

# Statistische Berichte



Statistisches Amt  
für Hamburg und Schleswig-Holstein

STATISTIKAMT NORD

Q II 10 - j/09 S

28. Juli 2011

## Abfallentsorgung in Schleswig-Holstein 2009

### Anlagen der Abfallentsorgung

Die Erhebung der Abfallentsorgung erfasst jährlich bei den Betreibern von Anlagen Daten über Art, Menge, Herkunft und Verbleib der angelieferten Abfälle. Alle zwei Jahre, werden zusätzlich Angaben über Art und Ausstattung der Anlagen erhoben. Die Aufbereitung und Verwertung von Bauabfällen bei den Betreibern von Anlagen wird gesondert erhoben und ist nicht Gegenstand dieses Berichtes.

Ende 2009 wurden in Schleswig-Holstein insgesamt 294 Anlagen zur Beseitigung oder Verwertung von Abfällen betrieben. Nach Angaben der Betreiber nahmen sie insgesamt 5,4 Mio. Tonnen Abfälle auf, darunter 644 000 Tonnen gefährliche Abfälle. Mit 3,8 Mio. Tonnen stammte das Gros dieser Abfälle aus Schleswig-Holstein, weitere 1,5 Mio. Tonnen kamen aus anderen Bundesländern und 178 000 Tonnen aus dem Ausland. Einen Schwerpunkt der hiesigen Abfallbeseitigung bildet weiterhin die Abfallverbrennung: In den sieben thermischen Abfallbehandlungsanlagen und sieben Feuerungsanlagen wurden zusammen 1,3 Mio. Tonnen Abfälle verbrannt, das sind 24 Prozent des insgesamt entsorgten Abfalls. Weitere 1,0 Mio. Tonnen Abfälle nahmen die Deponien auf, 625 000 Tonnen gingen an biologische und 244 000 Tonnen an mechanisch-biologische Behandlungsanlagen.

Rund 1,2 Mio. Tonnen Abfälle lieferten die Abfalltransporteure bei den 56 Sortier- und zwölf Zerlegeanlagen ab, darunter Papier-, Pappe-, Karton- und gemischte Verpackungen, Glasabfälle sowie Elektro- und Elektronikaltgeräte. Nach entsprechender Aufbereitung konnten diese Stoffe zu knapp neun Zehntel einer Verwertung zugeführt werden.

Fast ein Drittel (1,7 Mio. Tonnen) der an die Anlagen verbrachten Abfälle waren Siedlungsabfälle einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen, weitere 27 Prozent (1,4 Mio. Tonnen) stammten aus Abfallbehandlungsanlagen sowie aus Anlagen zur Abwasserbeseitigung und Wasserversorgung. Daneben fielen auch Bau- und Abbruchabfälle (1,3 Mio. Tonnen) sowie Verpackungsabfälle (252 000 Tonnen) ins Gewicht.

## **Erläuterungen/Begriffserklärungen**

### **Abfälle**

Bewegliche Sachen, deren sich der Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Es werden Abfälle zur Verwertung und Abfälle zur Beseitigung unterschieden.

### **Abfallentsorgung**

Beseitigung oder Verwertung von Abfällen.

### **Biologische Behandlungsanlage**

Abfallentsorgungsanlage in der feste, flüssige oder gasförmige Abfälle aufbereitet werden (z. B. Biogasanlage) sowie Anlage, in der nativ-organische Abfälle in verwertbare Komposte umgewandelt werden (Anlage zur Kompostherstellung). Biogasanlagen sind Anlagen, in denen mit Hilfe der Vergärung ein Teil der organischen Masse in biogenen Reststoffen in energetisch nutzbares Biogas umgewandelt wird.

### **Bodenbehandlungsanlage**

Anlage zur Behandlung von verunreinigtem Boden (Bodensanierungsanlagen), z. B. nach thermischen, biologischen oder mechanischen Verfahren.

### **Chemisch-physikalische Behandlungsanlagen**

Anlage zur chemischen Behandlung von Abfällen (z. B. Extraktions- oder Destillationsanlagen), Anlage zur chemischen Aufbereitung von zyanidhaltigen Konzentraten, Nitriten, Nitraten oder Säuren, wenn hierdurch eine Verwertung als Reststoff oder eine Entsorgung ermöglicht wird sowie Anlage, die z. B. durch Verdampfen, Trocknen, Kalzinieren, Neutralisieren, Ausfällen etc. Abfälle zur weiteren Entsorgung behandelt.

### **Demontagebetrieb für Altfahrzeuge**

Betrieb oder Betriebsteil, in dem Altfahrzeuge der Klasse M1 (Fahrzeuge zur Personenbeförderung mit höchstens acht Sitzplätzen außer dem Fahrersitz) und/oder der Klasse N1 (Fahrzeuge zur Güterbeförderung mit einem Höchstgewicht bis zu 3,5 Tonnen) zum Zwecke der nachfolgenden Verwertung behandelt wird.

### **Deponie**

Abfallentsorgungsanlage zur dauerhaften, geordneten und kontrollierten Ablagerung von Abfällen, die nicht vermieden und nicht verwertet werden können.

### **Entsorgungsanlage**

Anlage zur Verwertung von Abfällen, z. B. biologische Behandlungsanlage, Sortier- und chemisch-physikalische Anlage sowie Anlage zur Beseitigung von Abfällen, z. B. Deponie und thermische Abfallbehandlungsanlage.

### **Europäisches Abfallartenverzeichnis (EAV)**

Grundlage der erfassten Abfallarten ist das Europäische Abfallverzeichnis (EAV) gemäß der Abfallverzeichnisverordnung (AVV). Das Europäische Abfallverzeichnis ist ein gemeinschaftlich harmonisiertes Abfallverzeichnis, das regelmäßig auf der Grundlage neuer Erkenntnisse geprüft und erforderlichenfalls geändert wird. Es gliedert sich in Abfallkapitel, Abfallgruppen und Abfallarten.

### **Feuerungsanlage**

Einrichtung zur Erzeugung von Wärme durch Verbrennung von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen. Sie dient zur Dampferzeugung oder Erwärmung von Wasser oder sonstigen Wärmeträgermedien. Zweck des Einsatzes von Abfällen in einer Feuerungsanlage ist deren Verwertung als Brennstoff oder zu anderen Zwecken.

## **Gefährliche Abfälle**

Abfälle, die im Sinne von § 41 Kreislaufwirtschafts-/Abfallgesetz-KrW-/AbfG nach ihrer Art, Beschaffenheit oder Menge in besonderem Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosibel oder brennbar sind oder Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten oder hervorbringen können und an deren Überwachung und Beseitigung nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz besondere Anforderungen zu stellen sind. Für die bisher als besonders überwachungsbedürftig bezeichneten Abfälle wird seit dem Inkrafttreten des Gesetzes und der Verordnung zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung am 1. Februar 2007 der Begriff „gefährliche Abfälle“ verwendet. Die Entsorgung dieser Abfälle wird über das Begleitscheinverfahren erfasst.

## **Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage**

Anlage, in der Rest-Siedlungsabfälle einer mechanischen und biologischen Behandlung mit dem Ziel einer Emissionsminderung bei der nachfolgenden Entsorgung unterzogen werden.

## **Schredderanlagen**

Anlage zum Zerschlagen von Autowracks, Kühlschränken und anderen Metallgegenständen sowie großformatigen Kunststoff- oder Holzgegenständen mit dem Ziel, den entsprechenden Wertstoff als Rohstoff zurück zu gewinnen.

## **Sortieranlage**

Abfallentsorgungsanlage, in der gemischt erfasste Abfälle in Fraktionen, insbesondere zur Rückgewinnung verwertbarer Rohstoffe, getrennt werden.

## **Thermische Abfallbehandlungsanlage**

Anlage zur teilweisen oder vollständigen Beseitigung von festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffen oder Gegenständen durch Verbrennen (z. B. Abfallverbrennungsanlagen), Anlage zur thermischen Zersetzung brennbarer fester oder flüssiger Stoffe unter Sauerstoffmangel (Pyrolyseanlagen) sowie Anlage zur Rückgewinnung von einzelnen Bestandteilen aus festen Stoffen durch Verbrennen (z. B. Anlage zur Veraschung von Leiterplatten). Hauptzweck der thermischen Abfallbehandlungsanlage ist die Beseitigung des Schadstoffpotentials des Abfalls.

## **Zerlegeeinrichtungen für Elektro- und Elektronikaltgeräte**

Einrichtung, in der mittels geeigneter Anlagen Elektro- und Elektronikaltgeräte teilweise bzw. vollständig demontiert werden.

## **Methodischer Hinweis**

Durchlaufen die Abfälle beim Entsorgungsvorgang mehrere Anlagen, werden die Abfälle in jeder Anlage gezählt. Das ausgewiesene Abfallaufkommen beinhaltet daher mehrfach gezählte Mengen.

## **Rechtsgrundlagen**

Umweltstatistikgesetz (UStatG) vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446) in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246).

Erhoben werden die Angaben zu § 3 Abs. 1 UStatG.

## **Zeichenerklärungen**

– nichts vorhanden

Durch das Runden der Zahlen können sich bei der Summierung von Einzelangaben geringfügige Abweichungen in der Endsumme ergeben.

Erläuterungen und Begriffserklärungen ..... 2

Erhebung über die Abfallentsorgung in Schleswig-Holstein

1. Input der Abfallentsorgungsanlagen in Schleswig-Holstein 2009 nach Anlagenarten ..... 4

2. Output der Abfallentsorgungsanlagen in Schleswig-Holstein 2009 nach Anlagenarten ..... 5

3. Input der Abfallentsorgungsanlagen in Schleswig-Holstein 2009 nach Abfallarten ..... 6

4. Output der Abfallentsorgungsanlagen in Schleswig-Holstein 2009 nach Abfallarten ..... 7

5. In Kompostierungsanlagen erzeugter Kompost in Schleswig-Holstein 2009 nach Art der Kompostierungsanlage und Verbleib des erzeugten Kompostes ..... 8

6. Verwertung von Abfällen in übertägigen Abbaustätten in Schleswig-Holstein 2009 nach Art der Abfälle ..... 8

**1. Input der Abfallentsorgungsanlagen in Schleswig-Holstein 2009 nach Anlagenarten**

Art der Anlage	Abfallentsorgungsanlagen	Input der Abfallentsorgungsanlagen insgesamt	Herkunft der Abfälle				
			betriebs-eigene Abfälle <sup>1</sup>	fremde Abfälle			
				zusammen	davon angeliefert aus		
					Schleswig-Holstein	anderen Bundesländern	dem Ausland
Anzahl	Tonnen						
Thermische Abfallbehandlungsanlagen	7	713 043	–	713 043	430 806	252 325	29 912
Bodenbehandlungsanlagen	3	107 507	–	107 507	18 307	89 200	–
Chemisch-physikalische Behandlungsanlagen	18	60 319	23 032	37 287	33 306	3 882	99
Demontagebetriebe für Altfahrzeuge	49	62 714	–	62 714	50 076	12 633	5
Deponien	17	980 188	–	980 188	651 639	312 154	16 396
Feuerungsanlagen	7	580 023	1 460	578 563	318 183	252 096	8 283
Biologische Behandlungsanlagen	65	625 239	4 494	620 745	571 330	49 415	–
Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen	2	244 147	–	244 147	242 422	1 726	–
Schredderanlagen	40	575 939	66	575 873	306 629	166 715	102 529
Sonstige Behandlungsanlagen	18	332 514	–	332 514	264 586	65 509	2 419
Sortieranlagen	56	1 120 985	3 514	1 117 471	852 460	250 350	14 662
Zerlegeeinrichtungen für Elektro- und Elektronikaltgeräte	12	31 103	–	31 103	11 876	15 468	3 760
<b>Insgesamt</b>	<b>294</b>	<b>5 433 721</b>	<b>32 565</b>	<b>5 401 155</b>	<b>3 751 619</b>	<b>1 471 471</b>	<b>178 065</b>
darunter gefährliche Abfälle	115	643 991	23 000	620 991	221 751	341 996	57 244

<sup>1</sup> Abfälle unmittelbar aus betriebseigener Produktion

## 2. Output der Abfallentsorgungsanlagen in Schleswig-Holstein 2009 nach Anlagenarten

Art der Anlage	Abfallent- sorgungs- anlagen	Output der Abfallent- sorgungs- anlagen ins- gesamt <sup>1</sup>	Davon						Abgabe an Verwerter, gewon- nene Sekundär- stoffe und Produkte
			zur Abfallbeseitigung <sup>2</sup>			zur Verwertung in Abfallentsorgungsanlagen <sup>3</sup>			
			zu- sammen	im Inland	im Ausland	zu- sammen	im Inland	im Ausland	
Anzahl	Tonnen								
Thermische Abfallbehandlungs- anlagen	7	208 954	34 584	34 584	–	171 965	171 965	–	2 405
Bodenbehandlungsanlagen	3	94 916	14 393	11 060	3 333	6 938	6 938	–	73 585
Chemisch-physikalische Behandlungsanlagen	17	16 468	7 959	7 959	–	5 021	5 021	–	3 488
Demontagebetriebe für Altfahrzeuge	49	39 638	1 158	1 158	–	37 647	37 647	–	833
Deponien	2	8 626	8 626	8 626	–	–	–	–	–
Feuerungsanlagen	6	61 609	41 738	41 738	–	13 171	13 171	–	6 700
Biologische Behandlungsanlagen	65	493 798	16 298	16 298	–	27 926	27 926	–	449 573
Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen	2	186 387	42 032	42 032	–	143 356	143 356	–	1 000
Schredderanlagen	39	575 146	9 174	9 174	–	414 377	281 592	132 785	151 595
Sonstige Behandlungsanlagen	18	343 397	1 308	1 302	7	299 992	294 427	5 565	42 096
Sortieranlagen	55	1 087 807	146 492	138 003	8 489	710 585	646 532	64 053	230 731
Zerlegeeinrichtungen für Elektro- und Elektronikaltgeräte	12	29 501	1 281	1 281	–	28 220	27 701	519	–
<b>Insgesamt</b>	<b>275</b>	<b>3 146 246</b>	<b>325 042</b>	<b>313 213</b>	<b>11 829</b>	<b>1 859 198</b>	<b>1 656 276</b>	<b>202 922</b>	<b>962 006</b>
darunter gefährliche Abfälle	97	124 327	24 590	24 583	7	98 603	98 603	–	1 134

<sup>1</sup> einschließlich separierter Abfallfraktionen, die bei Vorbehandlungsverfahren in einer nicht eigenständig anzusehenden Anlage entstanden sind und einer getrennten Entsorgung zugeführt werden sowie alle gewonnenen Sekundärrohstoffe und Produkte

<sup>2</sup> z.B. Deponie, Verbrennung, Chemisch-physikalische Behandlungsanlage zur Beseitigung

<sup>3</sup> z.B. Feuerungsanlage, Produktionsanlage, Chemisch-physikalische Behandlungsanlage zur Verwertung, MBA, Kompostierungsanlage, Biogasanlage, Sortieranlage, Schredderanlage

### 3. Input der Abfallentsorgungsanlagen in Schleswig-Holstein 2009 nach Abfallarten

Abfallart mit EAV-Schlüsselnummer	Abfallent- sorgungs- anlagen <sup>1</sup>	Input der Abfallent- sorgungs- anlagen ins- gesamt	Herkunft der Abfälle				
			betriebs- eigene Abfälle <sup>2</sup>	fremde Abfälle			
				zu- sammen	davon angeliefert aus		
					Schleswig- Holstein	anderen Bundes- ländern	dem Ausland
Anzahl	Tonnen						
02 Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	23	206 154	–	206 154	199 481	6 249	423
03 Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe	10	15 254	1 460	13 794	13 794	–	–
06 Abfälle aus anorganisch-chem. Prozessen	6	1 190	43	1 147	814	200	133
07 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	8	31 465	–	31 465	2 150	23 509	5 806
08 Abfälle aus HZVA von Beschichtungen (Farben, Lacke, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	8	5 622	–	5 622	1 108	1 399	3 114
10 Abfälle aus thermischen Prozessen	15	179 133	–	179 133	63 692	105 776	9 664
11 Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisenhydrometallurgie	10	7 010	6 724	286	279	7	–
12 Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	21	70 596	–	70 596	52 072	14 738	3 785
15 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	49	251 617	–	251 617	191 772	57 209	2 637
16 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	77	177 584	223	177 361	93 239	48 392	35 730
17 Bau- und Abbruchabfälle (einschl. Aushub von verunreinigten Standorten)	83	1 260 662	3 565	1 257 097	744 416	444 244	68 437
18 Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	6	14 098	–	14 098	10 980	3 093	26
19 Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	51	1 446 557	15 000	1 431 557	978 854	431 285	21 418
20 Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	130	1 720 402	4 501	1 715 901	1 382 144	311 564	22 194
Übrige Abfälle	28	46 378	1 051	45 327	16 823	23 806	4 698
<b>Insgesamt</b>	<b>294</b>	<b>5 433 721</b>	<b>32 565</b>	<b>5 401 155</b>	<b>3 751 619</b>	<b>1 471 471</b>	<b>178 065</b>
darunter gefährliche Abfälle	115	643 991	23 000	620 991	21 751	341 996	57 244

<sup>1</sup> Mehrfachzählungen möglich

<sup>2</sup> Abfälle unmittelbar aus betriebseigener Produktion

#### 4. Output der Abfallentsorgungsanlagen in Schleswig-Holstein 2009 nach Abfallarten

Abfallart mit EAV-Schlüsselnummer	Abfallent- sorgungs- anlagen <sup>1</sup>	Output der Abfallent- sorgungs- anlagen ins- gesamt <sup>2</sup>	Davon						Abgabe an Verwerter, gewon- nene Sekundär- stoffe und Produkte
			zur Abfallbeseitigung <sup>3</sup>			zur Verwertung in Abfallentsorgungsanlagen <sup>4</sup>			
			zu- sammen	im Inland	im Ausland	zu- sammen	im Inland	im Ausland	
Anzahl	Tonnen								
16 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	58	54 364	1 345	1 345	–	52 231	52 231	–	788
17 Bau- und Abbruchabfälle (einschl. Aushub von verunreinigten Standorten)	19	93 878	10 187	10 187	–	82 098	35 158	46 940	1 593
19 Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	193	2 952 517	309 007	297 178	11 829	1 690 677	1 540 771	149 907	952 832
20 Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	13	30 831	3 818	3 818	–	27 012	20 937	6 075	–
Übrige Abfälle	71	14 656	684	684	–	7 180	7 180	–	6 792
<b>Insgesamt</b>	<b>275</b>	<b>3 146 246</b>	<b>325 042</b>	<b>313 213</b>	<b>11 829</b>	<b>1 859 198</b>	<b>1 656 276</b>	<b>202 922</b>	<b>962 006</b>
darunter gefährliche Abfälle	97	124 327	24 590	24 583	7	98 603	98 603	–	1 134

<sup>1</sup> Mehrfachzählungen möglich

<sup>2</sup> einschließlich separierter Abfallfraktionen, die bei Vorbehandlungsverfahren in einer nicht eigenständig anzusehenden Anlage entstanden sind und einer getrennten Entsorgung zugeführt werden sowie alle gewonnenen Sekundärrohstoffe und Produkte

<sup>3</sup> z.B. Deponie, Verbrennung, Chemisch-physikalische Behandlungsanlage zur Beseitigung

<sup>4</sup> z.B. Feuerungsanlage, Produktionsanlage, Chemisch-physikalische Behandlungsanlage zur Verwertung, MBA, Kompostierungsanlage, Biogasanlage, Sortieranlage, Schredderanlage

**5. In Kompostierungsanlagen erzeugter Kompost in Schleswig-Holstein 2009  
nach Art der Kompostierungsanlage und Verbleib des erzeugten Kompostes**

Art der Kompostierungsanlage	Kompostierungsanlagen	Erzeugte Kompostmenge insgesamt	Davon abgegeben		
			an die Land- und Forstwirtschaft	an private Haushalte	zur Landschaftsgestaltung und -pflege und andere Zwecke
Anzahl					
<b>Insgesamt</b>	<b>65</b>	<b>204 319</b>	<b>115 485</b>	<b>24 694</b>	<b>64 140</b>
darunter					
Bioabfallkompostierungsanlage	11	97 528	73 356	8 798	15 374
Grünabfallkompostierungsanlage	46	97 365	32 703	15 896	48 766

**6. Verwertung von Abfällen in übermäßigen Abbaustätten in Schleswig-Holstein 2009  
nach Art der Abfälle**

Art der Abfälle	Anzahl der Betriebe	Verwertete Abfälle in t
<b>Insgesamt</b>	<b>54</b>	<b>2 633 910</b>
davon		
Erde und Steine	54	2 633 910