

STATISTISCHE BERICHTE

Kennziffer: Q I 1 - 3j 19 Teil 2 SH

Öffentliche Wasserversorgung und
Abwasserbeseitigung in Schleswig-Holstein
2019

Teil 2: Öffentliche Abwasserbeseitigung

Herausgegeben am: 22. Oktober 2021



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

Internet: www.statistik-nord.de

© Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, Hamburg 2021
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. u. dgl.	anderweitig nicht genannt und dergleichen
()	Zahlenwert mit eingeschränkter Aussagefähigkeit
/	Zahlenwert nicht sicher genug

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

Tabellen

1.	Öffentliche Abwasserbeseitigung in Schleswig-Holstein 2010, 2013, 2016 und 2019	6
2.	Öffentliche und private Abwasserentsorgung in Schleswig-Holstein 2019	7
3.	Art, Länge und Baujahr des Kanalnetzes in Schleswig-Holstein 2019	8
4.	Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2019 nach Art der Abwasserbehandlung	9
5.	Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2019 nach Ausbaugrößenklassen	11
6.	Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2019 nach Kreisen	13
7.	Jahresfracht des behandelten Abwassers an CSB in Schleswig-Holstein 2019 nach Wassereinzugsgebieten	15
8.	Jahresfracht des behandelten Abwassers an Gesamt-Phosphor in Schleswig-Holstein 2019 nach Wassereinzugsgebieten	15
9.	Jahresfracht des behandelten Abwassers an Stickstoff (anorganisch) in Schleswig-Holstein 2019 nach Wassereinzugsgebieten	16
10.	Jahresfracht des behandelten Abwassers an AOX in Schleswig-Holstein 2019 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) in Verbindung mit dem Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG) in der jeweils gültigen Fassung. 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 2019 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 Einwohnerggleichwert 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 Einwohnerggleichwerte.

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 2010, 2013, 2016 und 2019

Merkmale		2010	2013	2016	2019	Veränderung 2019 gegenüber 2016 in %
Bevölkerung ¹ in Schleswig-Holstein	in 1 000	2 831	2 808	2 877	2 900	0,8
mit Abwasserentsorgung durch Sammelkanalisation	in 1 000	2 682	2 662	2 732	2 759	1,0
Anschlussgrad	in %	94,7	94,8	95,0	95,1	0,1 ^a
Bevölkerung ² , deren Abwasser in einer schleswig-holsteinischen Abwasserbehandlungsanlage behandelt wurde	in 1 000	2 601	2 583	2 646	2 671	1,0
biologisch ohne zusätzliche Verfahrensstufen	in 1 000	216	208	192	189	- 1,6
biologisch mit zusätzlichen Verfahrensstufen	in 1 000	2 385	2 375	2 453	2 482	1,2
Abwasserbehandlungsanlagen	Anzahl	808	793	787	778	- 1,1
Kanalnetzlänge insgesamt	in km	24 707	24 870	26 048	26 988	3,6
Mischwasserkanal	in km	1 624	1 617	1 616	1 603	- 0,8
Schmutzwasserkanal	in km	13 169	13 041	13 707	14 148	3,2
Regenwasserkanal	in km	9 914	10 212	10 725	11 238	4,8

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 2019

KREISFREIE STADT Kreis		Gemeinden								
		insgesamt		mit öffentlicher Kanalisation				vollständig bzw. teilweise ohne öffentliche Kanalisation		
		Anzahl	Einwohner	Anzahl ¹	angeschlossene Einwohner		darunter mit Anschluss an Abwasserbehandlungsanlagen	Anzahl ¹	nicht angeschlossene Einwohner	
			Anzahl		Anzahl	% ²			Anzahl	Anzahl
Gebietskennziffer										
01	FLensburg	1	89 457	1	89 232	99,7	89 232	1	225	0,3
02	KIEL	1	246 512	1	245 906	99,8	245 906	1	606	0,2
03	LÜBECK	1	216 694	1	214 100	98,8	214 100	1	2 594	1,2
04	NEUMÜNSTER	1	79 671	1	79 566	99,9	79 566	1	105	0,1
51	Dithmarschen	116	133 162	93	119 185	89,5	119 022	114	13 977	10,5
53	Herzogtum Lauenburg	132 ^a	197 789	128	195 614	98,9	195 614	95	2 175	1,1
54	Nordfriesland	133	166 065	109	144 418	87,0	144 418	125	21 647	13,0
55	Ostholstein	36	200 977	36	189 000	94,0	187 890	36	11 977	6,0
56	Pinneberg	49	315 295	48	312 607	99,1	312 607	37	2 688	0,9
57	Plön	85	128 715	82	120 398	93,5	120 398	82	8 317	6,5
58	Rendsburg-Eckernförde	165	273 551	146	257 019	94,0	257 019	154	16 532	6,0
59	Schleswig-Flensburg	125	200 599	110	167 890	83,7	167 890	124	32 709	16,3
60	Segeberg	95 ^b	276 656	89	266 789	96,4	266 774	89	9 867	3,6
61	Steinburg	111	131 151	87	120 690	92,0	120 178	105	10 461	8,0
62	Stormarn	55	243 591	54	236 749	97,2	236 749	55	6 842	2,8
Schleswig-Holstein		1 106	2 899 885	986	2 759 163	95,1	2 757 363	1 020	140 722	4,9

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 2019

Gebiets- kenn- ziffer	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
Anzahl		km						
01	FLensburg	1	1	532	15	517	259	259
02	KIEL	1	1	1 202	11	1 191	566	625
03	LÜBECK	1	1	942	123	820	416	404
04	NEUMÜNSTER	1	1	559	55	504	251	253
51	Dithmarschen	93	33	1 701	143	1 558	862	696
53	Herzogtum Lauenburg	128	112	2 026	199	1 827	1 014	814
54	Nordfriesland	109	91	2 434	108	2 326	1 403	923
55	Ostholstein	36	29	2 490	145	2 345	1 417	928
56	Pinneberg	48	37	2 663	44	2 619	1 437	1 182
57	Plön	82	64	1 476	53	1 423	861	562
58	Rendsburg-Eckernförde	146	141	2 961	219	2 742	1 505	1 237
59	Schleswig-Flensburg	109	80	2 228	92	2 136	1 247	889
60	Segeberg	90	83	2 283	273	2 010	1 076	934
61	Steinburg	87	76	1 433	77	1 356	772	583
62	Stormarn	54	36	2 057	45	2 012	1 063	949
Schleswig-Holstein		986	774	26 988	1 603	25 386	14 148	11 238
davon								
	bis 1960	147	120	2 590	226	2 365	1 187	1 178
	1961 - 1970	267	214	3 719	51	3 668	1 959	1 709
	1971 - 1980	411	314	4 660	152	4 509	2 392	2 117
	1981 - 1990	600	472	5 030	540	4 490	2 706	1 784
	1991 - 2000	750	582	4 784	396	4 388	2 783	1 605
	2001 - 2010	619	471	2 809	124	2 685	1 541	1 144
	ab 2011	528	395	1 621	32	1 588	763	825
	Baujahr unbekannt	261	152	1 776	82	1 693	817	876

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 2019 nach Art der Abwasserbehandlung

Art der Abwasserbehandlung	Anlagen insgesamt	Ausbaugröße (Bemessungskapazität nach Genehmigungsbescheid) bezogen auf EGW B 60	Jahresmittelwert der angeschlossenen Einwohnerwerte ¹	Davon	
				angeschlossene Einwohner	Einwohnergleichwerte (EGW B 60)
	Anzahl	Anzahl EW ¹		Anzahl	Anzahl EGW
Insgesamt	778	5 658 348	3 863 150	2 671 247	1 191 903
davon					
biologische Behandlung zusammen	778	5 658 348	3 863 150	2 671 247	1 191 903
darunter					
biologische Behandlung mit zusätzlichen Verfahrensstufen	297	5 374 227	3 652 736	2 481 959	1 170 777
und zwar mit ²					
Nitrifikation	265	5 294 918	3 598 403	2 451 611	1 146 792
Denitrifikation	212	5 279 115	3 587 025	2 430 249	1 156 776
Phosphor-Entfernung	197	5 256 115	3 576 503	2 418 054	1 158 449
Filtration	46	3 176 210	1 936 249	1 424 378	511 871
Denitrifikation und Phosphor-Entfernung	162	5 201 081	3 539 061	2 389 415	1 149 646

Noch: **4. Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2019 nach Art der Abwasserbehandlung**

Art der Abwasserbehandlung	Jahresabwassermenge			
	insgesamt	davon		
		häusliches und betriebliches Schmutzwasser	Fremdwasser	Niederschlagswasser
1 000 m ³				
Insgesamt	188 380	158 138	16 329	13 913
davon				
biologische Behandlung zusammen	188 380	158 138	16 329	13 913
darunter				
biologische Behandlung mit zusätzlichen Verfahrensstufen	172 246	149 462	14 979	7 805
und zwar mit ²				
Nitrifikation	169 862	147 623	14 781	7 458
Denitrifikation	168 396	146 960	14 622	6 814
Phosphor-Entfernung	167 046	146 335	14 407	6 304
Filtration	103 575	90 013	9 064	4 498
Denitrifikation und Phosphor-Entfernung	164 968	144 876	14 251	5 841

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 2019 nach Ausbaugrößenklassen

Ausbaugrößenklasse von ... bis unter ... Einwohnerwerte ¹	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 ¹		Anzahl	Anzahl EGW
Insgesamt	778	5 658 348	3 863 150	2 671 247	1 191 903
unter 50	–	–	–	–	–
50 - 100	28	2 234	1 548	1 475	73
100 - 500	307	80 946	59 619	56 268	3 351
500 - 1 000	171	118 553	90 462	86 913	3 549
1 000 - 5 000	174	397 553	279 543	223 915	55 628
5 000 - 10 000	31	234 332	156 625	121 373	35 252
10 000 - 50 000	50	1 405 880	875 889	599 961	275 928
50 000 - 100 000	10	702 350	390 401	222 611	167 790
100 000 und mehr	7	2 716 500	2 009 063	1 358 731	650 332
darunter					
biologische Behandlung mit zusätzlichen Verfahrensstufen	297	5 374 227	3 652 736	2 481 959	1 170 777
unter 50	–	–	–	–	–
50 - 100	3	220	111	111	–
100 - 500	48	13 481	9 654	9 210	444
500 - 1 000	44	30 549	22 343	21 396	947
1 000 - 5 000	105	276 915	192 918	152 224	40 694
5 000 - 10 000	30	228 332	152 357	117 715	34 642
10 000 - 50 000	50	1 405 880	875 889	599 961	275 928
50 000 - 100 000	10	702 350	390 401	222 611	167 790
100 000 und mehr	7	2 716 500	2 009 063	1 358 731	650 332

Noch: **5. Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2019 nach Ausbaugrößenklassen**

Ausbaugrößenklasse von ... bis unter ... Einwohnerwerte ¹	Jahresabwassermenge			
	insgesamt	davon		
		häusliches und betriebliches Schmutzwasser	Fremdwasser	Niederschlags- wasser
1 000 m ³				
Insgesamt	188 380	158 138	16 329	13 913
unter 50	–	–	–	–
50 - 100	109	66	6	37
100 - 500	5 328	2 598	362	2 368
500 - 1 000	7 558	3 733	701	3 124
1 000 - 5 000	15 710	11 019	1 867	2 824
5 000 - 10 000	7 578	6 554	856	168
10 000 - 50 000	43 174	39 484	3 032	658
50 000 - 100 000	18 122	14 368	2 809	945
100 000 und mehr	90 801	80 316	6 696	3 789
darunter				
biologische Behandlung mit zusätzlichen Verfahrensstufen	172 246	149 462	14 979	7 805
unter 50	–	–	–	–
50 - 100	5	4	1	–
100 - 500	912	455	83	374
500 - 1 000	2 213	1 022	151	1 040
1 000 - 5 000	9 633	7 439	1 363	831
5 000 - 10 000	7 386	6 374	844	168
10 000 - 50 000	43 174	39 484	3 032	658
50 000 - 100 000	18 122	14 368	2 809	945
100 000 und mehr	90 801	80 316	6 696	3 789

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 2019 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 ¹		Anzahl	Anzahl EGW
01 FLENSBURG	1	224 000	140 382	112 107	28 275
02 KIEL	–	–	–	–	–
03 LÜBECK	2	458 500	425 102	252 583	172 519
04 NEUMÜNSTER	1	380 000	103 622	88 742	14 880
51 Dithmarschen	69	386 973	242 379	119 051	123 328
53 Herzogtum Lauenburg	87	305 709	198 471	158 303	40 168
54 Nordfriesland	103	487 957	299 283	144 418	154 865
55 Ostholstein	64	393 757	214 100	151 441	62 659
56 Pinneberg	9	873 872	829 146	506 097	323 049
57 Plön	65	180 106	109 439	80 459	28 980
58 Rendsburg-Eckernförde	90	995 573	633 618	533 186	100 432
59 Schleswig-Flensburg	90	295 077	215 077	148 165	66 912
60 Segeberg	93	246 041	150 865	118 129	32 736
61 Steinburg	61	210 585	130 544	113 390	17 154
62 Stormarn	43	220 198	171 122	145 176	25 946
Schleswig-Holstein	778	5 658 348	3 863 150	2 671 247	1 191 903

Noch: **6. Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2019 nach Kreisen**

KREISFREIE STADT Kreis		Jahresabwassermenge			
		insgesamt	davon		
			häusliches und betriebliches Schmutzwasser	Fremdwasser	Niederschlagswasser
Gebietskennziffer	1 000 m ³				
01	FLENSBURG	10 292	7 074	2 250	968
02	KIEL	–	–	–	–
03	LÜBECK	20 086	17 673	894	1 519
04	NEUMÜNSTER	7 698	6 255	680	763
51	Dithmarschen	9 962	7 168	1 257	1 537
53	Herzogtum Lauenburg	10 077	8 112	552	1 413
54	Nordfriesland	13 488	11 262	1 452	774
55	Ostholstein	12 570	10 888	926	756
56	Pinneberg	30 358	27 883	2 188	287
57	Plön	5 304	4 637	398	269
58	Rendsburg-Eckernförde	33 297	29 295	1 281	2 721
59	Schleswig-Flensburg	11 467	8 395	1 990	1 082
60	Segeberg	8 292	6 230	630	1 432
61	Steinburg	7 201	6 041	1 048	112
62	Stormarn	8 288	7 225	783	280
Schleswig-Holstein		188 380	158 138	16 329	13 913

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 2019
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 m ³	Anzahl	1 000 m ³	t	g / m ³
Insgesamt	778	188 380	711	186 284	6 936,3	37,2
davon						
59 Elbe	270	70 865	261	70 449	3 116,5	44,2
95 Nordseeküste	205	28 853	182	28 154	1 060,1	37,7
96 Ostseeküste	303	88 662	268	87 681	2 759,7	31,5

**8. Jahresfracht des behandelten Abwassers an Gesamt-Phosphor in Schleswig-Holstein 2019
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 m ³	Anzahl	1 000 m ³	t	g / m ³
Insgesamt	778	188 380	613	183 679	120,2	0,7
davon						
59 Elbe	270	70 865	221	68 750	45,8	0,7
95 Nordseeküste	205	28 853	168	27 820	36,7	1,3
96 Ostseeküste	303	88 662	224	87 109	37,7	0,4

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 2019 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 m ³	Anzahl	1 000 m ³	t	g / m ³
Insgesamt	778	188 380	602	182 680	1 252,8	6,9
davon						
59 Elbe	270	70 865	214	68 550	401,7	5,9
95 Nordseeküste	205	28 853	162	27 101	207,1	7,6
96 Ostseeküste	303	88 662	226	87 029	643,9	7,4

10. Jahresfracht des behandelten Abwassers an AOX in Schleswig-Holstein 2019 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 m ³	Anzahl	1 000 m ³	kg	µg / l
Insgesamt	778	188 380	43	80 772	3 282,1	40,6
davon						
59 Elbe	270	70 865	15	39 322	2 063,7	52,5
95 Nordseeküste	205	28 853	29	14 672	344,4	23,5
96 Ostseeküste	303	88 662	11	26 943	874,2	32,4

Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

¹ gemessen im Ablauf der Anlage