

STATISTISCHE BERICHTE

Kennziffer: Q I 1 - 3j 22 Teil 2 SH

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Schleswig-Holstein 2022

Teil 2: Öffentliche Abwasserbeseitigung

Herausgegeben am: 25. September 2024

Impressum

Statistische Berichte

Herausgeber:

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein

– Anstalt des öffentlichen Rechts –

Steckelhörn 12
20457 Hamburg

Auskunft zu dieser Veröffentlichung:

Malena von Bülow

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 2024
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

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

Tabellen

1.	Öffentliche Abwasserbeseitigung in Schleswig-Holstein 2013, 2016, 2019 und 2022	6
2.	Öffentliche und private Abwasserentsorgung in Schleswig-Holstein 2022	7
3.	Art, Länge und Baujahr des Kanalnetzes in Schleswig-Holstein 2022	8
4.	Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2022 nach Art der Abwasserbehandlung	9
5.	Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2022 nach Ausbaugrößenklassen	11
6.	Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2022 nach Kreisen	13
7.	Jahresfracht des behandelten Abwassers an CSB in Schleswig-Holstein 2022 nach Flussgebietseinheiten	15
8.	Jahresfracht des behandelten Abwassers an Gesamt-Phosphor in Schleswig-Holstein 2022 nach Flussgebietseinheiten	15
9.	Jahresfracht des behandelten Abwassers an Stickstoff (anorganisch) in Schleswig-Holstein 2022 nach Flussgebietseinheiten	16
10.	Jahresfracht des behandelten Abwassers an Ammoniumstickstoff in Schleswig-Holstein 2022 nach Flussgebietseinheiten	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 Wasser- und Abwassersituation der nicht an öffentliche Anlagen angeschlossenen Bevölkerung 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:
31. Dezember 2021

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 2022 tätige Abwasserbehandlungsanlagen reinigten das Abwasser nach biologischem Verfahren; eine ausschließlich mechanische Klärung des Abwassers fand nicht mehr statt.

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 Fehlan schlüsse 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:innen eine entsprechende Menge gewerbliches oder industrielles Abwasser erzeugt hätten. Bezogen auf den biochemischen Sauerstoffbedarf entspricht 1 EGW B 60 = 60 g BSE pro Einwohner:in 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 (Pges)
Ammoniumstickstoff (NH₄-N)
Stickstoff anorganisch (Nges)
Gesamter gebundener Stickstoff (TNb)
Organisch gebundener Kohlenstoff, gesamt (TOC)

1. Öffentliche Abwasserbeseitigung in Schleswig-Holstein 2013, 2016, 2019 und 2022

Merkmale		2013	2016	2019	2022	Veränderung 2022 gegenüber 2019 in %
Bevölkerung ¹ in Schleswig-Holstein	in 1 000	2 808	2 877	2 900	2 922	0,8
mit Abwasserentsorgung durch Sammelkanalisation	in 1 000	2 662	2 732	2 759	2 779	0,7
Anschlussgrad	in %	94,8	95,0	95,1	95,1	–
Abwasserbehandlungsanlagen	Anzahl	793	787	778	781	0,4
Jahresmittelwert der angeschlossenen Einwohnerwerte ²	in 1 000	3 742	3 967	3 863	4 010	3,8
Kanalnetzlänge insgesamt	in km	24 870	26 048	26 988	27 635	2,4
Mischwasserkanal	in km	1 617	1 616	1 603	1 622	1,2
Schmutzwasserkanal	in km	13 041	13 707	14 148	14 557	2,9
Regenwasserkanal	in km	10 212	10 725	11 238	11 456	1,9

¹ 2013, 2016 und 2019 = Stand 30. Juni; 2022 = Stand 31. Dezember 2021

² Einwohnerwerte, bezogen auf 60g BSB5/Tag oder 120g CSB/Tag

2. Öffentliche und private Abwasserentsorgung in Schleswig-Holstein 2022

KREISFREIE STADT Kreis Gebiets- kenn- ziffer		Gemeinden								
		insgesamt		mit öffentlicher Kanalisation				vollständig bzw. teilweise ohne öffentliche Kanalisation		
		Anzahl	Be- völkerung	Anzahl ¹	angeschlossene Bevölkerung		darunter mit Anschluss an Abwasser- behandlungs- anlagen	Anzahl ¹	nicht angeschlossene Bevölkerung	
					Anzahl	% ²			Anzahl	% ²
01	FLensburg	1	91 113	1	90 894	99,8	90 894	1	219	0,2
02	KIEL	1	246 243	1	245 630	99,8	245 630	1	613	0,2
03	LÜBECK	1	216 277	1	214 064	99,0	214 064	1	2 213	1,0
04	NEUMÜNSTER	1	79 496	1	79 391	99,9	79 391	1	105	0,1
51	Dithmarschen	116	133 969	93	119 794	89,4	119 621	114	14 175	10,6
53	Herzogtum Lauenburg	132 ^a	200 819	128	198 619	98,9	198 619	93	2 200	1,1
54	Nordfriesland	133	167 560	110	145 547	86,9	145 547	125	22 013	13,1
55	Ostholstein	36	202 014	36	190 040	94,1	188 406	36	11 974	5,9
56	Pinneberg	49	318 326	48	315 457	99,1	315 457	38	2 869	0,9
57	Plön	85	129 687	82	121 281	93,5	121 281	82	8 406	6,5
58	Rendsburg-Eckernförde	165	276 053	146	259 271	93,9	259 271	154	16 782	6,1
59	Schleswig-Flensburg	125	203 799	110	169 493	83,2	169 493	124	34 306	16,8
60	Segeberg	95 ^b	280 400	89	270 845	96,6	270 833	88	9 555	3,4
61	Steinburg	111	130 843	87	120 491	92,1	119 958	104	10 352	7,9
62	Stormarn	55	245 406	54	238 634	97,2	238 634	55	6 772	2,8
Schleswig-Holstein		1 106	2 922 005	987	2 779 451	95,1	2 777 099	1 017	142 554	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 2022

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								
01	FLENSBURG	1	1	511	15	496	251	245
02	KIEL	1	1	1 206	11	1 195	567	627
03	LÜBECK	1	1	922	116	806	399	407
04	NEUMÜNSTER	1	1	569	58	512	255	257
51	Dithmarschen	93	34	1 796	148	1 649	938	711
53	Herzogtum Lauenburg	128	111	2 038	201	1 837	1 021	816
54	Nordfriesland	110	90	2 475	110	2 365	1 422	943
55	Ostholstein	36	29	2 613	151	2 462	1 503	960
56	Pinneberg	48	37	2 694	44	2 650	1 428	1 223
57	Plön	82	63	1 519	55	1 464	870	594
58	Rendsburg-Eckernförde	146	141	3 182	220	2 961	1 677	1 284
59	Schleswig-Flensburg	111	78	2 266	95	2 171	1 263	908
60	Segeberg	89	83	2 345	277	2 067	1 116	952
61	Steinburg	87	72	1 397	77	1 320	750	570
62	Stormarn	54	41	2 103	45	2 058	1 098	960
Schleswig-Holstein		988	770	27 635	1 622	26 012	14 557	11 456
davon								
bis 1970		297	241	5 933	258	5 675	2 975	2 700
1971 - 1980		416	315	4 734	151	4 584	2 444	2 140
1981 - 1990		588	449	5 035	489	4 546	2 757	1 789
1991 - 2000		747	579	4 810	406	4 403	2 795	1 608
2001 - 2010		626	467	2 897	153	2 744	1 575	1 170
2011 - 2020		558	419	1 832	42	1 789	919	870
ab 2021		260	204	429	19	411	182	228
Baujahr unbekannt		284	162	1 966	105	1 860	909	951

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 2022 nach Art der Abwasserbehandlung

Art der Abwasserbehandlung	Anlagen insgesamt	Ausbaugröße (Bemessungskapazität nach Genehmigungsbescheid) bezogen auf EGW B 60	Jahresmittelwert der angeschlossenen Einwohnerwerte ¹
	Anzahl	Anzahl EW ¹	
Insgesamt	781	5 713 563	4 010 140
davon			
biologische Behandlung zusammen	781	5 713 563	4 010 140
darunter			
biologische Behandlung mit zusätzlichen Verfahrensstufen	311	5 443 914	3 806 913
und zwar mit ²			
Nitrifikation	283	5 370 885	3 765 477
Denitrifikation	220	5 353 084	3 743 720
Phosphor-Entfernung	205	5 323 733	3 729 160
Filtration	44	3 125 100	1 967 936
Denitrifikation und Phosphor-Entfernung	171	5 276 149	3 696 247

Noch: **4. Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2022 nach Art der Abwasserbehandlung**

Art der Abwasserbehandlung	Jahresabwassermenge			
	insgesamt	davon		
		häusliches und betriebliches Schmutzwasser	Fremdwasser	Niederschlagswasser
1 000 m ³				
Insgesamt	190 658	160 335	18 430	11 893
davon				
biologische Behandlung zusammen	190 658	160 335	18 430	11 893
darunter				
biologische Behandlung mit zusätzlichen Verfahrensstufen	175 254	151 960	17 148	6 146
und zwar mit ²				
Nitrifikation	173 064	150 273	16 925	5 866
Denitrifikation	171 282	149 398	16 744	5 140
Phosphor-Entfernung	169 943	148 785	16 452	4 706
Filtration	103 210	90 157	9 500	3 553
Denitrifikation und Phosphor-Entfernung	168 015	147 388	16 331	4 296

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 2022 nach Ausbaugrößenklassen

Ausbaugrößenklasse von ... bis unter ... Einwohnerwerte ¹	Anlagen insgesamt	Ausbaugröße (Bemessungskapazität nach Genehmigungsbescheid) bezogen auf EGW B 60	Jahresmittelwert der angeschlossenen Einwohnerwerte ¹
	Anzahl	Anzahl EW ¹	
Insgesamt	781	5 713 563	4 010 140
unter 50	–	–	–
50 - 100	27	2 116	1 429
100 - 500	311	81 164	60 309
500 - 1 000	174	120 458	92 577
1 000 - 5 000	172	396 293	276 796
5 000 - 10 000	30	233 952	147 931
10 000 - 50 000	49	1 370 730	902 767
50 000 - 100 000	11	782 350	480 186
100 000 und mehr	7	2 726 500	2 048 145
darunter			
biologische Behandlung mit zusätzlichen Verfahrensstufen	311	5 443 914	3 806 913
unter 50	–	–	–
50 - 100	4	290	121
100 - 500	56	15 138	11 315
500 - 1 000	48	33 099	24 337
1 000 - 5 000	106	281 855	192 111
5 000 - 10 000	30	233 952	147 931
10 000 - 50 000	49	1 370 730	902 767
50 000 - 100 000	11	782 350	480 186
100 000 und mehr	7	2 726 500	2 048 145

Noch: **5. Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2022 nach Ausbaugrößenklassen**

Ausbaugrößenklasse von ... bis unter ... Einwohnerwerte ¹	Jahresabwassermenge			
	insgesamt	davon		
		häusliches und betriebliches Schmutzwasser	Fremdwasser	Niederschlags- wasser
1 000 m ³				
Insgesamt	190 658	160 335	18 430	11 893
unter 50	–	–	–	–
50 - 100	130	65	5	60
100 - 500	5 284	2 727	333	2 224
500 - 1 000	7 713	3 866	836	3 011
1 000 - 5 000	15 553	11 085	2 041	2 427
5 000 - 10 000	7 375	6 472	798	105
10 000 - 50 000	40 870	37 235	3 153	482
50 000 - 100 000	19 990	16 602	2 769	619
100 000 und mehr	93 743	82 283	8 495	2 965
darunter				
biologische Behandlung mit zusätzlichen Verfahrensstufen	175 254	151 960	17 148	6 146
unter 50	–	–	–	–
50 - 100	7	5	2	–
100 - 500	1 006	521	81	404
500 - 1 000	2 312	1 117	265	930
1 000 - 5 000	9 951	7 725	1 585	641
5 000 - 10 000	7 375	6 472	798	105
10 000 - 50 000	40 870	37 235	3 153	482
50 000 - 100 000	19 990	16 602	2 769	619
100 000 und mehr	93 743	82 283	8 495	2 965

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 2022 nach Kreisen

KREISFREIE STADT Kreis		Anlagen insgesamt	Ausbaugröße (Bemessungskapazität nach Genehmigungsbescheid) bezogen auf EGW B 60	Jahresmittelwert der angeschlossenen Einwohnerwerte ¹
Gebiets- kenn- ziffer	Anzahl			
01	FLensburg	1	224 000	148 467
02	KIEL	–	–	–
03	LÜBECK	2	458 500	363 418
04	NEUMÜNSTER	1	380 000	142 974
51	Dithmarschen	68	385 873	248 022
53	Herzogtum Lauenburg	87	306 679	217 068
54	Nordfriesland	102	483 088	318 995
55	Ostholstein	72	433 370	259 274
56	Pinneberg	9	883 872	876 035
57	Plön	64	179 726	116 693
58	Rendsburg-Eckernförde	90	995 623	641 820
59	Schleswig-Flensburg	89	299 720	203 459
60	Segeberg	93	247 731	163 588
61	Steinburg	61	210 440	139 190
62	Stormarn	42	224 941	171 137
Schleswig-Holstein		781	5 713 563	4 010 140

Noch: **6. Abwasserbehandlungsanlagen, angeschlossene Einwohnerwerte und Jahresabwassermenge in Schleswig-Holstein 2022 nach Kreisen**

KREISFREIE STADT Kreis		Jahresabwassermenge			
		insgesamt	davon		
			häusliches und betriebliches Schmutzwasser	Fremdwasser	Niederschlagswasser
Gebietskennziffer	1 000 m ³				
01	FLENSBURG	9 604	7 210	1 704	690
02	KIEL	–	–	–	–
03	LÜBECK	18 915	16 913	1 001	1 001
04	NEUMÜNSTER	9 318	7 537	962	819
51	Dithmarschen	9 721	7 020	1 218	1 483
53	Herzogtum Lauenburg	9 842	8 263	624	955
54	Nordfriesland	12 462	10 349	1 636	477
55	Ostholstein	12 898	11 009	1 294	595
56	Pinneberg	32 355	29 052	3 080	223
57	Plön	5 366	4 542	471	353
58	Rendsburg-Eckernförde	35 064	29 758	2 622	2 684
59	Schleswig-Flensburg	11 185	8 361	2 086	738
60	Segeberg	8 356	6 758	275	1 323
61	Steinburg	7 307	6 144	983	180
62	Stormarn	8 265	7 419	474	372
Schleswig-Holstein		190 658	160 335	18 430	11 893

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 2022
nach Flussgebietseinheiten**

Flussgebietseinheit	Anlagen insgesamt	Jahres- abwasser- menge	Messung über der Nachweisgrenze ¹			
			Anlagen	Abwasser- menge	Jahres- fracht	durch- schnittliche Konzentration
FGE Ebene 1	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	t	g / m ³
Insgesamt	781	190 658	758	189 118	6 775,4	35,8
davon						
5000 Elbe	270	76 547	261	75 444	3 130,4	41,5
9500 Eider	202	27 512	191	27 159	971,1	35,8
9610 Schlei / Trave	309	86 599	306	86 515	2 673,9	30,9

**8. Jahresfracht des behandelten Abwassers an Gesamt-Phosphor in Schleswig-Holstein 2022
nach Flussgebietseinheiten**

Flussgebietseinheit	Anlagen insgesamt	Jahres- abwasser- menge	Messung über der Nachweisgrenze ¹			
			Anlagen	Abwasser- menge	Jahres- fracht	durch- schnittliche Konzentration
FGE Ebene 1	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	t	g / m ³
Insgesamt	781	190 658	614	185 610	124,9	0,7
davon						
5000 Elbe	270	76 547	215	73 641	45,7	0,6
9500 Eider	202	27 512	170	26 825	34,9	1,3
9610 Schlei / Trave	309	86 599	229	85 144	44,3	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 2022 nach Flussgebietseinheiten

Flussgebietseinheit	Anlagen insgesamt	Jahres-abwasser-menge	Messung über der Nachweisgrenze ¹			
			Anlagen	Abwasser-menge	Jahres-fracht	durch-schnittliche Konzentration
FGE Ebene 1	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	t	g / m ³
Insgesamt	781	190 658	587	181 089	1 200,1	6,6
davon						
5000 Elbe	270	76 547	204	73 069	419,9	5,7
9500 Eider	202	27 512	167	26 809	191,1	7,1
9610 Schlei / Trave	309	86 599	216	81 211	589,1	7,3

10. Jahresfracht des behandelten Abwassers an Ammoniumstickstoff in Schleswig-Holstein 2022 nach Flussgebietseinheiten

Flussgebietseinheit	Anlagen insgesamt	Jahres-abwasser-menge	Messung über der Nachweisgrenze ¹			
			Anlagen	Abwasser-menge	Jahres-fracht	durch-schnittliche Konzentration
FGE Ebene 1	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	kg	µg / l
Insgesamt	781	190 658	538	180 095	329,1	1,8
davon						
5000 Elbe	270	76 547	195	72 132	124,1	1,7
9500 Eider	202	27 512	153	23 994	85,5	3,6
9610 Schlei / Trave	309	86 599	190	83 969	119,5	1,4

Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

¹ gemessen im Ablauf der Anlage