

## Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Schleswig-Holstein 2004

### – Teil 1: Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung –

Alle drei Jahre führen die statistischen Ämter der Länder bundesweit die Erhebung über die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung durch. Erhoben werden Angaben über Gewinnung, Bezug und Nutzung von Wasser sowie Menge und Ableitung des Abwassers. Wärmekraftwerke mit einem jährlichen Wasseraufkommen von weniger als 1 000 m<sup>3</sup> werden nicht in die Erhebung einbezogen.

Mit 4 872 Mio. m<sup>3</sup> lag das Wasseraufkommen der insgesamt befragten 15 Wärmekraftwerke Schleswig-Holsteins im Jahr 2004 auf dem Niveau der vorangegangenen Erhebung (2001: 4 779 Mio. m<sup>3</sup>). Das Ergebnis der Statistik wurde – wie schon in den Vorjahren – vor allem durch die fünf großen Wärmekraftwerke mit einem jährlichen Wasseraufkommen von mehr als 100 Mio. m<sup>3</sup> geprägt, auf die rund 99,2 % des gesamten Wasseraufkommens entfielen.

Ihren Wasserbedarf deckten die Wärmekraftwerke nahezu vollständig mit selbst gewonnenem Oberflächenwasser (4 870 Mio. m<sup>3</sup> oder 99,9 %). Weitere 0,7 Mio. m<sup>3</sup> wurden aus Grundwasser gewonnen; 1,2 Mio. m<sup>3</sup> waren fremdbezogenes Wasser. Das Abwasseraufkommen der Wärmekraftwerke betrug insgesamt 4 870 Mio. m<sup>3</sup>. Dabei handelte es sich mit 4 869 Mio. m<sup>3</sup> fast ausschließlich um Kühlwasser, das nach der Verwendung in Oberflächengewässer eingeleitet werden konnte. 95 % des insgesamt eingeleiteten Abwassers entfielen auf das Wassereinzugsgebiet der Elbe, 5 % auf das der Nord- und Ostsee.

### 1. Wasseraufkommen 1983, 1987, 1991, 1995, 1998, 2001, 2004

Erhebungsjahr Größenklasse des Wasseraufkommens 2004 (GKL) Wassereinzugsgebiet 2004 (WEG)	Wärme- kraft- werke	Wasseraufkommen				
		insgesamt	Eigengewinnung			Fremd- bezug
			zusammen	Grund- wasser	Fluss-, Seen- und Talsperren- wasser	
Anzahl		1 000 m <sup>3</sup>				
1983	17	2 865 140	2 858 216	1 470	2 856 747	6 924
1987	18	5 207 875	5 205 357	1 200	5 204 157	2 518
1991	30	4 885 621	4 882 706	1 066	4 881 641	2 915
1995	33	4 978 425	4 975 707	725	4 974 982	2 717
1998	32	4 303 131	4 300 418	608	4 299 809	2 714
2001	17	4 778 740	4 776 835	519	4 776 316	1 905
2004	15	4 871 671	4 870 458	661	4 869 796	1 214
davon						
unter 100 Mio. m <sup>3</sup>	10	38 847	38 130	592	37 538	717
100 Mio. m <sup>3</sup> und mehr	5	4 832 824	4 832 327	69	4 832 258	497
WEG Nordsee und Ostsee	6	257 393	256 681	263	256 417	713
WEG Elbe	9	4 614 278	4 613 777	398	4 613 379	501

## Rechtsgrundlagen

Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz - UStatG) 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 (Bundesstatistikgesetz - BStatG) 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 Angaben zu § 9 UStatG.

## Erläuterungen

Direkteinleitung	Direkte Einleitung von zuvor in Anlagen behandeltem oder auch unbehandeltem Abwasser in Oberflächengewässer oder den Untergrund.
Eigengewinnung	Eigengewinnung wird nach der Herkunft des Wassers unterteilt in Grundwasser, Quellwasser, Uferfiltrat, angereichertes Grundwasser und Fluss-, Seen- und Talsperrenwasser.
Indirekteinleitung	Einleitung von zuvor in Anlagen behandeltem oder auch unbehandeltem Abwasser in die Kanalisation, Ableitung an Abwasserbehandlungsanlagen.
Wärme kraftwerke	Anlagen, in denen Wärmeenergie zur Erzeugung elektrischer Energie genutzt wird. Dazu zählen auch Heizkraftwerke und Blockheizkraftwerke. Reine Heizwerke, die über Rohrleitungen Warmwasser oder Dampf ausschließlich zur Beheizung abgeben, sind keine Wärme kraftwerke.
Wasseraufkommen	Selbstgewonnenes Grund- und Oberflächenwasser (Eigengewinnung) sowie aus dem öffentlichen Netz und von Dritten übernommenes Wasser (Fremdbezug) einschließlich des ungenutzt abgeleiteten und des an Dritte weitergeleiteten Wassers.
Wassereinzugsgebiet	Durch den Verlauf von Wasserscheiden begrenztes oberirdisches Einzugsgebiet eines Gewässers. Die Zuordnung der Wärme kraftwerke zu Wassereinzugsgebieten erfolgt nach deren Standort auf der Grundlage des „Gewässerkundlichen Flächenverzeichnisses Schleswig-Holstein 1979“.
Wassernutzung	Verwendung des Wassers in Einfach-, Mehrfach- oder Kreislaufnutzung. Wird das Wasser nacheinander für verschiedene Zwecke genutzt, spricht man von Mehrfachnutzung. Wird das Wasser laufend umgewälzt und für denselben Zweck verwendet, handelt es sich um Kreislaufnutzung.

## Zeichenerklärung

- Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- nichts vorhanden
- × Aussage nicht sinnvoll

**2. Nutzung<sup>1</sup> des eingesetzten Frischwassers**  
**a) 2004 nach Wirtschaftszweigen und Größenklassen**

Wirtschaftszweig — GKL Wasseraufkommen	Wärme- kraft- werke	Im Betrieb eingesetztes Frisch- wasser	Genutztes Wasser		Darunter					
			insgesamt	darunter als Kühl- wasser	einmalige Nutzung			Kreislaufnutzung		
					Wärme- kraft- werke	insgesamt	darunter Kühl- wasser	Wärme- kraft- werke	insgesamt	darunter Kühl- wasser
			Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>		Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>		Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>
<b>Insgesamt</b>	<b>15</b>	<b>4 871 336</b>	<b>5 182 950</b>	<b>4 911 754</b>	<b>15</b>	<b>4 870 575</b>	<b>4 869 168</b>	<b>13</b>	<b>312 166</b>	<b>42 469</b>
<b>Wirtschaftszweige</b>										
Elektrizitätsversorgung	10	4 870 114	5 162 509	4 908 528	10	4 869 463	4 868 190	8	293 046	40 338
Fernwärmeversorgung	5	1 223	20 442	3 225	5	1 112	977	5	19 120	2 131
Übrige Wirtschaftszweige										
<b>Größenklassen des Wasseraufkommens</b>										
Unter 100 Mio. m <sup>3</sup>	10	38 811	103 960	55 267	10	38 350	37 599	8	65 401	17 551
100 Mio. m <sup>3</sup> und mehr	5	4 832 525	5 078 990	4 856 487	5	4 832 225	4 831 569	5	246 765	24 918

<sup>1</sup> Summe aller Nutzungen

**b) nach Erhebungsjahren**

Erhebungsjahr	In Wärmekraftwerken genutztes Wasser						
	insgesamt	davon			im Kreislauf genutzt		
		Kühlwasser	Wasser zur Dampf- erzeugung	Wasser für sonstige Zwecke	zusammen	darunter	
						Kühlwasser für Strom- erzeugung	Wasser zur Dampf- erzeugung
1 000 m <sup>3</sup>							
1991	5 278 983	5 011 510	68 451	199 021	394 127	128 232	68 035
1995	5 389 193	5 119 238	122 280	147 675	411 308	142 832	121 777
1998	4 709 501	4 430 598	121 827	157 076	407 008	130 371	121 103
2001	5 094 009	4 824 458	115 483	154 068	315 697	48 304	114 635
2004	5 182 950	4 911 754	124 569	146 627	312 166	42 469	124 204

### 3. Ableitung des Abwassers

Wirtschaftszweig GKL Wasseraufkommen WEG	Wärme- kraftwerke	Direkt- einleitung	Indirekt- einleitung	Abwasser- einleitung insgesamt <sup>1</sup>	Darunter		
					Kühlwasser	in betriebseigenen Anlagen behandelt	
						Menge	Behandlungs- anlagen
Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>				Anzahl		
<b>Insgesamt</b>	<b>15</b>	<b>4 869 893</b>	<b>248</b>	<b>4 870 141</b>	<b>4 868 881</b>	<b>237</b>	<b>8</b>
<b>Wirtschaftszweige</b>							
Elektrizitätsversorgung	10	4 868 959	232	4 869 191	4 867 942	237	8
Fernwärmeversorgung	} 5	934	16	950	938	—	—
Übrige Wirtschaftszweige							
<b>Größenklassen des Wasseraufkommens</b>							
Unter 100 Mio. m <sup>3</sup>	10	37 844	158	38 002	37 438	31	3
100 Mio. m <sup>3</sup> und mehr	5	4 832 049	89	4 832 140	4 831 442	206	5
<b>Wassereinzugsgebiete</b>							
WEG Nordsee und Ostsee	6	256 764	119	256 883	256 258	70	3
WEG Elbe	9	4 613 129	129	4 613 258	4 612 623	167	5

<sup>1</sup> einschließlich ungenutzt abgeleitetes Wasser