

STATISTISCHE BERICHTE

Kennziffer: Q I 1 - 3 j 13, Teil 2 SH

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Schleswig-Holstein 2013

Teil 2: Öffentliche Abwasserbeseitigung

Herausgegeben am: 1. September 2015



Impressum

Statistische Berichte

Herausgeber:

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein

– Anstalt des öffentlichen Rechts –

Steckelhörn 12

20457 Hamburg

Auskunft zu dieser Veröffentlichung:

Jan Fröhling

Telefon: 0431 6895 - 9226

E-Mail: umwelt@statistik-nord.de

Auskunftsdienst:

E-Mail: info@statistik-nord.de

Auskünfte: 040 42831-1766

0431 6895-9393

Internet: www.statistik-nord.de

© Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, Hamburg 2015

Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

Sofern in den Produkten auf das Vorhandensein von Copyrightrechten Dritter hingewiesen wird, sind die in deren Produkten ausgewiesenen Copyrightbestimmungen zu wahren. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Zeichenerklärung:

0	weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
–	nichts vorhanden (genau Null)
...	Angabe fällt später an
·	Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
×	Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
a. n. g.	anderweitig nicht genannt
u. dgl.	und dergleichen
()	Zahlenwert mit eingeschränkter Aussagefähigkeit
/	Zahlenwert nicht sicher genug

Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorbemerkungen	4
----------------	---

Tabellen

1.	Öffentliche Abwasserbeseitigung in Schleswig-Holstein 2004, 2007, 2010 und 2013	6
2.	Öffentliche und private Abwasserentsorgung in Schleswig-Holstein 2013	7
3.	Art, Länge und Baujahr des Kanalnetzes in Schleswig-Holstein 2013	8
4.	Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2013 nach Art der Abwasserbehandlung	9
5.	Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2013 nach Ausbaugrößenklassen	11
6.	Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2013 nach Kreisen	13
7.	Jahrestracht des behandelten Abwassers an CSB in Schleswig-Holstein 2013 nach Wassereinzugsgebieten	15
8.	Jahrestracht des behandelten Abwassers an Gesamt-Phosphor in Schleswig-Holstein 2013 nach Wassereinzugsgebieten	15
9.	Jahrestracht des behandelten Abwassers an Stickstoff (anorganisch) in Schleswig-Holstein 2013 nach Wassereinzugsgebieten	16
10.	Jahrestracht des behandelten Abwassers an AOX in Schleswig-Holstein 2013 nach Wassereinzugsgebieten	16

Vorbemerkungen

Die in diesem Statistischen Bericht veröffentlichten Daten wurden mit zwei getrennt durchgeführten Erhebungen ermittelt:

- Die Erhebung über die öffentliche Abwasserbeseitigung wird alle drei Jahre bei Anstalten und Körperschaften des öffentlichen Rechts sowie Unternehmen und sonstigen Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Abwasserbeseitigung betreiben, durchgeführt. Die Abwasserbeseitigung kann auf vertraglicher Verpflichtung oder öffentlich-rechtlicher Satzung beruhen. Dementsprechend sind auch Genossenschaften, BGB-Gesellschaften u. Ä., die nur das Abwasser ihrer Mitglieder entsorgen, in dieser Statistik erfasst.
- Die Erhebung über die Wasserversorgung und die Abwassersituation der nicht an die öffentlichen Abwasseranlagen angeschlossenen Einwohner wird ebenfalls alle drei Jahre durchgeführt. Sie richtet sich an die zuständigen Gemeinden.

Rechtsgrundlage der Erhebungen ist das Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz -UStatG) vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), 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 13 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749). Erhoben werden die Angaben zu § 7 Abs. 2 und Abs. 3 UStatG.

Erläuterungen

Gebiets- und Bevölkerungsstand: 30. Juni des Erhebungsjahres

Sammelkanalisation: Leitungssystem, das ausschließlich dazu bestimmt ist, Schmutz- und/oder Niederschlagswasser zu sammeln und abzuleiten.

Unterschieden werden:

- Mischkanalisation: Kanalanlage, in der Niederschlags- und Schmutzwasser gemeinsam abgeleitet werden.
- Trennkanalisation: Kanalanlage, in der Niederschlags- und Schmutzwasser getrennt gesammelt und abgeleitet werden.

Die ermittelten Kanallängen sowie die Angaben über das jeweilige Baujahr beruhen z. T. auf Schätzungen der Auskunftspflichtigen. Nicht enthalten sind in diesen Angaben die Hausanschlüsse und die Zuleitungskanäle, die den Hauptsammler mit der Abwasserbehandlungsanlage verbinden.

Abwasserbehandlungsanlagen: Anlagen, die nach mechanischen und biologischen Verfahren Abwasser mit dem Ziel der Reinigung behandeln. Rechen- und Siebanlagen, Abscheider und Hauskläranlagen gelten nicht als Abwasserbehandlungsanlagen. In der Erhebung wurden folgende Anlagenarten unterschieden:

- Mechanisch wirkende Anlagen (ohne biologische Behandlung): Entfernung von ungelösten Stoffen aus dem Abwasser durch mechanische Verfahren, z. B. durch Sandfang, Absatzbecken
- Biologische Anlagen ohne zusätzliche Verfahrensstufen: Entfernung von gelösten Schmutzstoffen, Kolloiden und Schwebstoffen aus Abwasser durch aeroben und/oder anaeroben Abbau, Aufbau neuer Zellsubstanz und Adsorption an Bakterienflocken oder biologischen Rasen, z. B. in Belebungsverfahren, Tropfkörperverfahren
- Biologische Anlagen mit zusätzlichen Verfahrensstufen: Verfahrensschritte zur Abwasserreinigung, die sich an die mechanische und biologische Abwasserbehandlung anschließen, wie z. B.

Fällung: Überführen von gelösten Abwasserinhaltsstoffen in ungelöste Formen durch chemische Reaktion mit einem Fällungsmittel

Nitrifikation: Oxidation von Stickstoffverbindungen mit Hilfe von Bakterien zu Nitrit und Nitrat

Denitrifikation: Reduktion von oxidierten Stickstoffverbindungen im Abwasser zu elementarem flüchtigen Stickstoff durch Bakterien

Sämtliche 2013 tätige Abwasserbehandlungsanlagen reinigten das Abwasser nach biologischem Verfahren; eine ausschließlich mechanische Klärung des Abwassers fand nicht mehr statt.

Die in dieser Statistik ausgewiesenen Abwasseranlagen fallen in den Geltungsbereich der Abwasserverordnung, Anhang 1.

Jahresabwassermenge: Hier wird das durch häuslichen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch in seinen Eigenschaften veränderte und das bei Trockenwetter damit zusammen abfließende Wasser (Schmutzwasser), das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen abfließende und gesammelte Wasser (Niederschlagswasser) und Fremdwasser ausgewiesen. Als Schmutzwasser gelten auch die aus Anlagen zum Behandeln, Lagern und Ablagern von Abfällen austretenden und gesammelten Flüssigkeiten.

Als Fremdwasser wird in die Kanalisation durch Undichtigkeiten eindringendes Grundwasser, unerlaubt über Fehllanschlüsse eingeleitetes Wasser sowie Schmutzwasserkanälen zufließendes Oberflächenwasser (z. B. über Schachtabdeckungen) bezeichnet. Einbezogen ist hier auch das Abwasser von Hamburger Einwohnern, deren Abwasser in einer schleswig-holsteinischen Anlage behandelt wurde. Das Abwasser von schleswig-holsteinischen Einwohnern, das Kläranlagen in Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern zugeleitet wurde, ist in den Abwasserstatistiken dieser Bundesländer ausgewiesen. Von Entsorgungsfahrzeugen eingesammeltes Abwasser aus Hauskläranlagen und abflusslosen Gruben wird bei den aufnehmenden Abwasserbehandlungsanlagen ausgewiesen. Die Übernahme von Klärschlamm zur Behandlung vermehrt zwar die Schlammmenge der Anlage, bleibt beim Abwasseraufkommen der Abwasserbehandlungsanlage jedoch unberücksichtigt.

Einwohnergleichwert (EGW B 60): Der Einwohnergleichwert dient zum Vergleich von gewerblichem oder industriellem Abwasser mit häuslichem Abwasser. Er gibt an, wie viele Einwohner eine entsprechende Menge gewerbliches oder industrielles Abwasser erzeugt hätten. Bezogen auf den biochemischen Sauerstoffbedarf entspricht 1 EGW B 60 = 60 g

BSB₅ pro Einwohner und Tag.

Einwohnerwert (EW): Summe aus der an die Abwasserbehandlungsanlage angeschlossenen Bevölkerung und der behandelten Einwohnergleichwerte.

Ausbaugröße der Abwasserbehandlungsanlage: Kapazität am Ausbauziel nach Einwohnerwerten

Schädlichkeit des Abwassers: Für die Bestimmung der Abwasserschädlichkeit wurden Konzentrationsangaben der Ablaufwerte für folgende Parameter erfragt:

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)

Phosphor, gesamt (P_{ges})

Stickstoff (anorganisch)

Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)

Quecksilber

Cadmium

Chrom

Nickel

Blei

Kupfer

Giftigkeit gegenüber Fischeiern

Wassereinzugsgebiete: Grundlage für die Darstellung der Wassereinzugsgebiete ist das vom Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten Schleswig-Holstein 1979 herausgegebene „Gewässerkundliche Flächenverzeichnis“.

1. Öffentliche Abwasserbeseitigung in Schleswig-Holstein 2004, 2007, 2010 und 2013

Merkmale		2004	2007	2010	2013	Veränderung 2013 gegenüber 2010 in %
Bevölkerung ¹ in Schleswig-Holstein	in 1 000	2 825	2 835	2 831	2 808	- 0,8
entsorgt durch Sammelkanalisation	in 1 000	2 659	2 680	2 682	2 662	- 0,7
Anschlussgrad	in %	94,1	94,6	94,7	94,8	0,1 ^a
deren Abwasser behandelt wurde	in 1 000	2 652	2 676	2 679	2 661	- 0,7
Bevölkerung ² , deren Abwasser in einer schleswig-holsteinischen Abwasser- behandlungsanlage behandelt wurde	in 1 000	2 580	2 599	2 601	2 503	- 3,7
biologisch ohne zusätzliche Verfahrensstufen	in 1 000	283	241	216	208	- 3,7
biologisch mit zusätzlichen Verfahrensstufen	in 1 000	2 296	2 358	2 385	2 296	- 3,7
Abwasserbehandlungsanlagen	Anzahl	824	852	808	793	- 1,9
Kanalnetzlänge insgesamt	in km	22 960	23 632	24 707	24 870	0,7
Mischwasserkanal	in km	1 635	1 627	1 624	1 617	- 0,4
Schmutzwasserkanal	in km	11 994	12 445	13 169	13 041	- 1,0
Regenwasserkanal	in km	9 330	9 560	9 914	10 212	3,0

¹ Stand 30. Juni

² Ohne schleswig-holsteinische Einwohner, deren Abwasser in Hamburg, einschließlich der Einwohner Hamburgs, deren Abwasser in Schleswig-Holstein behandelt wurde.

^a %-Punkte

2. Öffentliche und private Abwasserentsorgung in Schleswig-Holstein 2013

KREISFREIE STADT Kreis Gebiets- kenn- ziffer		Gemeinden								
		insgesamt		mit öffentlicher Kanalisation				vollständig bzw. teilweise ohne öffentliche Kanalisation		
		Anzahl	Ein- wohner	Anzahl ¹	angeschlossene Einwohner		darunter mit Anschluss an Abwasser- behandlungs- anlagen	Anzahl ¹	nicht angeschlossene Einwohner	
			1 000		1 000	% ²			1 000	% ²
01	FLensburg	1	83,3	1	83,0	99,6	83,0	1	0,3	0,4
02	KIEL	1	239,9	1	239,2	99,7	239,2	1	0,6	0,3
03	LÜBECK	1	212,1	1	208,5	98,3	208,5	1	3,6	1,7
04	NEUMÜNSTER	1	77,0	1	76,8	99,8	76,8	1	0,1	0,2
51	Dithmarschen	116	132,6	94	118,1	89,1	117,9	115	14,5	10,9
53	Herzogtum Lauenburg	132 ^a	188,4	128	186,2	98,8	186,2	91	2,2	1,2
54	Nordfriesland	133	162,4	109	139,9	86,1	139,9	127	22,5	13,9
55	Ostholstein	36	197,9	36	184,9	93,5	184,3	36	13,0	6,5
56	Pinneberg	49	299,6	48	296,8	99,0	296,8	38	2,8	1,0
57	Plön	85	126,5	82	118,4	93,5	118,4	82	8,2	6,5
58	Rendsburg-Eckernförde	165	268,0	147	250,7	93,5	250,7	156	17,3	6,5
59	Schleswig-Flensburg	129	194,8	114	160,8	82,6	160,8	128	34,0	17,4
60	Segeberg	95 ^b	262,3	90	252,3	96,2	252,3	87	10,0	3,8
61	Steinburg	111	130,2	87	119,4	91,7	118,9	102	10,8	8,3
62	Stormarn	55	233,3	54	227,4	97,5	227,4	55	5,9	2,5
Schleswig-Holstein		1 110	2 808,2	993	2 662,4	94,8	2 661,0	1 021	145,8	5,2

¹ Mehrfachzählungen möglich

² Anteil bezogen auf Spalte 2

^a ohne Forstgutsbezirk Sachsenwald (gemeindefreies Gebiet)

^b ohne Forstgutsbezirk Buchholz (gemeindefreies Gebiet)

3. Art, Länge und Baujahr des Kanalnetzes in Schleswig-Holstein 2013

KREISFREIE STADT Kreis Baujahr		Gemeinden ¹	Kanalnetz- betreiber ¹	Gesamt- länge	Art der Kanäle ²			
					Misch- wasser- kanäle	Trennwasserkanäle		
						ins- gesamt	Schmutz- wasser- kanäle	Regen- wasser- kanäle
Gebiets- kenn- ziffer	Anzahl			km				
01	FLENSBURG	1	1	532	15	517	252	265
02	KIEL	1	1	1 086	11	1 076	495	581
03	LÜBECK	1	2	1 003	138	865	473	392
04	NEUMÜNSTER	1	1	532	52	480	242	238
51	Dithmarschen	94	42	1 595	140	1 454	817	638
53	Herzogtum Lauenburg	128	114	1 855	206	1 649	914	736
54	Nordfriesland	109	94	2 281	111	2 169	1 341	828
55	Ostholstein	36	32	1 925	138	1 788	1 016	772
56	Pinneberg	48	44	2 442	34	2 408	1 357	1 050
57	Plön	82	64	1 283	51	1 232	693	539
58	Rendsburg-Eckernförde	146	140	2 825	221	2 604	1 449	1 154
59	Schleswig-Flensburg	113	82	2 091	90	2 001	1 245	756
60	Segeberg	90	85	2 188	268	1 921	1 049	872
61	Steinburg	87	83	1 375	99	1 276	722	554
62	Stormarn	54	34	1 857	43	1 814	976	838
Schleswig-Holstein		991	805	24 870	1 617	23 253	13 041	10 212
davon								
bis 1960		151	127	2 475	249	2 226	1 129	1 097
1961 - 1970		260	226	3 784	51	3 733	2 007	1 726
1971 - 1980		394	314	4 654	151	4 503	2 336	2 167
1981 - 1990		591	481	4 949	566	4 384	2 596	1 788
1991 - 2000		746	610	4 775	419	4 356	2 772	1 585
2001 - 2010		593	464	2 651	119	2 533	1 461	1 072
ab 2011		238	181	360	9	351	162	190
Baujahr unbekannt		137	73	1 221	54	1 167	578	589

Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort des Kanalnetzes.

¹ Mehrfachzählungen möglich

² einschließlich der Transportkanäle

4. Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2013 nach Art der Abwasserbehandlung

Art der Abwasserbehandlung	Anlagen insgesamt	Ausbaugröße (Bemessungs-kapazität nach Genehmigungs-bescheid) bezogen auf EGW B 60	Jahresmittelwert der an-geschlossenen Einwohner-werte ¹	Davon	
				angeschlossene Einwohner	Einwohner-gleichwerte (EGW B 60)
	Anzahl	Anzahl EW		Anzahl	Anzahl EGW
Insgesamt	793	5 570 435	3 741 527	2 503 310	1 238 217
davon					
biologische Behandlung zusammen	793	5 570 435	3 741 527	2 503 310	1 238 217
darunter					
biologische Behandlung mit zusätzlichen Verfahrensstufen	266	5 245 245	3 513 819	2 295 698	1 218 121
und zwar mit ²					
Nitrifikation	236	5 171 618	3 462 715	2 266 454	1 196 261
Denitrifikation	186	5 150 429	3 456 848	2 244 560	1 212 288
Phosphorelimination	183	5 136 786	3 443 364	2 233 279	1 210 085
Filtration	43	2 636 800	1 845 999	1 232 367	613 632
Denitrifikation und Phosphorelimination	148	5 085 659	3 413 075	2 205 594	1 207 481

Noch: **4. Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2013 nach Art der Abwasserbehandlung**

Art der Abwasserbehandlung	Jahresabwassermenge			
	insgesamt	davon		
		häusliches und betriebliches Schmutzwasser	Fremdwasser	Niederschlagswasser
	1 000 m³			
Insgesamt	193 797	160 486	17 576	15 735
davon				
biologische Behandlung zusammen	193 797	160 486	17 576	15 735
darunter				
biologische Behandlung mit zusätzlichen Verfahrensstufen	176 953	151 265	16 442	9 246
und zwar mit ²				
Nitrifikation	174 753	149 514	16 174	9 065
Denitrifikation	173 788	148 846	16 055	8 887
Phosphorelimination	173 245	148 388	15 744	9 113
Filtration	97 176	82 404	11 652	3 120
Denitrifikation und Phosphorelimination	171 506	147 087	15 532	8 887

Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

¹ EW = Einwohnerwerte, bezogen auf 60g BSB₅/Tag oder 120g CSB/Tag

² Mehrfachnennungen möglich

**5. Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge
in Schleswig-Holstein 2013 nach Ausbaugrößenklassen**

Ausbaugrößenklasse von ... bis unter ... Einwohner	Anlagen insgesamt	Ausbaugröße (Bemessungs- kapazität nach Genehmigungs- bescheid) bezogen auf EGW B 60	Jahres- mittelwert der ange- schlossenen Einwohner- werte ¹	Davon	
				ange- schlossene Einwohner	Einwohner- gleichwerte (EGW B 60)
		Anzahl	Anzahl EW		Anzahl
Insgesamt	793	5 570 435	3 741 527	2 503 310	1 238 217
unter 50	4	150	101	100	1
50 - 100	32	2 430	1 819	1 696	123
100 - 500	315	83 353	61 760	59 668	2 092
500 - 1 000	173	119 714	89 782	87 623	2 159
1 000 - 5 000	172	388 838	253 556	215 155	38 401
5 000 - 10 000	30	223 550	142 518	104 338	38 180
10 000 - 50 000	45	1 083 550	746 673	486 634	260 039
50 000 - 100 000	15	952 350	503 626	320 059	183 567
100 000 und mehr	7	2 716 500	1 941 692	1 228 037	713 655
darunter					
biologische Behandlung mit zusätzlichen Verfahrensstufen	266	5 245 245	3 513 819	2 295 698	1 218 121
unter 50	–	–	–	–	–
50 - 100	5	369	267	227	40
100 - 500	38	10 865	8 227	7 797	430
500 - 1 000	35	24 930	17 222	17 149	73
1 000 - 5 000	92	239 131	157 903	135 156	22 747
5 000 - 10 000	29	217 550	138 209	100 639	37 570
10 000 - 50 000	45	1 083 550	746 673	486 634	260 039
50 000 - 100 000	15	952 350	503 626	320 059	183 567
100 000 und mehr	7	2 716 500	1 941 692	1 228 037	713 655

Noch: **5. Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2013 nach Ausbaugrößenklassen**

Ausbaugrößenklasse von ... bis unter ... Einwohner	Jahresabwassermenge			
	insgesamt	davon		
		häusliches und betriebliches Schmutzwasser	Fremdwasser	Niederschlags- wasser
	1 000 m³			
Insgesamt	193 797	160 486	17 576	15 735
unter 50	4	4	–	–
50 - 100	134	89	17	28
100 - 500	4 985	2 675	259	2 051
500 - 1 000	6 174	3 636	418	2 120
1 000 - 5 000	15 478	10 545	2 092	2 841
5 000 - 10 000	7 134	6 193	742	199
10 000 - 50 000	35 627	30 780	4 269	578
50 000 - 100 000	26 121	21 993	3 255	873
100 000 und mehr	98 140	84 571	6 524	7 045
darunter				
biologische Behandlung mit zusätzlichen Verfahrensstufen	176 953	151 265	16 442	9 246
unter 50	–	–	–	–
50 - 100	10	10	–	–
100 - 500	393	353	26	14
500 - 1 000	982	788	65	129
1 000 - 5 000	8 748	6 764	1 576	408
5 000 - 10 000	6 932	6 006	727	199
10 000 - 50 000	35 627	30 780	4 269	578
50 000 - 100 000	26 121	21 993	3 255	873
100 000 und mehr	98 140	84 571	6 524	7 045

Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

¹ EW = Einwohnerwerte, bezogen auf 60g BSB₅/Tag oder 120g CSB/Tag

**6. Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge
in Schleswig-Holstein 2013 nach Kreisen**

KREISFREIE STADT Kreis		Anlagen insgesamt	Ausbaugröße (Bemessungs- kapazität nach Genehmigungs- bescheid) bezogen auf EGW B 60	Jahres- mittelwert der ange- schlossenen Einwohner- werte ¹	Davon	
					ange- schlossene Einwohner	Einwohner- gleichwerte (EGW B 60)
Gebiets- kenn- ziffer		Anzahl	Anzahl EW		Anzahl	Anzahl EGW
01	FLENSBURG	1	224 000	167 574	104 083	63 491
02	KIEL	–	–	–	–	–
03	LÜBECK	3	458 800	456 489	245 587	210 902
04	NEUMÜNSTER	1	380 000	103 720	85 735	17 985
51	Dithmarschen	73	386 289	189 054	117 962	71 092
53	Herzogtum Lauenburg	90	303 747	209 676	151 963	57 713
54	Nordfriesland	103	467 944	285 355	139 895	145 460
55	Ostholstein	61	351 208	220 585	148 109	72 476
56	Pinneberg	9	873 872	684 542	405 089	279 453
57	Plön	68	180 501	113 001	79 914	33 087
58	Rendsburg-Eckernförde	93	989 418	653 821	519 359	134 462
59	Schleswig-Flensburg	91	293 343	173 798	142 872	30 926
60	Segeberg	95	243 185	151 756	110 370	41 386
61	Steinburg	61	195 640	150 586	112 411	38 175
62	Stormarn	44	222 488	181 570	139 961	41 609
Schleswig-Holstein		793	5 570 435	3 741 527	2 503 310	1 238 217

Noch: **6. Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2013 nach Kreisen**

KREISFREIE STADT Kreis		Jahresabwassermenge			
		insgesamt	davon		
			häusliches und betriebliches Schmutzwasser	Fremdwasser	Niederschlagswasser
Gebietskennziffer		1 000 m³			
01	FLENSBURG	13 410	9 013	3 502	895
02	KIEL	–	–	–	–
03	LÜBECK	21 000	18 848	1 076	1 076
04	NEUMÜNSTER	7 284	5 764	754	766
51	Dithmarschen	10 212	7 044	1 649	1 519
53	Herzogtum Lauenburg	9 208	8 106	434	668
54	Nordfriesland	13 034	10 599	1 759	676
55	Ostholstein	11 998	9 872	1 640	486
56	Pinneberg	33 599	29 508	6	4 085
57	Plön	5 284	4 421	217	646
58	Rendsburg-Eckernförde	32 804	29 400	1 787	1 617
59	Schleswig-Flensburg	11 399	8 499	2 089	811
60	Segeberg	8 582	6 290	631	1 661
61	Steinburg	7 410	6 190	1 111	109
62	Stormarn	8 573	6 932	921	720
Schleswig-Holstein		193 797	160 486	17 576	15 735

Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

¹ EW = Einwohnerwerte, bezogen auf 60g BSB₅/Tag oder 120g CSB/Tag

**7. Jahresfracht des behandelten Abwassers an CSB in Schleswig-Holstein 2013
nach Wassereinzugsgebieten**

Wassereinzugsgebiet	Anlagen insgesamt	Jahres- abwasser- menge	Messung über der Nachweisgrenze ¹			
			Anlagen	Abwasser- menge	Jahres- fracht	durch- schnittliche Konzentration
Gebiets- kenn- ziffer	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	t	g / m³
Insgesamt	793	193 797	774	193 443	7 090,2	36,7
davon						
59 Elbe	272	73 224	271	73 213	3 117,4	42,6
95 Nordseeküste	211	28 618	201	28 559	1 081,7	37,9
96 Ostseeküste	310	91 955	302	91 671	2 891,1	31,5

**8. Jahresfracht des behandelten Abwassers an Gesamt-Phosphor in Schleswig-Holstein 2013
nach Wassereinzugsgebieten**

Wassereinzugsgebiet	Anlagen insgesamt	Jahres- abwasser- menge	Messung über der Nachweisgrenze ¹			
			Anlagen	Abwasser- menge	Jahres- fracht	durch- schnittliche Konzentration
Gebiets- kenn- ziffer	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	t	g / m³
Insgesamt	793	193 797	692	191 236	150,0	0,8
davon						
59 Elbe	272	73 224	232	72 034	57,3	0,8
95 Nordseeküste	211	28 618	190	28 353	47,9	1,7
96 Ostseeküste	310	91 955	270	90 849	44,8	0,5

Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

¹ gemessen im Ablauf der Anlage

9. Jahresfracht des behandelten Abwassers an Stickstoff (anorganisch) in Schleswig-Holstein 2013 nach Wassereinzugsgebieten

Wassereinzugsgebiet	Anlagen insgesamt	Jahres-abwasser-menge	Messung über der Nachweisgrenze ¹			
			Anlagen	Abwasser-menge	Jahres-fracht	durch-schnittliche Konzentration
Gebiets-kenn-ziffer	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	t	g / m³
Insgesamt	793	193 797	680	190 950	1 430,4	7,5
davon						
59 Elbe	272	73 224	232	72 366	471,7	6,5
95 Nordseeküste	211	28 618	183	27 790	229,0	8,2
96 Ostseeküste	310	91 955	265	90 794	729,6	8,0

10. Jahresfracht des behandelten Abwassers an AOX in Schleswig-Holstein 2013 nach Wassereinzugsgebieten

Wassereinzugsgebiet	Anlagen insgesamt	Jahres-abwasser-menge	Messung über der Nachweisgrenze ¹			
			Anlagen	Abwasser-menge	Jahres-fracht	durch-schnittliche Konzentration
Gebiets-kenn-ziffer	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	kg	µg / l
Insgesamt	793	193 797	82	90 105	4 645,4	51,6
davon						
59 Elbe	272	73 224	22	47 112	2 527,0	53,6
95 Nordseeküste	211	28 618	49	14 741	515,4	35,0
96 Ostseeküste	310	91 955	11	28 252	1 603,0	56,7

Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

¹ gemessen im Ablauf der Anlage