

Statistischer Bericht

QI-3j/04

Wasserversorgung
und Abwasserbeseitigung
in der Industrie
in Thüringen
2004

Bestell - Nr. 16 102

Thüringer Landesamt für Statistik



Zeichenerklärung

- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- nichts vorhanden (genau Null)
- . Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- ... Angabe fällt später an
- / Zahlenwert nicht sicher genug
- x Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
- () Aussagewert eingeschränkt
- r berichtigte Zahl
- p vorläufige Zahl

Anmerkung: Abweichungen in den Summen erklären sich aus dem Runden von Einzelwerten.

Herausgeber:

Thüringer Landesamt für Statistik
Europaplatz 3, 99091 Erfurt
Postfach 90 01 63, 99104 Erfurt

Telefon: 0361 37-84642/84647
Telefax: 0361 37-84699
Internet: www.statistik.thueringen.de
E-Mail: auskunft@statistik.thueringen.de

Auskunft erteilt:

Referat: Indizes, Energie,
Handwerk, Umwelt

Telefon: 03681 354253

Herausgegeben im Oktober 2006

Heft-Nr.: 240 / 06
Preis: 5,00 EUR

© Thüringer Landesamt für Statistik, Erfurt, 2006

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 bleiben vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen	3
Aktuelle Ergebnisse	5
Grafiken	
1. Wasserbilanz im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 2004 in 1 000 Kubikmeter	7
2. Abwasserbilanz im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 2004 in 1 000 Kubikmeter	8
Tabellen	
1. Wasseraufkommen nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen	9
2. Wasseraufkommen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen	10
3. Wasseraufkommen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und Wassereinzugsgebieten	11
4. Gewinnung von Wasser nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen	12
5. Gewinnung von Wasser im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen	13
6. Gewinnung von Wasser im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und Wassereinzugsgebieten	14
7. Wasserverwendung nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen in 1 000 Kubikmeter	15
8. Wasserverwendung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen und Größenklassen in 1 000 Kubikmeter	16
9. Gesamtnutzung des Wassers nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen in 1 000 Kubikmeter	17
10. Gesamtnutzung des Wassers im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen in 1 000 Kubikmeter	18
11. Abwasseraufkommen nach Herkunft des Abwassers und ausgewählten Wirtschaftsgruppen in 1 000 Kubikmeter	19
12. Abwasserverbleib nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen in 1 000 Kubikmeter	20
13. Abwasserverbleib im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen in 1 000 Kubikmeter	21
14. Abwasserverbleib im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Wassereinzugsgebieten in 1 000 Kubikmeter	22
15. Direkteinleitung von Abwasser und ungenutztem Wasser nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen in 1 000 Kubikmeter	23

16. Direkteinleitung von Abwasser und ungenutztem Wasser im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen in 1 000 Kubikmeter	24
17. Indirekteinleitung von Abwasser und ungenutztem Wasser nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen in 1 000 Kubikmeter	25
18. Indirekteinleitung von Abwasser und ungenutztem Wasser im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen in 1 000 Kubikmeter	26
19. Abwassereinleitung in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen	27
20. Abwassereinleitung in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen	28
21. Klärschlammverbleib nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen	29

Vorbemerkungen

Allgemeines

Mit diesem Bericht werden die Ergebnisse über die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden, im Verarbeitenden Gewerbe sowie bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 2004 vorgelegt.

Die Erhebung dient dem Überblick über die Gesamtsituation der gewerblichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

Rechtsgrundlagen

Gesetz über Umweltstatistiken in der Fassung der Bekanntmachung 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 (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Juni 2005 (BGBl. I S. 1534).

Erhoben werden die Angaben zu § 7 und § 9 UStatG.

Berichtskreis

Die Erhebung wird alle drei Jahre, erstmals für 1998, bei höchstens 25 000 Betrieben des Bergbaus, der Gewinnung von Steinen und Erden und des Verarbeitenden Gewerbes (§ 7 UStatG) durchgeführt. Sie umfasst Betriebe mit Wassergewinnung, mit einem Wasseraufkommen von mehr als 10 000 Kubikmeter oder mit Direkteinleitung in den natürlichen Wasserkreislauf.

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 1 000 m³ beträgt, erfasst. Hierzu zählen auch Blockheizkraftwerke mit einer Leistung von mehr als einem Megawatt.

Die Ergebnisse werden nach der Gliederung der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003) dargestellt. Um großräumige Übersichten über die Wassereinzugsgebiete zu ermöglichen, werden dreistellige Niederschlagsgebiete dargestellt.

Wasser- und Abwassermengen sind Jahresmengen.

Definitionen und Erläuterungen

Abwasseraufkommen

Beim Abwasseraufkommen handelt es sich um die Wassermenge, die nach vorheriger innerbetrieblicher Nutzung abgeleitet wird.

Belegschaftswasser

Wasser, das im Betrieb für Zwecke der Belegschaft, z.B. sanitäre Einrichtungen, Kantine, genutzt wird.

Betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen

Unter betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen werden nicht nur zentrale, sondern auch dezentrale Anlagen erfasst, in denen nur Teilmengen des betrieblichen Abwassers behandelt werden. Bei der Reinigung des Abwassers wird zwischen mechanischen, chemischen oder chemisch-physikalischen sowie biologischen Anlagen mit und ohne zusätzlichen Verfahrensstufen unterschieden.

Biologische Abwasserbehandlung

Eine biologische Abwasserbehandlung erfolgt beim Abbau der organischen Stoffe des Abwassers durch die Tätigkeit von Mikroorganismen in Belebungs- und Tropfkörperanlagen. Eine biologische Kläranlage mit vorgeschalteter Neutralisation, wie sie vor allem im Verarbeitenden Gewerbe anzutreffen ist, gilt als zusätzliche Verfahrensstufe.

Chemisch-physikalische Abwasserbehandlung

Abwasserbehandlung, die in der Regel über eine mechanisch-biologische Abwasserreinigung hinausgeht (dritte Reinigungsstufe). Vermindert werden können z.B. sauerstoffzehrende Stoffe (Phosphor, Stickstoff) durch Schönungsteiche, Fällung, Flockung, Nitrifikation, Neutralisation u.a.

Direkteinleitung

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

Einfachnutzung

Einfachnutzung liegt vor, wenn Wasser für einen Zweck genutzt wird (z.B. Belegschaftswasser).

Grundwasser

Wasser, das unterirdisch ansteht, Hohlräume der Erdkruste zusammenhängend ausfüllt und nur der Schwere unterliegt, ohne natürlichen Austritt.

Indirekteinleitung

Unter Indirekteinleitung wird die Einleitung von behandeltem und unbehandeltem Abwasser sowie ungenutztem Wasser in die öffentliche Kanalisation oder in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen bzw. Weiterleitung an andere Betriebe verstanden.

Kesselspeisewasser

Wasser, das in Dampferzeugungsanlagen eingespeist wird.

Klärschlamm

Die durch die Behandlungsverfahren aus dem Abwasser abgetrennten, wasserhaltigen Stoffe (ausgenommen Rechen-, Sieb- und Sandfanggut) werden als Klärschlamm bezeichnet. Als letztlcher Verbleib gelten die Ablagerung auf Deponie, die thermische Entsorgung und die stoffliche Verwertung.

Kreislaufnutzung

Kreislaufnutzung liegt vor, wenn Wassermengen in einem geschlossenen System dauernd vorhanden sind und umgewälzt werden, wobei jeweils nur Teile dieser Mengen durch Zuleitung von außen ergänzt werden müssen.

Kühlwasser

Wasser, das Gewässern entnommen und zum Kühlen von Produktions- und Stromerzeugungsanlagen benutzt wird.

Mechanische Abwasserbehandlung

Mechanische Abwasserbehandlung ist gegeben, wenn das Abwasser von Schwimm-, Schweb- und Sinkstoffen auf mechanischem Weg befreit wird, z.B. in Erd-, Emscher- und Flachbecken. Der Betrieb von Rechen- und Siebanlagen gilt nicht als mechanische Abwasserbehandlung.

Mehrfachnutzung

Mehrfachnutzung liegt vor, wenn Wasser nacheinander für verschiedene Zwecke genutzt wird.

Oberflächenwasser

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

Quellwasser

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

Trockenmasse

Die Trockenmasse ist die nach einem Trocknungsverfahren verbliebene entwässerte Schlammmasse.

Uferfiltrat

Uferfiltrat ist Wasser, das den Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund nach relativ kurzer Bodenpassage zusickert und sich mit dem anstehenden Grundwasser vermischt. Es wird in seiner Beschaffenheit wesentlich von der des Oberflächengewässers bestimmt.

Ungenutzt abgeleitetes Wasser

Zum ungenutzt abgeleiteten Wasser zählt auch Wasser aus der Wasserhaltung, wie z.B. Grubenwasser im Bergbau.

Wasseraufkommen

Das Wasseraufkommen setzt sich aus der eigenen Gewinnung und/oder dem Fremdbezug zusammen. Das Wasseraufkommen wird überwiegend im Verarbeiteten Gewerbe eingesetzt, an Dritte abgegeben und/oder ungenutzt abgeleitet. Es enthält Mehrfachzählungen, da der Fremdbezug von anderen Betrieben bereits bei diesen als Wassergewinnung erfasst wird.

Wassereinsatz

Dem Wasseraufkommen der Betriebe steht der Wassereinsatz bzw. die Wassernutzung gegenüber. Mögliche Einsatzarten sind die Einfach-, Mehrfach- und Kreislaufnutzung.

Abkürzungen

BGBI. Bundesgesetzblatt
TM Trockenmasse

Abweichungen in den Summen beruhen auf Rundungsdifferenzen.

Aktuelle Ergebnisse

Der Wasserverbrauch in der Thüringer Industrie (Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden und Verarbeitendes Gewerbe) ist 2004 um ca. 3 Millionen auf 49,8 Millionen Kubikmeter angestiegen. Gegenüber 2001 erhöhte sich der industrielle Wasserverbrauch um etwa 7 Prozent.

Produktionsbedingt haben das Papiergewerbe sowie die Chemische Industrie den höchsten Wasserbedarf. Die Chemische Industrie hat einen Anteil von etwa 41 Prozent (2001: 35 Prozent; 1998: 32 Prozent) und das Papiergewerbe von ca. 24 Prozent (2001: 26 Prozent; 1998: 37 Prozent) an dem gesamten Wasseraufkommen in der Industrie.

Für den Bedarf der Industrie wurden 2004 von den Betrieben 43,6 Millionen Kubikmeter Frischwasser selbst gewonnen. Mit der Nutzung von Wasser aus eigenen Vorkommen wurden somit ca. 88 Prozent des Wasserbedarfs gedeckt (2001: 89 Prozent; 1998: 89 Prozent; 1995: 79 Prozent). Aus dem öffentlichen Netz oder von anderen Betrieben wurden weitere 6,2 Millionen Kubikmeter (2001: 4,9 Millionen Kubikmeter; 1998: 7 Millionen Kubikmeter) Wasser bezogen.

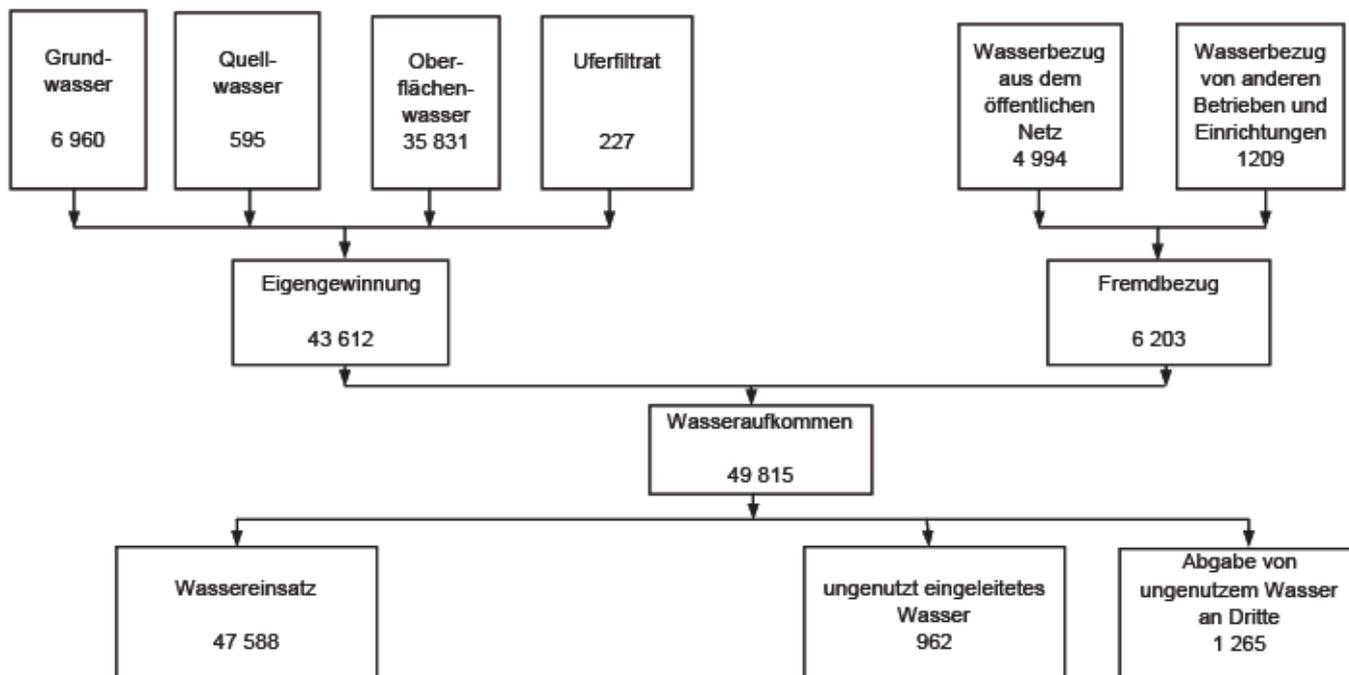
Vom Wasseraufkommen wurden rund 48 Millionen Kubikmeter als Frischwasser in der Industrie eingesetzt sowie 2,2 Millionen Kubikmeter ungenutzt eingeleitet bzw. an Dritte abgegeben.

43,2 Millionen Kubikmeter, das entspricht 91 Prozent (2001: 88 Prozent, 1998: 80 Prozent) des eingesetzten Wassers, werden nur einfach genutzt. Als Erstfüllung und Zusatzwasser für Kreislaufsysteme sowie für den Frischwassereinsatz bei der Mehrfachnutzung wurden 4,4 Millionen Kubikmeter Wasser verwendet. Die eingesetzte Frischwassermenge wurde insbesondere durch die Kreislaufnutzung durchschnittlich 6,4 mal genutzt (2001: 5,7; 1998: 5,9; 1995: 3,6), so dass dem Wassereinsatz die tatsächlich genutzte Wassermenge von 304,3 Millionen Kubikmeter gegenüberstand. Davon wurden 238 Millionen Kubikmeter (78,2 Prozent) zur Kühlung von Stromerzeugungs- und Produktionsanlagen, 49,2 Millionen Kubikmeter (16,2 Prozent) für produktionsspezifische Zwecke, 16,2 Millionen (5,3 Prozent) als Kesselspeisewasser und 800 Tausend Kubikmeter (0,3 Prozent) als Belegschaftswasser benötigt.

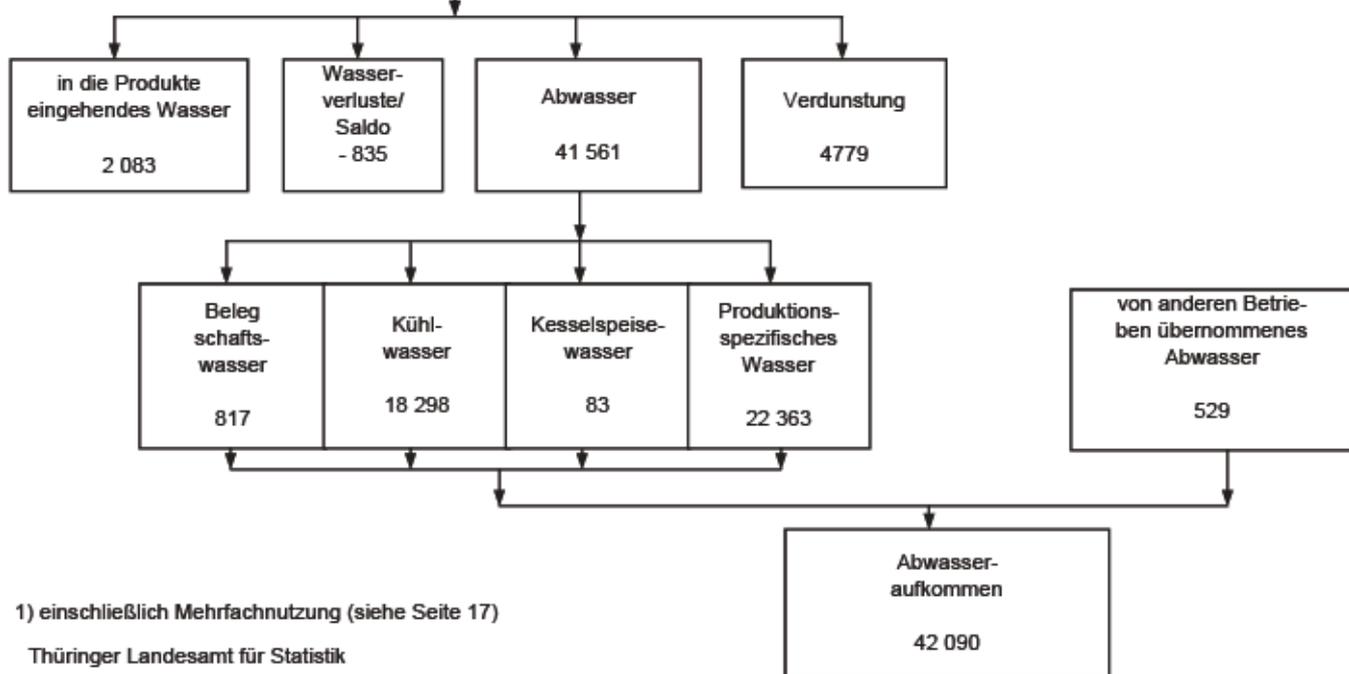
Von 43,1 Millionen Kubikmeter (2001: 37,2) eingeleitetem Abwasser (einschließlich ungenutztes Wasser) gelangten 25,5 Millionen Kubikmeter (2001: 20,2 Millionen Kubikmeter) unbehandelt direkt in ein Oberflächengewässer und/oder in den Untergrund. Zwei Drittel dieser Abwässer stammen aus den Kühlsystemen.

In 100 betriebseigenen Anlagen (2001: 86 Anlagen) wurden 13,3 Millionen Kubikmeter Abwasser (2001: 12,4 Millionen Kubikmeter; 1998: 16 Millionen Kubikmeter) behandelt. In 28 Anlagen (2001: 17 Anlagen; 1998: 66 Anlagen) fiel 2004 Klärschlamm an. Die beseitigte Klärschlammmenge betrug 8,1 Tausend Tonnen Trockenmasse (2001: 8,2 Tausend Tonnen Trockenmasse).

1. Wasserbilanz im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 2004 in 1000 Kubikmeter

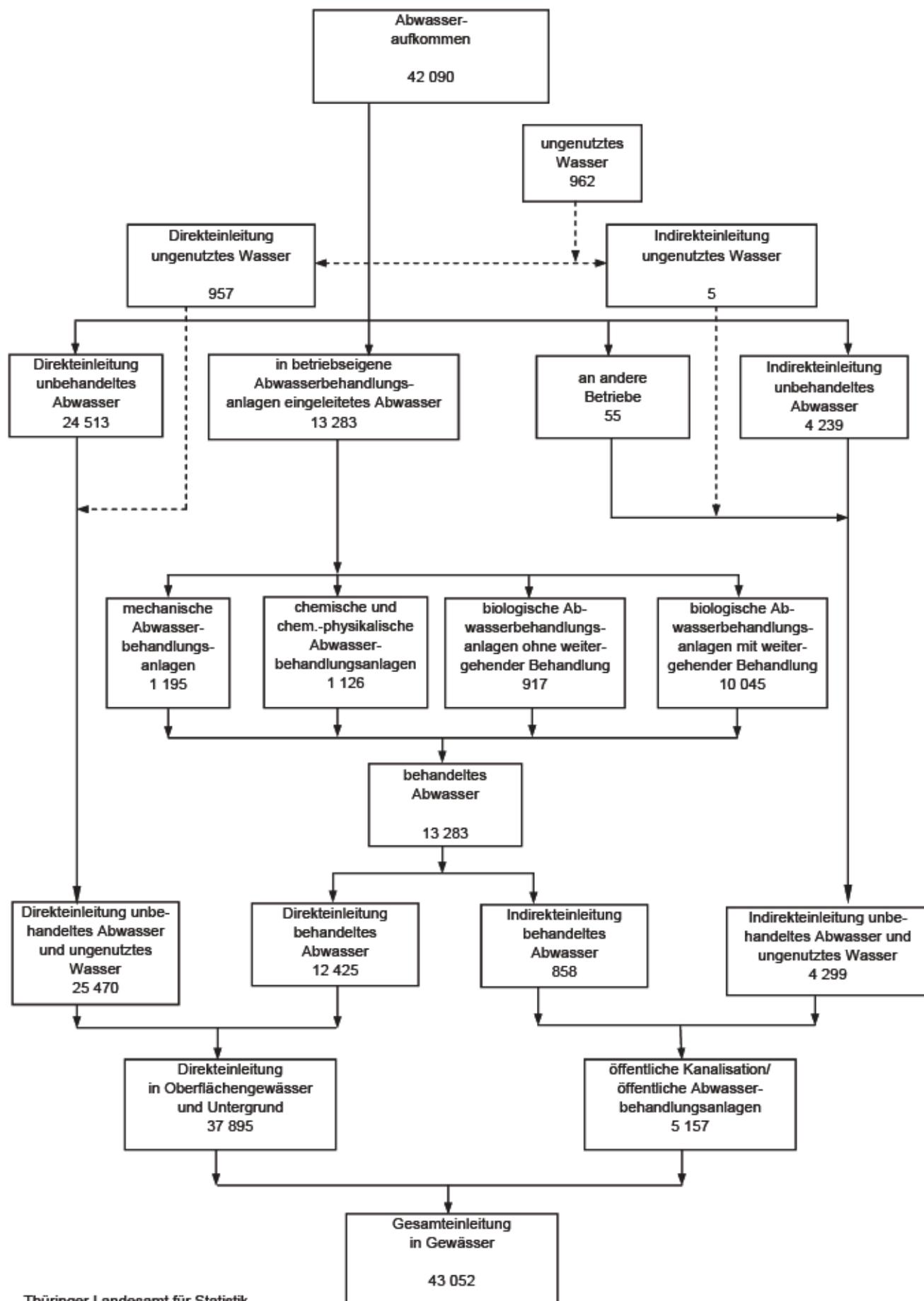


Wassereinsatz und Wassernutzung	Wassereinsatz	Wassernutzung ¹⁾				
		insgesamt	Belegschaftswasser	Kühlwasser	Kesselspeisewasser	Produktionsspezifisches Wasser
Insgesamt	47 588	304 309	819	238 041	16 198	49 251
davon Einfachnutzung	43 179	43 179	819	17 383	996	23 981
Mehrfachnutzung	822	2 033	-	500	-	1 533
Kreislaufnutzung	3 587	259 097	-	220 158	15 202	23 737



1) einschließlich Mehrfachnutzung (siehe Seite 17)

2. Abwasserbilanz im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 2004 in 1000 Kubikmeter



1. Wasseraufkommen nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen

WZ 2003	Jahr Wirtschaftsgruppe	Erfasste Betriebe	Wasser- aufkommen	Davon			
				Eigen- gewinnung	Fremd- bezug	davon	
						aus dem öffentlichen Netz	von anderen Betrieben
Anzahl	1000 m³						

Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe

	1991	1 326	152 599	134 137	18 462	14 668	3 794
	1995	473	88 235	69 450	18 785	4 920	13 864
	1998	414	62 251	55 336	6 915	4 162	2 752
	2001	287	46 523	41 597	4 926	4 133	793
	2004	299	49 815	43 612	6 203	4 994	1 209
C	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	28	4 655	4 619	37	20	17
D	Verarbeitendes Gewerbe darunter	271	45 160	38 994	6 166	4 974	1 192
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	66	5 550	2 318	3 232	3 193	39
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	7	245	.	.	.	.
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	10	211	154	57	57	.
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	12	12 204	12 125	79	79	.
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	20	20 264	19 117	1 147	268	879
DH	Herst. v. Gummi- und Kunststoffwaren	15	1 141	.	.	61	.
DI	Glasgewerbe, Herst. von Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	51	3 171	2 640	531	474	57
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herst. v. Metallerzeugnissen	42	1 604	1 217	387	352	35
DK	Maschinenbau	8	47	15	31	31	.
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	16	260	42	218	216	2
DM	Fahrzeugbau	13	458	328	130	117	14
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstru- menten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonstigen Erzeugnissen; Recycling	10	6	.	.	.	.

Wärmeleistung für die öffentliche Versorgung

1991	11	15 770	15 296	473	473	.
1995	12	34 963	34 811	152	112	40
1998	46	9 302	8 984	318	265	53
2001	18	5 164	4 891	273	265	8
2004	20	3 764	3 506	258	251	7

2. Wasseraufkommen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Erfasste Betriebe	Wasser- aufkommen	Davon			
			Eigen- gewinnung	Fremd- bezug	davon	
					aus dem öffentlichen Netz	von anderen Betrieben
Anzahl	1000 m ³					
Stadt Erfurt	8	933	199	734	734	-
Stadt Gera	2	.	.	.	.	-
Stadt Jena	12	531	.	.	294	.
Stadt Suhl	5	135	24	111	111	-
Stadt Weimar	3	.	.	.	.	-
Stadt Eisenach	3	.	.	.	.	.
Eichsfeld	15	517	131	385	305	81
Nordhausen	12	5 112	5 077	35	35	-
Wartburgkreis	21	14 682	14 530	152	138	14
Unstrut-Hainich-Kreis	17	247	62	185	185	-
Kyffhäuserkreis	2	.	.	.	.	-
Schmalkalden-Meiningen	25	1 487	1 333	154	115	39
Gotha	24	1 609	582	1 027	975	52
Sömmerda	8	.	.	.	.	-
Hildburghausen	11	198	153	45	45	-
Ilm-Kreis	19	361	126	235	234	1
Weimarer Land	9	456	132	324	324	-
Sonneberg	15	415	302	113	113	-
Saalfeld-Rudolstadt	26	3 694	2 900	795	62	733
Saale-Holzland-Kreis	13	596	371	225	208	17
Saale-Orla-Kreis	18	11 150	11 050	101	101	-
Greiz	17	3 686	3 402	284	96	188
Altenburger Land	14	1 477	1 136	341	341	-
Thüringen	299	49 815	43 612	6 203	4 994	1 209
davon						
kreisfreie Städte	33	2 371	690	1 681	1 597	85
Landkreise	266	47 444	42 922	4 522	3 398	1 124

3. Wasseraufkommen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und Wassereinzugsgebieten

Wasseraufkommen von ... m³ bis unter ... m³ Wassereinzugsgebiet	Erfasste Betriebe	Wasser- aufkommen	Davon			
			Eigen- gewinnung	Fremd- bezug	davon	
					aus dem öffentlichen Netz	von anderen Betrieben
Anzahl	1000 m³					
Größenklassen						
unter 10 000	116	298	179	119	117	2
10 000 - 30 000	89	1 627	509	1 118	1 006	112
30 000 - 50 000	30	1 113	410	703	600	102
50 000 - 100 000	20	1 383	830	552	496	56
100 000 - 300 000	20	3 361	1 711	1 649	1 206	443
300 000 - 500 000	7	2 807	1 982	824	332	493
500 000 - 1 Mill.	10	6 626	5 445	1 181	1 181	-
1 Mill. - 3 Mill.	5	7 590	7 558	32	32	-
3 Mill. - 5 Mill.	-	-	-	-	-	-
5 Mill. und mehr	2	25 010	24 986	24	24	-
Wassereinzugsgebiete						
241 Main von den Quellen bis zur Regnitz	14	400	302	98	98	-
411 Werra von den Quellen bis zur Hasel	9	162	119	44	44	-
412 Hasel	10	152	38	114	114	-
413 Werra von der Hasel bis zur Ulster	29	1 895	1 704	192	153	39
414 Ulster	1	14 092	14 092	-	-	-
415 Werra von der Ulster bis zur Hörsel	7	420	322	98	94	4
416 Hörsel	20	1 279	508	771	737	34
417 Werra von der Hörsel bis zur Wehre	3	-	-	-	-	-
488 Leine	9	140	94	45	45	-
561 Saale von den Quellen bis zur Loquitz	10	11 017	10 963	54	54	-
562 Loquitz	3	-	-	-	-	-
563 Saale von der Loquitz bis zur Unstrut	72	5 256	3 413	1 843	1 029	814
564 Unstrut	74	9 256	7 188	2 068	1 955	114
565 Saale von der Unstrut bis zur Weißen Elster	1	-	-	-	-	-
566 Weiße Elster	37	5 347	4 640	706	501	205
Thüringen	299	49 815	43 612	6 203	4 994	1 209

4. Gewinnung von Wasser nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen

WZ 2003	Jahr _____ Wirtschaftsgruppe	Betriebe mit Eigen- gewinnung	Eigen- ge- winnung	Davon			
				Grund- wasser	Quell- wasser	Oberflächen- wasser	Ufer- filtrat
		Anzahl	1 000 m ³				

Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe

	1991	368	134 137	22 574	1 592	109 331	641
	1995	279	69 450	6 546	682	62 066	157
	1998	233	55 336	5 918	696	48 635	88
	2001	187	41 597	7 837	599	33 053	107
	2004	179	43 612	6 960	595	35 831	227
C	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	28	4 619	1 759	-	2 848	12
D	Verarbeitendes Gewerbe	151	38 994	5 201	595	32 983	215
	darunter						
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	26	2 318	1 265	391	662	-
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	2	.	.	.	.	.
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	9	154	64	-	90	-
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	9	12 125	199	39	11 735	152
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	7	19 117	775	18	18 322	1
DH	Herst. v. Gummi- und Kunststoffwaren	8	.	.	.	.	.
DI	Glasgewerbe, Herst. von Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	38	2 640	2 257	88	291	4
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herst. v. Metallerzeugnissen	24	1 217	262	18	903	34
DK	Maschinenbau	7	15	7	6	2	-
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	7	42	14	20	8	1
DM	Fahrzeugbau	9	328	325	3	-	-
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstru- menten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonstigen Erzeugnissen; Recycling	4	.	.	-	-	.

Wärmeleistung für die öffentliche Versorgung

	1991	8	15 296	1 393	-	13 587	317
	1995	5	34 811	608	-	34 203	-
	1998	10	8 984	288 ¹⁾	.	8 611	85
	2001	9	4 891	203	-	4 659	29
	2004	9	3 506	466	-	3 020	19

1) einschließlich Quellwasser

5. Gewinnung von Wasser im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Betriebe mit Eigen- gewinnung	Eigen- ge- winnung	Davon			
			Grund- wasser	Quell- wasser	Oberflächen- wasser	Ufer- filtrat
			1 000 m³			
Stadt Erfurt	4	199	167	6	26	-
Stadt Gera	1	.	-	-	-	-
Stadt Jena	3	.	-	-	-	-
Stadt Suhl	3	24	.	-	-	-
Stadt Weimar	-	-	-	-	-	-
Stadt Eisenach	2	.	.	-	-	-
Eichsfeld	9	131	113	7	10	1
Nordhausen	11	5 077	1 736	-	3 340	-
Wartburgkreis	10	14 530	595	36	13 899	-
Unstrut-Hainich-Kreis	11	62	47	3	9	2
Kyffhäuserkreis	1	.	.	-	-	-
Schmalkalden-Meiningen	18	1 333	209	337	786	2
Gotha	11	582	126	-	456	-
Sömmerda	5	.	.	-	-	-
Hildburghausen	8	153	142	7	4	-
Ilm-Kreis	8	126	95	-	-	31
Weimarer Land	4	132	132	-	-	-
Sonneberg	10	302	157	96	48	-
Saalfeld-Rudolstadt	16	2 900	419	35	2 444	1
Saale-Holzland-Kreis	9	371	160	32	25	154
Saale-Orla-Kreis	14	11 050	95	5	10 950	-
Greiz	12	3 402	728	17	2 645	12
Altenburger Land	9	1 136	116	-	1 020	0
Thüringen	179	43 612	6 960	595	35 831	227
davon						
kreisfreie Städte	13	690	452	20	195	23
Landkreise	166	42 922	6 508	575	35 636	203

6. Gewinnung von Wasser im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und Wassereinzugsgebieten

Wasseraufkommen von ... m³ bis unter ... m³ Wassereinzugsgebiet	Betriebe mit Eigen- gewinnung	Eigen- ge- winnung	Davon			
			Grund- wasser	Quell- wasser	Oberflächen- wasser	Ufer- filtrat
			1 000 m³			
Anzahl						

Größenklassen

unter 10 000	78	179	179	13	13	6
10 000 - 30 000	41	509	315	69	88	38
30 000 - 50 000	13	410	266	30	84	30
50 000 - 100 000	15	830	488	16	326	-
100 000 - 300 000	11	1 711	926	118	515	152
300 000 - 500 000	5	1 982	142	312	1 529	-
500 000 - 1 Mill.	9	5 445	1 258	19	4 168	-
1 Mill. - 3 Mill.	5	7 558	2 875	-	4 683	-
3 Mill. - 5 Mill.	-	-	-	-	-	-
5 Mill. und mehr	2	24 986	580	18	24 388	-

Wassereinzugsgebiete

241 Main von den Quellen bis zur Regnitz	10	302	157	96	48	-
411 Werra von den Quellen bis zur Hasel	6	119	115	-	4	-
412 Hasel	6	38	13	14	11	-
413 Werra von der Hasel bis zur Ulster	19	1 704	207	353	1 141	2
414 Ulster	1	14 092	580	18	13 494	-
415 Werra von der Ulster bis zur Hörsel	4	322	307	7	8	-
416 Hörsel	10	508	74	1	434	-
417 Werra von der Hörsel bis zur Wehre	2	-	-	-	-	-
488 Leine	7	94	76	7	10	1
561 Saale von den Quellen bis zur Loquitz	8	10 963	14	-	10 949	-
562 Loquitz	3	-	-	-	-	-
563 Saale von der Loquitz bis zur Unstrut	36	3 413	595	72	2 590	156
564 Unstrut	42	7 188	3 746	9	3 400	32
565 Saale von der Unstrut bis zur Weißen Elster	-	-	-	-	-	-
566 Weiße Elster	25	4 640	898	17	3 690	35
Thüringen	179	43 612	6 960	595	35 831	227

7. Wasserverwendung nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen in 1000 m³

WZ 2003	Jahr Wirtschaftsgruppe	Wasser- auf- kommen	Eingesetztes Frischwasser				Unge- nutzt eingeleitetes Wasser	Abgabe von unge- nutztem Wasser an Dritte
			zu- sammen	zur		als Erstfüllung, Zusatzwasser für die Kreis- laufsysteme		
				ein- maligen	mehr- fachen			
				Nutzung				

Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe

	1991	152 599	138 297	99 811	30 417	8 069	14 301	5 212 ¹⁾
	1995	88 235	85 664	74 766	9 799	1 100	2 571	1 561 ¹⁾
	1998	62 251	59 972	47 849	11 096	1 027	1 223	1 056
	2001	46 523	44 983	39 896	1 146	3 940	1 231	309
	2004	49 815	47 588	43 179	822	3 587	962	1 265
C	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	4 655	4 529	4 476	-	52	125	1
D	Verarbeitendes Gewerbe darunter	45 160	43 059	38 703	822	3 535	837	1 263
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	5 550	5 474	5 099	266	109	20	55
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	245	228	203	23	2	-	18
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	211	208	168	-	40	-	3
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	12 204	12 204	10 013	109	2 082	-	-
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	20 264	18 645	18 438	92	115	597	1 021
DH	Herst. v. Gummi- und Kunststoffwaren	1 141	1 086	1 009	-	77	-	55
DI	Glasgewerbe, Herst. von Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	3 171	2 997	2 758	17	222	113	61
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herst. v. Metallerzeugnissen	1 604	1 548	577	300	671	6	50
DK	Maschinenbau	47	39	28	-	11	7	-
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	260	260	140	14	105	-	-
DM	Fahrzeugbau	458	365	264	1	101	93	-
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstru- menten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonstigen Erzeugnissen; Recycling	6	6	5	-	0	-	0

Wärme- und Kälteanlagen für die öffentliche Versorgung

	1991	15 770	15 770	4 046	-	11 724	-	-
	1995	34 963	23 775	21 606	1 555	614	8	11 180
	1998	9 302	4 338	3 223	-	1 115	20	4 944
	2001	5 164	1 979	1 265	-	714	-	3 185
	2004	3 764	1 899	1 119	-	780	-	1 865

1) Darunter-Position

**8. Wasserverwendung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe
nach Kreisen und Größenklassen in 1000 m³**

Kreisfreie Stadt Landkreis Land Größenklassen	Wasser- auf- kommen	Eingesetztes Frischwasser			als Erstfüllung, Zusatzwasser für die Kreis- laufsysteme	Unge- nutzt eingeleitetes Wasser	Abgabe von unge- nutztem Wasser an Dritte
		zu- sammen	zur				
			ein- maligen	mehr- fachen				Nutzung
Kreise							
Stadt Erfurt	933	923	818	92	14	-	10
Stadt Gera	.	.	.	.	.	.	.
Stadt Jena	531	472	280	14	178	11	48
Stadt Suhl	135	135	109	6	20	-	-
Stadt Weimar	.	.	.	.	.	.	.
Stadt Eisenach	.	.	.	.	.	.	.
Eichsfeld	517	491	405	57	29	-	25
Nordhausen	5 112	4 376	4 354	3	20	51	685
Wartburgkreis	14 682	13 976	13 761	35	181	578	128
Unstrut-Hainich-Kreis	247	238	176	42	20	9	-
Kyffhäuserkreis	.	.	.	.	.	.	.
Schmalkalden-Meiningen	1 487	1 410	909	120	380	38	39
Gotha	1 609	1 570	1 346	137	88	2	37
Sömmerda	.	.	.	.	.	.	.
Hildburghausen	198	197	189	4	4	-	-
Ilm-Kreis	361	361	245	51	64	-	-
Weimarer Land	456	400	378	2	19	56	-
Sonneberg	415	412	394	-	18	3	-
Saalfeld-Rudolstadt	3 694	3 520	2 724	183	613	101	72
Saale-Holzland-Kreis	596	592	435	6	151	-	5
Saale-Orla-Kreis	11 150	11 136	9 462	7	1 667	11	3
Greiz	3 686	3 468	3 393	45	29	8	211
Altenburger Land	1 477	1 474	1 463	5	6	3	-
Thüringen	49 815	47 588	43 179	822	3 587	962	1 265
davon							
kreisfreie Städte	2 371	2 210	1 791	125	295	103	58
Landkreise	47 444	45 378	41 388	697	3 293	860	1 207
Größenklassen							
unter 10 000	298	282	227	19	37	7	9
10 000 - 30 000	1 627	1 590	1 307	54	228	36	1
30 000 - 50 000	1 113	1 073	801	134	138	3	36
50 000 - 100 000	1 383	1 321	1 095	34	192	60	1
100 000 - 300 000	3 361	3 069	2 782	-	288	217	74
300 000 - 500 000	2 807	2 715	2 251	119	345	52	39
500 000 - 1 Mill.	6 626	6 544	5 527	388	628	-	83
1 Mill. - 3 Mill.	7 590	6 652	6 613	39	-	45	893
3 Mill. - 5 Mill.	.	.	.	.	.	.	.
5 Mill. und mehr	25 010	24 341	22 576	34	1 731	541	128

9. Gesamtnutzung des Wassers nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen in 1 000 m³

WZ 2003	Jahr Wirtschaftsgruppe	Im Betrieb eingesetztes Frischwasser insgesamt	Gesamt- nutzung ¹⁾	Davon				Nutzungs- faktor ⁴⁾
				zur Kühlung von Produktions- und Strom- erzeugungs- anlagen ²⁾	zur Dampf- er- zeugung	für produktions- spezifische Zwecke ³⁾	für Beleg- schafts- zwecke	

Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe

	1991	138 297	529 564	383 057	59 467	76 669	10 371	3,8
	1995	85 664	315 089	235 932	6 156	71 493	1 508	3,7
	1998	59 972	356 827	137 316	160 574	57 827	1 110	5,9
	2001	44 983	254 864	186 646	7 826	59 621	771	5,7
	2004	47 588	304 309	238 041	16 198	49 251	819	6,4
C	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	4 529	6 315	-	-	6 295	20	1,4
D	Verarbeitendes Gewerbe darunter	43 059	297 994	238 041	16 198	42 956	799	6,9
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	5 474	12 828	6 849	1 198	4 594	187	2,3
DB	Textil- und Bekleidungs-gewerbe	228	254	63	11	165	14	1,1
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	208	.	.	.	204	19	63,2
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	12 204	101 446	86 541	3 135	11 689	82	8,3
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	18 645	47 423	42 355	1 148	3 840	80	2,5
DH	Herst. v. Gummi- und Kunststoffwaren	1 086	5 839	4 918	.	.	22	5,4
DI	Glasgewerbe, Herst. von Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	2 997	33 826	27 875	66	5 779	106	11,3
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herst. v. Metallerzeugnissen	1 548	45 546	42 649	19	2 762	116	29,4
DK	Maschinenbau	39	72	.	.	46	24	1,8
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	260	12 608	10 176	.	.	86	48,6
DM	Fahrzeugbau	365	24 947	12 801	17	12 071	58	68,4
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstru- menten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonstigen Erzeugnissen; Recycling	6	.	.	.	71	4	13,9

Wärme-kraftwerke für die öffentliche Versorgung

	1991	15 770	31 918	22 246	5 826	2 991	855	2,0
	1995	23 775	32 665	24 004	3 605	5 057	-	1,4
	1998	4 338	263 925	59 363	48 016	156 508	39	60,8
	2001	1 979	184 657	29 199	32 693	122 735	30	93,3
	2004	1 899	218 595	30 328	32 479	155 766	21	115,1

1) mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt - 2) bei Wärme-kraftwerken nur Kühlung von Stromerzeugungsanlagen - 3) bei Wärme-kraftwerken nur sonstige Zwecke z. B. Fernwärmeerzeugung - 4) Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Frischwassers

10. Gesamtnutzung des Wassers im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen in 1 000 m³

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Im Betrieb eingesetztes Frisch- wasser insgesamt	Gesamt- nutzung ¹⁾	Davon				Nut- zungs- faktor ²⁾
			zur Kühlung von Produktions- und Stromerzeu- gungsanlagen	zur Dampf- er- zeugung	für produktions- spezifische Zwecke	für Beleg- schafts- zwecke	
Stadt Erfurt	923	2 108	1 207	1	857	44	2,3
Stadt Gera	.	.	.	.	.	.	.
Stadt Jena	472	25 683	25 303	2	311	68	54,4
Stadt Suhl	135	9 848	9 052	700	86	11	73,2
Stadt Weimar	.	.	.	.	.	.	.
Stadt Eisenach	.	.	.	.	.	.	.
Eichsfeld	491	10 310	9 775	86	390	59	21,0
Nordhausen	4 376	6 897	4 192	1	2 672	32	1,6
Wartburgkreis	13 976	50 684	33 931	677	16 002	74	3,6
Unstrut-Hainich-Kreis	238	1 250	58	43	1 131	18	5,3
Kyffhäuserkreis	.	.	.	.	.	.	.
Schmalkalden-Meiningen	1 410	7 001	3 885	748	2 330	37	5,0
Gotha	1 570	3 348	800	158	2 332	58	2,1
Sömmerda	.	.	.	.	.	.	.
Hildburghausen	197	5 461	3 773	18	1 658	12	27,7
Ilm-Kreis	361	12 331	10 187	383	1 709	51	34,1
Weimarer Land	400	1 216	912	39	245	20	3,0
Sonneberg	412	3 601	1 415	31	2 115	40	8,7
Saalfeld-Rudolstadt	3 520	39 654	37 896	879	816	64	11,3
Saale-Holzland-Kreis	592	4 043	2 238	36	1 723	46	6,8
Saale-Orla-Kreis	11 136	102 603	81 648	12 143	8 750	62	9,2
Greiz	3 468	6 531	4 144	223	2 126	38	1,9
Altenburger Land	1 474	2 128	611	14	1 485	18	1,4
Thüringen	47 588	304 309	238 041	16 198	49 251	819	6,4
davon							
kreisfreie Städte	2 210	45 264	42 384	717	1 984	179	20,5
Landkreise	45 378	259 045	195 657	15 481	47 267	640	5,7

1) mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt - 2) Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Frischwassers

11. Abwasseraufkommen nach Herkunft des Abwassers und ausgewählten Wirtschaftsgruppen in 1 000 m³

WZ 2003	Jahr Wirtschaftsgruppe	Abwasser- auf- kommen ¹⁾	Darunter			
			Kühl- wasser	zur Dampf- erzeugung	produktions- spezifisches Abwasser	Beleg- schafts- wasser

Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe

	1991	125 215	65 161	5 103	44 641	9 556
	1995	80 059	45 636	586	31 525	1 472
	1998	44 011	7 564	171	33 960	1 197
	2001	36 018	14 881	80	19 776	770
	2004	42 090	18 298	83	22 363	817
C	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	4 378	-	-	4 356	20
D	Verarbeitendes Gewerbe darunter	37 712	18 298	83	18 007	797
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	3 660	863	51	2 544	186
DB	Textil- und Bekleidungs-gewerbe	206	8	6	159	14
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	48	13	5	10	19
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	10 171	16	15	9 615	82
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	19 004	15 476	4	3 406	80
DH	Herst. v. Gummi- und Kunststoffwaren	983	918	1	42	22
DI	Glasgewerbe, Herst. von Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	2 211	192	1	1 900	107
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herst. v. Metallerzeugnissen	1 046	730	0	202	114
DK	Maschinenbau	30	1	-	6	24
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	179	50	0	43	86
DM	Fahrzeugbau	170	33	0	79	58
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstru- menten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonstigen Erzeugnissen; Recycling	5	-	0	1	4

Wärme-kraftwerke für die öffentliche Versorgung

1991	8 731	4 650	1 179	650	2 252
1995	23 626	20 525	649	2 452	-
1998	3 361	2 831	492 ²⁾	-	39
2001	1 175	534	612 ²⁾	-	30
2004	1 080	806	253 ²⁾	-	21

1) einschließlich von anderen Betrieben zugeleitet - 2) einschließlich produktionsspezifisches Abwasser

12. Abwasserverbleib nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen in 1000 m³

WZ 2003	Jahr Wirtschaftsgruppe	Ein- und weitergeleitete Abwassermengen insgesamt ¹⁾	Davon			Direkt-einleitung in ein Oberflächen-gewässer/ in den Untergrund ³⁾
			Indirekteinleitung			
			in die öffentliche Kanalisation bzw. in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen	in betriebs-eigene Abwasserbehandlungsanlagen ²⁾	an andere Betriebe	

Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe

	1991	125 215	16 466	31 448	91	77 209
	1995	80 059	4 724	18 139	181	57 015
	1998	44 012	3 022	16 231	284	24 476
	2001	36 018	3 808	12 443	710	19 057
	2004	42 090	4 239	13 283	55	24 513
C	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	4 378	15	261	2	4 100
D	Verarbeitendes Gewerbe darunter	37 712	4 223	13 022	53	20 414
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	3 660	1 954	868	4	833
DB	Textil- und Bekleidungs-gewerbe	206	181	1	9	15
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	48	24	14	-	10
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	10 171	216	9 953	1	1
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	19 004	1 216	1 035	28	16 725
DH	Herst. v. Gummi- und Kunststoffwaren	983	65	72	-	845
DI	Glasgewerbe, Herst. von Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	2 211	186	227	10	1 787
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herst. v. Metallerzeugnissen	1 046	131	760	1	155
DK	Maschinenbau	30	25	6	-	-
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	179	123	30	1	25
DM	Fahrzeugbau	170	97	56	-	17
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonstigen Erzeugnissen; Recycling	5	4	-	-	1

Wärme-kraftwerke für die öffentliche Versorgung

	1991	8 731	1 143	-	27	7 561
	1995	23 626	59	-	2 023	21 544
	1998	3 361	125	995	-	2 241
	2001	1 175	78	81	-	1 017
	2004	1 080	88	26	-	966

1) ohne ungenutztes Abwasser - 2) bei Wärme-kraftwerken ab 1998 einschließlich an andere Betriebe weitergeleitet - 3) ohne vorherige Behandlung in betriebs-eigenen Abwasserbehandlungsanlagen

13. Abwasserverbleib im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen in 1000 m³

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Ein- und weiter- geleitete Abwassermengen insgesamt ¹⁾	Davon			
		Indirekteinleitung			Direkteinleitung in ein Ober- flächen- gewässer/ in den Untergrund ²⁾
		in die öffentliche Kanalisation bzw. in öffentliche Abwasser- behandlungsanlagen	in betriebs- eigene Abwasser- behandlungs- anlagen	an andere Betriebe	
Stadt Erfurt	727	727	-	-	-
Stadt Gera	.	.	-	-	-
Stadt Jena	357	305	31	21	-
Stadt Suhl	96	16	70	-	10
Stadt Weimar	.	.	.	-	-
Stadt Eisenach	.	.	.	-	.
Eichsfeld	262	157	98	1	6
Nordhausen	4 005	39	1	-	3 966
Wartburgkreis	14 357	80	304	-	13 973
Unstrut-Hainich-Kreis	129	90	35	3	2
Kyffhäuserkreis	.	.	.	-	.
Schmalkalden-Meiningen	1 619	50	1 230	1	338
Gotha	803	187	95	-	521
Sömmerda	.	.	.	-	.
Hildburghausen	162	12	49	0	101
Ilm-Kreis	225	161	31	1	31
Weimarer Land	356	253	11	-	91
Sonneberg	176	24	83	-	69
Saalfeld-Rudolstadt	3 074	246	703	16	2 109
Saale-Holzland-Kreis	479	179	213	1	86
Saale-Orla-Kreis	8 631	38	8 552	0	40
Greiz	3 338	1 358	1 434	10	535
Altenburger Land	1 316	161	142	0	1 012
Thüringen	42 090	4 239	13 283	55	24 513
davon					
kreisfreie Städte	1 485	1 159	295	21	10
Landkreise	40 605	3 080	12 988	34	24 503

1) ohne ungenutztes Abwasser - 2) ohne vorherige Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen

**14. Abwasserverbleib im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe
nach Wassereinzugsgebieten in 1000 m³**

Wassereinzugsgebiet	Ein- und weiter-geleitete Abwassermengen insgesamt ¹⁾	Davon			
		Indirekteinleitung			Direkteinleitung in ein Oberflächen-gewässer/ in den Untergrund ²⁾
		in die öffentliche Kanalisation bzw. in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen	in betriebs-eigene Abwasser-behandlungs-anlagen	an andere Betriebe	
241 Main von den Quellen bis zur Regnitz	170	18	83	-	69
411 Werra von den Quellen bis zur Hasel	148	12	37	0	99
412 Hasel	109	17	81	0	11
413 Werra von der Hasel bis zur Ulster	1 944	77	1 488	1	378
414 Ulster	13 955	4	21	-	13 930
415 Werra von der Ulster bis zur Hörsel	126	61	62	-	3
416 Hörsel	663	205	11	-	446
417 Werra von der Hörsel bis zur Wehre	.	.	.	.	.
488 Leine	99	38	61	1	0
561 Saale von den Quellen bis zur Loquitz	8 531	6	8 515	-	10
562 Loquitz	70	1	-	-	69
563 Saale von der Loquitz bis zur Unstrut	4 130	895	996	38	2 200
564 Unstrut	7 212	1 326	177	3	5 706
565 Saale von der Unstrut bis zur Weißen Elster	.	.	.	.	.
566 Weiße Elster	4 763	1 564	1 607	10	1 582
Thüringen	42 090	4 239	13 283	55	24 513

1) ohne ungenutztes Abwasser - 2) ohne vorherige Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen

**15. Direkteinleitung von Abwasser und ungenutztem Wasser
nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen in 1 000 m³**

WZ 2003	Jahr Wirtschaftsgruppe	Abwasser und unge- nutztes Wasser insgesamt	Darunter Direkteinleitung				
			zusammen	unbe- handeltes Abwasser ¹⁾	darunter Kühl- wasser	behandeltes Abwasser	ungenutzt eingeleitetes Wasser
	1991	133 188	115 396	77 209	47 264	35 839	2 348
	1995	81 053	75 718	57 015	43 996	17 699	1 004
	1998	45 217	40 752	24 475	5 477	15 088	1 188
	2001	37 203	31 637	19 057	12 656	11 458	1 122
	2004	43 052	37 895	24 513	16 358	12 425	957
C	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	4 503	4 485	4 100	-	260	125
D	Verarbeitendes Gewerbe	38 550	33 410	20 414	16 358	12 164	832
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	3 680	1 176	833	771	326	17
DB	Textil- und Bekleidungs-gewerbe	-	-	15	-	-	-
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	48	24	10	7	14	-
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	10 171	9 953	1	-	9 952	-
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	19 601	18 312	16 725	14 510	990	597
DH	Herst. v. Gummi- und Kunststoffwaren	983	917	845	843	72	-
DI	Glasgewerbe, Herst. von Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	2 324	2 091	1 787	64	191	113
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herst. v. Metallerzeugnissen	1 052	770	155	137	609	6
DK	Maschinenbau	-	-	-	-	-	-
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	179	27	25	12	2	-
DM	Fahrzeugbau	264	115	17	13	4	93
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstru- menten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonstigen Erzeugnissen; Recycling	5	1	1	-	-	-

1) einschließlich mit einfachen Verfahren behandelt

16. Direkteinleitung von Abwasser und ungenutztem Wasser im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen in 1 000 m³

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Abwasser und unge- nutztes Wasser insgesamt	Darunter Direkteinleitung				
		zusammen	unbe- handeltes Abwasser ¹⁾	darunter Kühl- wasser	behandeltes Abwasser	ungenutzt eingeleitetes Wasser
Stadt Erfurt	727	-	-	-	-	-
Stadt Gera	.	-	-	-	-	-
Stadt Jena	368	10	-	-	-	10
Stadt Suhl	96	11	10	10	0	-
Stadt Weimar	.	-	-	-	-	-
Stadt Eisenach	.	-	-	-	-	-
Eichsfeld	262	48	6	5	42	-
Nordhausen	4 056	4 017	3 966	1 669	1	51
Wartburgkreis	14 935	14 835	13 973	11 719	285	577
Unstrut-Hainich-Kreis	138	31	2	-	20	9
Kyffhäuserkreis	.	-	-	-	-	-
Schmalkalden-Meiningen	1 657	1 535	338	140	1 158	38
Gotha	805	598	521	37	76	2
Sömmerda	.	-	-	-	-	-
Hildburghausen	162	137	101	-	36	-
Ilm-Kreis	225	33	31	-	2	-
Weimarer Land	412	147	91	82	-	56
Sonneberg	179	155	69	-	83	3
Saalfeld-Rudolstadt	3 175	2 842	2 109	2 100	631	101
Saale-Holzland-Kreis	479	244	86	52	158	-
Saale-Orla-Kreis	8 641	8 564	40	12	8 514	11
Greiz	3 346	1 959	535	532	1 416	8
Altenburger Land	1 319	1 014	1 012	-	2	-
Thüringen	43 052	37 895	24 513	16 358	12 425	957
davon						
kreisfreie Städte	1 588	113	10	10	0	102
Landkreise	41 465	37 782	24 503	16 348	12 424	855

1) einschließlich mit einfachen Verfahren behandelt

**17. Indirekteinleitung von Abwasser und ungenutztem Wasser
nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen in 1 000 m³**

WZ 2003	Jahr _____ Wirtschaftsgruppe	Abwasser und unge- nutztes Wasser insgesamt	Darunter Indirekteinleitung				
			zusammen	unbe- handeltes Abwasser ¹⁾	darunter Kühl- wasser	behandeltes Abwasser	ungenutzt eingeleitetes Wasser
	1991	133 188	17 793	16 557	4 434	1 101	134
	1995	81 053	5 335	4 905	803	426	4
	1998	45 217	4 465	3 305	344	1 156	4
	2001	37 203	5 567	4 518	1 501	942	107
	2004	43 052	5 157	4 294	1 233	858	5
C	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	4 503	18	17	-	1	-
D	Verarbeitendes Gewerbe	38 550	5 140	4 277	1 233	858	5
	darunter						
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	3 680	2 504	1 958	70	542	3
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	-	-	-	-	-	-
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	48	24	24	3	-	-
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	10 171	218	217	6	1	-
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	19 601	1 290	1 244	948	45	1
DH	Herst. v. Gummi- und Kunststoffwaren	983	66	65	3	1	-
DI	Glasgewerbe, Herst. von Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	2 324	232	197	113	36	-
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herst. v. Metallerzeugnissen	1 052	283	132	26	151	-
DK	Maschinenbau	-	-	-	-	-	-
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	179	152	124	38	28	-
DM	Fahrzeugbau	264	149	97	17	52	-
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstru- menten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonstigen Erzeugnissen; Recycling	5	4	4	-	-	-

1) einschließlich mit einfachen Verfahren behandelt

18. Indirekteinleitung von Abwasser und ungenutztem Wasser im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen in 1 000 m³

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Abwasser und ungenutztes Wasser insgesamt	Darunter Indirekteinleitung				
		zusammen	unbehandeltes Abwasser ¹⁾	darunter Kühlwasser	behandeltes Abwasser	ungenutzt eingeleitetes Wasser
Stadt Erfurt	727	727	727	20	-	-
Stadt Gera	-	-	-	-	-	-
Stadt Jena	368	358	326	104	31	1
Stadt Suhl	96	86	16	8	70	-
Stadt Weimar	-	-	-	-	-	-
Stadt Eisenach	-	-	-	-	-	-
Eichsfeld	262	214	158	11	56	-
Nordhausen	4 056	39	39	5	-	-
Wartburgkreis	14 935	100	80	5	18	1
Unstrut-Hainich-Kreis	138	107	92	8	14	-
Kyffhäuserkreis	-	-	-	-	-	-
Schmalkalden-Meiningen	1 657	123	51	1	72	-
Gotha	805	207	187	20	19	-
Sömmerda	-	-	-	-	-	-
Hildburghausen	162	25	12	5	13	-
Ilm-Kreis	225	191	162	30	29	-
Weimarer Land	412	265	253	17	11	0
Sonneberg	179	24	24	-	-	-
Saalfeld-Rudolstadt	3 175	333	261	3	72	-
Saale-Holzland-Kreis	479	235	180	1	55	-
Saale-Orla-Kreis	8 641	77	39	0	38	-
Greiz	3 346	1 387	1 369	939	19	-
Altenburger Land	1 319	305	161	24	141	3
Thüringen	43 052	5 157	4 294	1 233	858	5
davon						
kreisfreie Städte	1 588	1 475	1 180	140	294	1
Landkreise	41 465	3 682	3 114	1 093	564	5

1) einschließlich mit einfachen Verfahren behandelt

**19. Abwassereinleitung in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen
nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen**

WZ 2003	Jahr _____ Wirtschaftsgruppe	Betriebe mit Abwasser- behandlungs- anlagen	Behandelte Abwasser- menge	Darunter behandelt in ... Anlagen		
				chemisch- physikalischen	biologischen	
					zu- sammen	darunter mit zusätzlichen Verfahrens- stufen
		Anzahl	1 000 m³			
	1991	150	36 941	3 659	11 958	10
	1995	115	18 125	5 208	11 707	165
	1998	114	16 244	1 772	11 089	9 377
	2001	86	12 399	1 867	9 768	9 144
	2004	97	13 283	1 126	10 962	10 045
C	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	3	261	-	2	2
D	Verarbeitendes Gewerbe	94	13 022	1 126	10 960	10 043
	darunter					
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	21	868	262	363	81
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	1	-	-	-	-
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	2	14	-	-	-
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	5	9 953	1	9 952	9 949
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	10	1 035	442	574	12
DH	Herst. v. Gummi- und Kunststoffwaren	2	-	-	-	-
DI	Glasgewerbe, Herst. von Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	15	227	128	50	-
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herst. v. Metallerzeugnissen	23	760	207	3	0
DK	Maschinenbau	3	6	6	0	-
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	7	30	28	2	-
DM	Fahrzeugbau	5	56	53	-	-
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstru- menten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonstigen Erzeugnissen; Recycling	-	-	-	-	-

20. Abwassereinleitung in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Kreisen

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Betriebe mit Abwasser- behandlungs- anlagen	Behandelte Abwasser- menge	Darunter behandelt in ... Anlagen		
			chemisch- physikalischen	biologischen	
				zu- sammen	darunter mit zusätzlichen Verfahrensstufen
Anzahl	1 000 m ³				
Stadt Erfurt	-	-	-	-	-
Stadt Gera	-	-	-	-	-
Stadt Jena	5	31	31	-	-
Stadt Suhl	3	70	1	0	0
Stadt Weimar	2	-	-	-	-
Stadt Eisenach	1	-	-	-	-
Eichsfeld	6	98	56	42	-
Nordhausen	1	-	-	-	-
Wartburgkreis	9	304	22	22	-
Unstrut-Hainich-Kreis	4	35	-	17	-
Kyffhäuserkreis	-	-	-	-	-
Schmalkalden-Meiningen	12	1 230	186	1 044	943
Gotha	8	95	37	39	36
Sömmerda	2	-	-	-	-
Hildburghausen	5	49	29	20	8
Ilm-Kreis	6	31	26	2	-
Weimarer Land	2	-	-	-	-
Sonneberg	1	-	-	-	-
Saalfeld-Rudolstadt	8	703	75	7	-
Saale-Holzland-Kreis	6	213	55	158	12
Saale-Orla-Kreis	6	8 552	0	8 552	8 537
Greiz	8	1 434	321	1 049	506
Altenburger Land	2	-	-	-	-
Thüringen	97	13 283	1 126	10 962	10 045
kreisfreie Städte	11	295	225	0	0
Landkreise	86	12 988	901	10 961	10 044

21. Klärschlammverbleib nach ausgewählten Wirtschaftsgruppen

WZ 2003	Jahr Wirtschaftsgruppe	Beseitigte Menge insgesamt	Davon					
			aus der chemischen und chemisch-physikalischen Abwasserbehandlung			aus der biologischen Abwasserbehandlung		
			zu- sammen	darunter		zu- sammen	darunter	
				Deponie	sonstiger Verbleib		Deponie	stoffliche Verwertung
t TM								
	1991	40 520 ¹⁾	2 493	1 681	653	6 932	488	1
	1995	53 731 ¹⁾	3 575	1 958	1 503	45 025	874	118
	1998	14 555 ¹⁾	2 553	1 731	713	11 943	1 122	2 027
	2001	8 165	2 041	1 106	539	6 124	8	659
	2004	8 089	3 328	206	1 723	4 761	21	948
C	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	-	-	-	-	-	-	-
D	Verarbeitendes Gewerbe	8 089	3 328	206	1 723	4 761	21	948
	darunter							
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	215	4	-	-	211	15	118
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	-	-	-	-	-	-	-
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	-	-	-	-	-	-	-
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	4 453	14	-	-	4 439	-	744
	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	1 087	998	3	994	89	-	86
DG	Herst. v. Gummi- und Kunststoffwaren	-	-	-	-	-	-	-
DH	Glasgewerbe, Herst. von Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	670	661	143	518	9	-	-
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herst. v. Metallerzeugnissen	1 205	1 204	49	15	1	-	-
DK	Maschinenbau	157	157	-	157	-	-	-
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	83	81	9	11	2	-	-
DM	Fahrzeugbau	205	205	-	28	-	-	-
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstru- menten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonstigen Erzeugnissen; Recycling	-	-	-	-	-	-	-

1) Klärschlamm einschließlich aus mechanisch wirkenden Abwasserbehandlungsanlagen