- 3) Adsorbierbare organisch gebundene Halogene, angegeben als Chlorid. Für Werte unter der Bestimmungsgrenze bitte " NN " eintragen.
- 4) Hierzu zählen anaerobe Verfahren (z.B. Ausfällung) und aerobe Verfahren (z.B. Langzeitbelebung).
- 5) Masse des Klärschlammes ohne Wasseranteil.
- 6) Anteil der Trockenmasse an der gesamten Masse des Klärschlammes.
- 7) Ohne Entsorgung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall.
- 8) Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), geändert durch Verordnung vom 6. März 1997 (BGBl. I S. 446).
- 9) Schlamm, der einem direkten, innerbetrieblichen Recycling zugeführt wird, bitte nicht angeben.
- 10) Betreiben Sie mehrere Abwasserbehandlungsanlagen, bitte die Gesamtzahl der tätigen Personen (einschl. Auszubildende) nur auf einem Erhebungsvordruck 7B eintragen.

IV. Verbleib des Abwassers im Jahr 2001

1. Gesamte ein- und weitergeleitete Abwassermengen - ohne die ungenutzt eingeleiteten und an Dritte abgegebenen Wassermengen aus Abschnitt II.
(zusammen eingeleitete Mengen bitte anteilig schätzen und getrennt angeben)

| Herkunft des Abwassers | Direktreinleitung ⁷⁾ | | | Weiterleitung | |
|--|---|-------------------------------|--|--|---|
| | Abwasser insgesamt (Summe Spalten 2 bis 5) | in ein Oberflächengewässer | in den Untergrund (Verrieselung, Ver- regnung, Versickerung) | in betriebseigene Abwasserbehandlungs- anlage(n) ⁷⁾ | in eine öffentliche Kanalisation, Abwasserbehandlungs- anlage bzw. an andere Betriebe |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | m ³ | | |
| Abwasser aus | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| nach Rückkühlen | | | | | |
| Kühlsystemen | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| ohne Rückkühlen ⁹⁾ | | | | | |
| Abwasser aus sanitären Einrichtungen, Kantinen u.ä | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| Sonstiges Abwasser ¹⁰⁾ | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
| Von anderen Betrieben zugeleitetes Abwasser (ein schl. Übernahme von kommunalem Abwasser) | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 |
| Insgesamt | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| Darunter: durch einfache Verfahren oder in Kleinkläranlagen behandelt ¹¹⁾ | 51 | 52 | 53 | | |

2. Einleitungsstelle des direkt eingeleiteten Abwassers (Zeile Insgesamt Sp. 2 und 3)

Bitte Gemeinde, Gemeindeteil der Einleitungsstelle angeben

| | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| GKZ - bitte freilassen - | | | | | | | | | |
| 54 | | | | | | | | | |

3. Konzentrationen¹²⁾ des direkt eingeleiteten Abwassers

3.1 Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) mg/l

3.2 AOX- Gehalt¹³⁾ µg/l

Hinweis: Wenn Sie Abwasser in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen weitergeleitet haben, bitte den Erhebungsvordruck 9B ausfüllen.

Erläuterungen:

- 1) Echtes Grundwasser ist unterirdisch anstehendes Wasser ohne Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser.
- 2) Wasser, das den Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund nach Bodenpassage zusickert und sich mit dem anstehenden Grundwasser vermischt; es wird in seiner Beschaffenheit wesentlich von der des Oberflächenwassers bestimmt.
- 3) **Angereichertes Grundwasser** besteht überwiegend aus planmäßig versickertem Oberflächenwasser, echtem Grundwasser und ggf. Uferfiltrat. Einzutragen ist die gewonnene Wassermenge insgesamt.
- 4) In die Gewinnung aus Oberflächenwasser ist **Niederschlagswasser** dann einzubeziehen, wenn es betrieblich verwendet wird.
- 5) **Mehrfachnutzung** ist der Einsatz eines Wasservolumens bzw. Teilen davon für **verschiedene nacheinander erfolgende Nutzungen**. Sie schließt die Wiederverwendung aufbereiteten Wassers ein. Hierbei wird die Wassermenge erfasst, die erforderlich wäre, wenn für die einzelnen Verwendungszwecke jeweils Frischwasser eingesetzt würde. Wenn eine genaue Ermittlung nicht an allen Wassereinsatzstellen möglich ist, schätzen Sie bitte den jeweiligen Wassereinsatz so genau wie möglich ab.
- 6) **Kreislaufnutzung** liegt vor, wenn Wassermengen **laufend umgewälzt und für denselben Zweck** genutzt werden. Bei der Kreislaufnutzung wird die Wassermenge erfasst, die erforderlich wäre, wenn für die einzelnen Umläufe jeweils Frischwasser eingesetzt würde. Machen Sie bitte die Angaben für alle Kreislaufsysteme, die Sie betreiben, auch für Primärkreisläufe. Die Kreislaufnutzung kann in Abhängigkeit von den Gegebenheiten des Kraftwerkes auf folgende Weise ermittelt oder geschätzt werden:
 - Kontinuierliche Erfassung an den einzelnen Verbrauchsstellen,
 - Schätzung des Systeminhaltes und der Anzahl der Umläufe des Systems (durchschnittlicher Systeminhalt mal Umläufe im Jahr),
 - Schätzung des Wasserdurchsatzes auf Grundlage der Leistung und jährlichen Betriebsdauer von Pumpen,
 - Schätzung auf Grundlage von Angaben zum Kühlwasserbedarf der zu kühlenden Anlagen (z. B. aus der Bedienungsanleitung) und der jährlichen Betriebsdauer der Anlagen,
 - Stichprobenweise Ermittlung des Wasserdurchsatzes und Hochrechnung auf das Jahr.
- 7) Hier bitte **nur** die **Abwassermenge** eintragen, die **ohne Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen** (siehe Spalte 4) direkt eingeleitet wird.
- 8) Nicht anzugeben ist die Menge, die nach Behandlung erneut im Kraftwerk eingesetzt wird sowie ausschließlich durch einfache Verfahren oder durch Kleinkläranlagen behandeltes Abwasser.
- 9) Z.B. Durchlaufkühlung ohne Ablaufkühlung
- 10) U.a. Kesselabschlammwasser, produktionsspezifisches Abwasser aus der Wasseraufbereitung oder Rauchgasreinigung.
- 11) Geben Sie bitte hier die Abwassermenge an, die ausschließlich mit einfachen Verfahren (z.B. Rechen- und Siebanlagen, Fettabscheider, Leichtflüssigkeitsabscheider) oder in Kleinkläranlagen behandelt wurde.
- 12) Die **Konzentration** der Parameter in der nicht abgesetzten Probe (Originalprobe) bitte - sofern mehrere Messergebnisse (einschl. Eigenüberwachung) vorliegen - als Jahresmittelwert eintragen; ggf. können auch Einzelwerte angegeben werden. Liegen solche Ergebnisse nicht oder in nicht ausreichendem Umfang vor, bitte die Konzentrationen sorgfältig schätzen.
- 13) Adsorbierbare organisch gebundene Halogene, angegeben in Chlorid. Für Werte unter der Bestimmungsgrenze bitte " NN" eintragen.

2. Klärschlammverbleib

Machen Sie bitte die Angaben für **alle** im Jahre 2001 in Anspruch genommenen **Entsorgungswege**, sowie Zwischenlagerungen. Der von anderen Abwasserbehandlungsanlagen übernommene **Klärschlamm** ist einzubeziehen.

| | Trockenmasse ⁴⁾ - Tonnen - | Trocken- rückstand ⁵⁾ % | Aufbringungsfläche - Hektar - |
|--|--|--|----------------------------------|
| • Letzlicher Klärschlammverbleib | | | |
| 1. Deponie ⁶⁾ | 19 | , | |
| 2. Stoffliche Verwertung | | | |
| 2.1 in der Landwirtschaft nach Klärschlammverordnung ⁷⁾ | 20 | , | 21 |
| 2.2 bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z.B. Rekultivierung) | 22 | , | 23 |
| 2.3 Kompostierung | 24 | , | |
| 2.4 sonstige stoffliche Verwertung ⁶⁾ | 25 | , | |
| 3. Thermische Entsorgung (Monoverbrennung, Mitverbrennung) ⁶⁾ | 26 | , | |
| 4. Sonstige Entsorgung (z.B. als besonders überwachtungsbedürftiger Abfall) | 29 | , | |
| • Sonstiger Klärschlammverbleib | | | |
| 5. Abgabe an eine andere Abwasserbehandlungsanlage | 27 | , | |
| 6. Zwischenlagerung (nur Klärschlamm, der 2001 keiner weiteren Entsorgung zugeführt wurde) | 28 | , | |
| • Klärschlammverbleib im Jahr 2001 insgesamt | 30 | , | |

3. Beschaffenheit des entsorgten Klärschlammes

1. Hat die Klärschlammanalyse eine **Überschreitung der zulässigen Schadstoffgehalte** gemäß Klärschlammverordnung⁷⁾ ergeben?..... ja 31 1 nein 31 2 unbekannt 31 3

Falls ja:

2. **Klärschlamm-Trockenmasse** insgesamt mit **Überschreitung** der zulässigen Grenzwerte bei einem oder mehreren Parametern 32 Tonnen
-Trockenmasse⁴⁾

V. Verbleib von Schlamm⁸⁾ aus der chemischen und chemisch-physikalischen Abwasserbehandlung im Jahr 2001

1. Ist im Jahr 2001 Schlamm bei der chemischen oder chemisch-physikalischen Abwasserbehandlung angefallen? ja 34 1 nein 34 2

Falls ja:

Tonnen-Trockenmasse⁴⁾

2. Entsorgung als besonders überwachtungsbedürftiger Abfall 35

3. Deponie⁶⁾

36

4. Sonstiger Verbleib (z.B. stoffliche Verwertung bei landschaftsbaulichen Maßnahmen, Verbrennung⁶⁾)

Bitte genaue Bezeichnung des Entsorgungsweges angeben: 38 37

VI. Zahl der im gesamten Betrieb in der Abwasserbehandlung mit mehr als der Hälfte

ihrer regelmäßigen Arbeitszeit tätigen Personen⁹⁾ (Stand: 31.12.2001) 33 Anzahl

B. Erläuterungen:

- 1) Weiterleitung in die öffentliche Kanalisation (Abwasserbehandlungsanlage) oder an andere Betriebe, einschließlich Weiterleitung in andere betriebseigene Abwasserbehandlungsanlage.
- 2) Adsorbierbare organisch gebundene Halogene, angegeben als Chlorid. Für Werte unter der Bestimmungsgrenze bitte "NN" eintragen.
- 3) Hierzu zählen anaerobe Verfahren (z.B. Ausfällung) und aerobe Verfahren (z.B. Langzeitbelebung).
- 4) Masse des Klärschlammes ohne Wasseranteil.
- 5) Anteil der Trockenmasse an der gesamten Masse des Klärschlammes.
- 6) Ohne Entsorgung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall.
- 7) Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912); geändert durch Verordnung vom 6. März 1997 (BGBl. I S. 446).
- 8) Schlamm, der einem direkten innerbetrieblichen Recycling zugeführt wird, bitte nicht angeben.
- 9) Betreiben Sie mehrere Abwasserbehandlungsanlagen, bitte die Gesamtzahl der tätigen Personen (einschl. Auszubildende) nur auf einem Erhebungsbogen 9B eintragen.