

13

Energie und Umwelt

Abiotische Rohstoffe

Darunter versteht man diejenigen geologischen Vorräte, die nicht nachwachsen bzw. sich nicht erneuern. Sind diese Rohstoffe einmal verbraucht, stehen sie, sofern sie nicht durch Recycling wiedergewonnen werden, nicht mehr zur Verfügung. Beispiele sind Kohle, Erdöl oder Erze.

Baubfälle

Die ab 1996 alle zwei Jahre durchzuführende Statistik über die Aufarbeitung und Verwertung von Bauschutt, Baustellenabfällen, Bodenaushub und Straßenaufbruch erfasst bei den Betreibern von Aufarbeitungs- und Verwertungsanlagen Art und Menge der eingesetzten Bauabfälle und die daraus gewonnenen Erzeugnisse.

Biotische Rohstoffe

Diese biologisch erneuerbaren Rohstoffe stehen auf lange Sicht zur Verfügung. Die Natur sorgt dafür, dass sie sich kurz oder mittelfristig regenerieren, vorausgesetzt, sie werden entsprechend bewirtschaftet. Beispiele sind Holz oder Fisch.

Emissionen

Unter Emissionen wird jede einen Produktionsbetrieb, privaten Haushalt usw. verlassende Abgabe von Schadstoffen, Geräuschen, Strahlung usw. verstanden, auch ohne dass mit ihr direkt Schadenseinwirkungen verbunden sein müssen. Zurzeit werden im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnung ausschließlich die Emissionen der wichtigsten Luftschadstoffe ausgewiesen. Statistische Daten über Emissionen lassen sich flächendeckend nur durch Berechnungen gewinnen. Die Zahlen sind also nicht das Ergebnis laufender Messungen, sondern wurden durch Anbringen spezifischer Emissionsfaktoren an den Energieeinsatz ermittelt.

Die Berechnungen der Emissionen erfolgen generell nach dem Quellenprinzip, d. h. es werden nur die im Lande erzeugten Emissionen ausgewiesen. Nach dieser Methode sind die Emissionen, die bei der Produktion des exportierten Stromes entstehen, komplett in der Emissionsmenge des Landes enthalten; die Emissionen, die bei der Erzeugung des Importstromes und der -fernwärme in einem anderen Land anfallen, bleiben dagegen unberücksichtigt.

Bei dem für den Klimaschutz besonders bedeutsamen Schadstoff Kohlendioxid (CO₂) werden die Emissionsberechnungen zusätzlich nach dem Verursacherprinzip dargestellt. Die Emissionen des Umwandlungsbereiches, die bei der Erzeugung von Strom und Fernwärme für das eigene Land anfallen, werden nach dem Verursacherprinzip auf die Sektoren des Endverbrauches aufgeteilt. Die mit dem Importstrom und der Importwärme verbundenen Emissionen werden in die Emissionsmenge des Landes eingerechnet, hingegen werden die Emissionen für den Exportstrom herausgerechnet. Damit bildet die Verursacherbilanz die auf dem Endenergieverbrauch beruhenden CO₂-Emissionen des Landes ab.

Emissionsfaktoren

Die Emissionsfaktoren wurden Veröffentlichungen des Umweltbundesamtes entnommen. Ihrer Berechnung liegen sowohl der Schadstoffgehalt (z. B. Schwefel) der einzelnen Energieträger als auch die jeweiligen Feuerungs- bzw. Verbrennungstechniken, die in den verschiedenen Anwendungen (Heizkraftwerk, Verkehr, Haushalte usw.) zum Einsatz kommen, zu Grunde.

Energieeinsatz

Der Energieeinsatz ist die Menge der in einer Abrechnungsperiode verbrauchten Energieträger. Er wird der Energiebilanz entnommen.

Energieträger

Als Energieträger werden alle Quellen verstanden, aus denen direkt oder durch Umwandlung Energie gewonnen wird. Beispiele sind Kohle, Heizöl, Gas, Müll usw. Emissionen entstehen im Wesentlichen bei der Verbrennung von Energieträgern.

Flüchtige organische Verbindungen (VOC/NMVOC)

VOC beinhalten die umfangreichen Gruppen der flüchtigen organischen Verbindungen (Äthan, Methanol usw.). Sie zählen zu den indirekt klimawirksamen Spurengasen und sind an der zusätzlichen Erwärmung der Erdatmosphäre beteiligt (siehe auch Kohlendioxid). VOC werden durch Vegetation und Ozeane, aber auch durch menschliche Aktivitäten in die Troposphäre emittiert. Letzteres geschieht u. a. durch das Verbrennen fossiler Energieträger in Kfz- und Flugzeugmotoren. Zu den VOC zählt auch Methan. Die Abkürzung NMVOC weist darauf hin, dass hier VOC-Daten ohne Methan dargestellt werden.

Inlandsverbleib

Der Inlandsverbleib von Rohstoffen wird rechnerisch ermittelt. Zur inländischen Gewinnung von Rohstoffen werden die Einfuhren des jeweiligen Rohstoffes hinzugezählt und die Ausfuhren abgezogen.

Klimawirksame Stoffe

Als klimawirksam gelten ausschließlich Flurderivate aliphatischen und cyclischen Kohlenwasserstoffe (FKW, H-FKW) mit bis zu zehn Kohlenstoffatomen. Zur Darstellung des Schadpotenzials werden die ermittelten Stoffmengen zusätzlich auch gewichtet dargestellt. Die in 1 000 t CO₂-Äquivalenten dargestellten Werte beschreiben das Treibhauspotenzial der Stoffe relativ zu Kohlendioxid (CO₂). Die Berechnung erfolgt nach den aktuellen Vorgaben der IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change).

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlenmonoxid entsteht bei unvollständiger Verbrennung von fossilen Brennstoffen (Kohle, Öl, Gas). Ein-geatmetes Kohlenmonoxid blockiert die Sauerstoff-

aufnahme des Blutes und verursacht so Kopfschmerzen, Schwindel und bei höheren Konzentrationen sogar den Tod. In städtischen Ballungszentren können in Hauptverkehrszeiten und/oder bei entsprechender Wetterlage (z. B. Smog) relativ hohe Konzentrationen auftreten.

Kohlendioxid (CO₂)

Nach dem troposphärischen Wasserdampf ist das Kohlendioxid das wichtigste unter den klimarelevanten atmosphärischen Spurengasen. Durch die Verbrennung fossiler Energieträger werden große Mengen an CO₂ in die Erdatmosphäre emittiert. Dies trägt mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit zur zusätzlichen Erwärmung der Erdatmosphäre und den damit verbundenen Auswirkungen (Klimaveränderung, Meeresspiegelhöhung usw.) bei.

Primärerzeuger/Sekundärerzeuger

Primärerzeuger von gefährlichen Abfällen sind die Erst-Produzenten dieser Abfälle. Sekundärerzeuger sind Entsorgungsunternehmen, die den angefallenen Abfall in einem ersten logistischen Schritt in einem Zwischenlager zu größeren Transporteinheiten zusammenfassen oder ihn behandeln/vermischen und damit Natur und Zusammensetzung des Abfalls verändern. Der Begriff „gefährlicher Abfall“ beschreibt verschiedene Abfallarten mit festgelegten Gefährlichkeitsmerkmalen. Sie stellen eine Gefahr für die Gesundheit und/oder die Umwelt dar. Für gefährliche Abfälle gibt es besondere Behandlungsverfahren, die deren sichere und umweltverträgliche Entsorgung gewährleisten. Im allgemeinen Sprachgebrauch wird für die gefährlichen Abfälle auch der Begriff „Sonderabfälle“ verwendet.

Rohstoffbilanzierung

Die Umweltökonomische Gesamtrechnung ermittelt jährlich den Rohstoffverbrauch abiotischer und biotischer Rohstoffe. Erfasst werden Daten zur Rohstoffgewinnung sowie die jeweiligen Ein- und Ausfuhr. Da bisher noch keine vollständigen Angaben zu den Veränderungen der Lagerbestände möglich sind, wird der Rohstoffverbrauch in erster Näherung mit dem Inlandsverbleib gleichgesetzt.

Schwefeldioxid (SO₂)

Dieses farblose, stechend riechende Gas entsteht überwiegend beim Verbrennen schwefelhaltiger Energieträger (Kohle, Erdöl). Schwefeldioxid verursacht bei Pflanzen das Absterben von Gewebepartien durch Abbau von Chlorophyll; es schädigt ebenfalls Gewässer und Materialien.

Stickoxide (NO_x)

Unter NO_x werden Oxide des Stickstoffs zusammengefasst. Sie entstehen bei allen Verbrennungsvorgängen. Die NO_x-Emissionen werden als NO₂ berechnet. Sie wirken schädigend auf Pflanzen und werden als eine der Hauptursachen für die neuartigen Waldkrankheiten angesehen. Durch Reaktion der Stickoxide mit Kohlenwasserstoffen entsteht Ozon, das

unter bestimmten Bedingungen die Bildung von photochemischem Smog bewirkt, der zu Atemwegserkrankungen führen kann.

Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen

Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen bezeichnen Ereignisse, bei denen eine im Hinblick auf den Schutz der Gewässer nicht unerhebliche Menge dieser Stoffe bestimmungswidrig austritt. Die Unfälle sind den Behörden zu melden, die nach Landesrecht für die Entgegennahme der Anzeigen über Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen und die Beseitigung von Unfallfolgen zuständig sind.

Umweltökonomische Gesamtrechnung (UGR)

Die Umweltökonomische Gesamtrechnung ist ein Berichtssystem, das die Beziehungen zwischen wirtschaftlichen bzw. konsumtiven Aktivitäten und dem Zustand von Natur und Umwelt statistisch dokumentieren soll. Die UGR liefert Entscheidungsgrundlagen und ist gleichzeitig ein wichtiges Mittel zur Erfolgskontrolle im Hinblick auf eine umweltverträgliche Entwicklung. Sie ist in fünf Darstellungsgebiete gegliedert:

- Entnahme und Verbrauch natürlicher Rohstoffe,
- Ausstoß und Verbleib von Emissionen,
- Nutzung von Fläche und Raum,
- qualitativer Zustand der Umwelt (Immissionslage),
- Umweltschutzmaßnahmen.

Die UGR befindet sich im Aufbau, d. h. Ergebnisse liegen erst für einige Darstellungsgebiete vor.

Verkaufsverpackungen

Erfasst werden Verpackungen, die als eine Verkaufseinheit angeboten werden und beim Endverbraucher anfallen. Zu den Verkaufsverpackungen gehören auch Verpackungen des Handels, der Gastronomie und anderer Dienstleister, die die Übergabe von Waren an den Endverbraucher ermöglichen oder unterstützen (Serviceverpackungen) sowie Einweggeschirr und Einwegbestecke. Verkaufsverpackungen verlieren ihre Funktion stets erst beim Endverbraucher. Beispiele für Verkaufsverpackungen sind geschlossene oder offene Behältnisse und Umhüllungen von Waren wie Becher, Dosen, Flaschen, Schachteln, Tragetaschen.

Wasseraufkommen

Das Wasseraufkommen setzt sich zusammen aus der Eigengewinnung der Betriebe und dem Fremdbezug aus dem öffentlichen Netz sowie von anderen Betrieben und Einrichtungen über nicht öffentliche Leitungen. Zum Wasseraufkommen zählt auch Wasser aus der Wasserhaltung, zum Beispiel abgepumptes Grubenwasser und bei der Kieswäsche benutzte Wassermengen, nicht jedoch Wasser zum Antrieb von Maschinen oder der Wasserbestand von Sand- oder Kiesgruben. Eigengewinnung wird nach der Herkunft des Wassers unterteilt in Grundwasser, Quellwasser, Uferfiltrat, angereichertes Grundwasser und Fluss-, Seen- und Talsperrenwasser. Kühlwasser ist im Allgemeinen unverschmutzt, durch Gebrauch erwärmtes Abwasser aus Kühlprozessen.

1 Betriebe¹ der öffentlichen Energie- und Wasserversorgung in Hamburg 2016 und 2017

| Jahr | Betriebe | | | Fachliche Betriebsteile | | |
|---|-----------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | insgesamt | davon für die Versorgung mit | | insgesamt | davon für die Versorgung mit | |
| | | Elektrizität | Fernwärme, Gas- und Wasser | | Elektrizität | Fernwärme, Gas- und Wasser |
| Einheiten² | | | | | | |
| 2016 | 14 | 5 | 9 | 14 | 5 | 9 |
| 2017 | 14 | 5 | 9 | 14 | 5 | 9 |
| Tätige Personen² | | | | | | |
| 2016 | 4 543 | . | . | 4 543 | . | . |
| 2017 | 4 582 | . | . | 4 582 | . | . |
| Geleistete Arbeitsstunden in 1 000 | | | | | | |
| 2016 | 6 796 | . | . | x | x | x |
| 2017 | 6 784 | . | . | x | x | x |
| Bruttoentgelte in 1 000 Euro | | | | | | |
| 2016 | 290 387 | . | . | x | x | x |
| 2017 | 304 072 | . | . | x | x | x |

¹ Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 und mehr tätigen Personen

² Jahresdurchschnitt errechnet aus Monatsangaben

2 Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Hamburg 1998 - 2016

| Jahr | Wasserversorgung ¹ | | | | | | Abwasserbeseitigung | | | | | |
|------|-------------------------------|-----------------------|--|--|---------------------------------|--|------------------------------------|---|----------------------|----------------|--------------|-----------------------|
| | gewonnene Wassermenge | | an Letztverbraucher abgegebene Wassermenge | | Anteil der versorgten Einwohner | Wasser-verbrauch je Einwohner ² | Länge des Kanalnetzes ³ | Ab-wasser-behand-lungs-anlagen ⁴ | Jahresabwassermenge | | | |
| | ins-gesamt | darunter Grund-wasser | ins-gesamt | darunter an Haus-halte und Kleinge-werbe | | | | | ins-gesamt | Schmutz-wasser | Fremd-wasser | Nieder-schlags-wasser |
| | | | | | 1 000 m ³ | | | | | | | |
| | 1 000 m ³ | | 1 000 m ³ | | % | l/Tag | km | Anzahl | 1 000 m ³ | | | |
| 1998 | 131 325 | 131 325 | 116 267 | 105 088 | 99,8 | 169,3 | 5 345 | 2 | 158 733 | 97 786 | 31 747 | 29 200 |
| 2001 | 126 938 | 126 938 | 114 300 | 104 326 | 99,8 | 164,1 | 5 371 | 1 | 151 063 | 101 325 | 20 700 | 29 038 |
| 2004 | 121 945 | 121 945 | 107 681 | 99 486 | 100 | 142,0 | 5 394 | 1 | 144 857 | 105 147 | 16 300 | 23 410 |
| 2007 | 115 739 | 115 739 | 103 181 | 95 063 | 100 | 145,4 | 5 428 | 1 | 168 230 | 116 090 | 19 730 | 32 410 |
| 2010 | 111 148 | 111 148 | 102 761 | 95 676 | 100 | 144,4 | 5 743 | 1 | 158 930 | 100 060 | 36 570 | 22 300 |
| 2013 | 112 761 | 112 761 | 104 009 | 96 470 | 100 | 148,6 | 5 830 | 1 | 161 610 | 123 400 | 20 010 | 18 200 |
| 2016 | 115 712 | 115 712 | 107 625 | 101 375 | 100 | 148,5 | 6 019 | 1 | 156 150 | 105 670 | 27 330 | 23 150 |

¹ Die regionale Zuordnung der Angaben erfolgt nach dem Sitz des Wasserversorgungsunternehmens.

² Der Verbrauch bezieht sich auf die insgesamt an Letztverbraucher abgegebene Menge.

³ Die regionale Zuordnung der Angaben erfolgt nach dem Sitz des Betreibers der Kanalisation.

⁴ Die regionale Zuordnung der Angaben erfolgt nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

3 Bruttostromerzeugung in Hamburg 2005 - 2016 (MWh)

| Energieträger | 2005 | 2010 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | MWh | | | | | |
| Fossile Energieträger | 1 842 859 | 2 373 143 | 1 947 615 | 3 401 334 | 7 850 479 | 9 423 766 |
| Kohlen | 1 198 084 | 1 181 105 | 1 215 964 | 2 784 278 | 7 030 598 | 8 537 716 |
| Mineralölprodukte | 277 979 | 223 853 | 34 276 | 15 192 | 74 975 | 85 498 |
| Erdgas | 366 796 | 968 185 | 697 375 | 601 864 | 744 906 | 800 553 |
| Kernenergie | – | – | – | – | – | – |
| Erneuerbare Energien | 188 005 | 368 243 | 374 766 | 493 647 | 535 048 | 465 627 |
| Windkraft onshore | 44 660 | 59 834 | 74 629 | 83 811 | 106 725 | 89 502 |
| Windkraft offshore | | | | | | |
| Wasserkraft | 657 | 527 | 508 | 366 | 460 | 481 |
| Photovoltaik | 2 285 | 8 728 | 24 957 | 27 574 | 27 658 | 27 151 |
| feste/flüssige Biomasse | 29 694 | 168 569 | 104 674 | 163 433 | 149 556 | 156 835 |
| Biogas | – | 8 007 | 45 724 | 69 630 | 121 579 | 76 415 |
| Klärgas/Deponiegas | 46 891 | 62 887 | 62 067 | 65 104 | 65 063 | 65 936 |
| Abfälle (biogen) ¹ | 63 818 | 59 691 | 62 207 | 83 729 | 64 007 | 49 307 |
| Abfälle (nicht biogen)¹ | 63 818 | 59 691 | 62 207 | 83 729 | 64 007 | 49 307 |
| Sonstige Energieträger | 20 492 | 75 546 | 58 173 | 68 958 | 86 251 | 84 397 |
| Insgesamt | 2 115 174 | 2 876 622 | 2 442 760 | 4 047 668 | 8 535 785 | 10 023 097 |

¹ Gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen werden Hausmüll und hausmüllähnliche Abfälle zu jeweils 50 Prozent auf einen biogenen und einen nicht biogenen Anteil aufgeteilt.

4 Abgabe von Gas an Endabnehmer in Hamburg 2011 - 2016

| Jahr | Abgabe an Endabnehmer in 1 000 kWh | | | | | | |
|------|------------------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-------------------|----------------------|---------------------------------------|
| | insgesamt | Elektrizitätsversorgung | Wärme- und Kälteversorgung | Bergbau, Gewinnung von Steinen u. Erden sowie Verarbeitendes Gewerbe | Private Haushalte | Sonstige Endabnehmer | |
| | | | | | | insgesamt | darunter: Abgabe an Erdgastankstellen |
| 2011 | 18 149 671 | 2 018 690 | 912 245 | 5 517 401 | 6 195 363 | 3 505 972 | 27 174 |
| 2012 | 21 437 073 | 4 604 766 | 874 203 | 5 913 348 | 6 289 159 | 3 755 597 | 40 831 |
| 2013 | 18 903 887 | 2 673 644 | 1 079 042 | 5 931 990 | 6 432 556 | 2 786 655 | 42 948 |
| 2014 | 13 694 908 | 1 029 023 | 1 140 590 | 2 484 062 | 3 903 817 | 5 137 416 | 40 785 |
| 2015 | 14 491 409 | 1 026 435 | 68 851 | 3 431 294 | 4 294 998 | 5 669 831 | 38 433 |
| 2016 | 16 500 923 | 1 335 532 | 227 650 | 5 660 086 | 4 828 270 | 4 449 385 | 32 044 |

5 Verwendete bestimmte klimawirksame Stoffe in Hamburg 2001 - 2016

| Jahr | Unternehmen | Mengen insgesamt | |
|------|-------------|------------------|---|
| | Anzahl | metrische t | 1000 t CO ₂ Äquivalente ¹ |
| 2001 | 50 | 65,9 | 141,9 |
| 2002 | 52 | 75,8 | 162,0 |
| 2003 | 47 | 67,3 | 132,1 |
| 2004 | 48 | 71,5 | 133,4 |
| 2005 | 53 | 80,0 | 158,7 |
| 2006 | 71 | 87,4 | 177,1 |
| 2007 | 83 | 101,9 | 192,6 |
| 2008 | 88 | 109,4 | 211,9 |
| 2009 | 89 | 104,0 | 198,5 |
| 2010 | 92 | 110,5 | 210,6 |
| 2011 | 92 | 107,9 | 208,7 |
| 2012 | 88 | 93,8 | 177,2 |
| 2013 | 82 | 98,4 | 227,1 |
| 2014 | 105 | 104,6 | 211,6 |
| 2015 | 104 | 102,1 | 198,9 |
| 2016 | 114 | 103,0 | 205,5 |

¹ Stand CO₂-Äquivalente nach IPCC

6 Abfallentsorgungsanlagen in Hamburg 2005 - 2016

| Jahr | Abfall- entsorgungs- anlagen | Input der Abfall- entsorgungs- anlagen insgesamt | Herkunft der Abfälle | | | | |
|--------|------------------------------------|--|--|----------------|-----------------------|--------------------------|-------------|
| | | | im eigenen Betrieb erzeugte Abfälle ¹ | fremde Abfälle | | | |
| | | | | zusammen | davon angeliefert aus | | |
| | | | | | Hamburg | anderen Bundesländern | dem Ausland |
| Anzahl | | t | | | | | |
| 2005 | 93 | 2 928 633 | 2 312 | 2 926 321 | 2 240 857 | 659 592 | 25 872 |
| 2006 | 83 | 3 621 164 | 3 767 | 3 617 397 | 2 523 316 | 745 751 | 348 331 |
| 2007 | 77 | 3 733 787 | 2 510 | 3 731 277 | 2 874 174 | 592 096 | 265 007 |
| 2008 | 73 | 3 987 781 | 6 553 | 3 981 228 | 3 056 063 | 617 723 | 307 442 |
| 2009 | 75 | 3 806 271 | 643 | 3 805 628 | 2 911 178 | 785 041 | 109 410 |
| 2010 | 72 | 3 375 897 | 463 087 | 2 912 810 | 2 214 912 | 603 837 | 94 061 |
| 2011 | 72 | 3 601 207 | 448 855 | 3 152 352 | 2 258 995 | 779 260 | 114 096 |
| 2012 | 72 | 3 612 447 | 82 892 | 3 529 555 | 2 590 331 | 819 945 | 119 280 |
| 2013 | 75 | 3 704 155 | 996 357 | 2 707 798 | 1 924 252 | 667 101 | 116 445 |
| 2014 | 88 | 3 903 598 | 385 643 | 3 517 955 | 2 644 042 | 712 158 | 161 755 |
| 2015 | 75 | 4 528 490 | 538 882 | 3 989 608 | 3 037 006 | 811 625 | 140 977 |
| 2016 | 76 | 4 022 457 | 575 404 | 3 447 053 | 2 565 791 | 748 244 | 133 018 |

¹ In der betriebseigenen Produktion oder in anderen betriebseigenen Abfallbehandlungsanlagen am gleichen Standort erzeugte Abfälle.

7 Im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr eingesammelte Abfälle in Hamburg 2005 - 2016

| Jahr | Eingesammelte Abfallmenge | | Davon | | | | |
|------|---------------------------|--------------|---------------------|--------------------|------------|------------------|------------------|
| | insgesamt | je Einwohner | Haus- und Sperrmüll | getrennt erfasste | | Elektroaltgeräte | sonstige Abfälle |
| | | | | organische Abfälle | Wertstoffe | | |
| | t | kg | t | | | | |
| 2005 | 837 418 | 480,3 | 629 800 | 36 200 | 163 800 | 5 700 | 1 918 |
| 2006 | 828 651 | 472,4 | 612 700 | 35 700 | 167 600 | 10 600 | 2 051 |
| 2007 | 845 940 | 477,8 | 618 400 | 37 800 | 177 400 | 10 200 | 2 140 |
| 2008 | 828 159 | 467,7 | 600 300 | 35 000 | 180 900 | 9 800 | 2 159 |
| 2009 | 814 072 | 458,8 | 586 200 | 36 100 | 178 200 | 11 100 | 2 472 |
| 2010 | 797 175 | 446,2 | 566 900 | 37 200 | 180 700 | 9 800 | 2 575 |
| 2011 | 813 915 | 452,5 | 551 800 | 55 100 | 193 300 | 11 000 | 2 715 |
| 2012 | 796 202 | 438,8 | 519 700 | 67 900 | 196 800 | 9 400 | 2 402 |
| 2013 | 798 968 | 457,5 | 506 500 | 71 600 | 209 400 | 9 000 | 2 468 |
| 2014 | 805 996 | 457,2 | 501 100 | 79 300 | 211 400 | 11 800 | 2 396 |
| 2015 | 809 392 | 452,8 | 497 800 | 87 000 | 210 610 | 11 450 | 2 532 |
| 2016 | 811 433 | 448,2 | 495 600 | 92 900 | 209 600 | 10 900 | 2 433 |

8 Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen in Hamburg 2016 nach Art der Anlagen

| Art der Anlagen | Betreiber | Eingesetzte Baustoffe | | Wiedergewonnene Erzeugnisse | |
|--------------------------------|-----------|-----------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| | | Anlagen | insgesamt | Anlagen | insgesamt |
| | Anzahl | t | Anzahl | t | |
| Bauschutttaufbereitungsanlagen | 18 | 20 | 659 512 | 20 | 624 818 |
| Asphaltmischanlagen | 5 | 5 | 274 053 | 5 | 274 053 |
| Insgesamt | 22 | 25 | 933 566 | 25 | 898 871 |

9 Angelieferte Abfälle an Entsorgungsanlagen in Hamburg 2016 nach Abfallarten

| Abfallarten | Abfall- entsorgungs- anlagen | Input der Anlagen ins- gesamt | Herkunft der Abfälle | | | | |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|---|------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------|
| | | | betriebs- eigene Abfälle ¹ | fremde Abfälle | | | |
| | | | | zusammen | davon angeliefert aus | | |
| | | | | | Hamburg | anderen Bundes- ländern | dem Ausland |
| Anzahl | t | | | | | | |
| Insgesamt | 76 | 4 022 457 | 575 404 | 3 447 053 | 2 565 791 | 748 244 | 133 018 |
| darunter | | | | | | | |
| Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung | 30 | 413 872 | 388 | 413 484 | 282 217 | 129 940 | 1 328 |
| Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind | 29 | 130 340 | 1207 | 129 133 | 68 136 | 35 630 | 25 367 |
| Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten) | 30 | 1 685 667 | 463 126 | 1 222 541 | 1 004 930 | 191 222 | 26 389 |
| Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungs- anlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke | 21 | 668 055 | 100 767 | 567 288 | 381 761 | 129 694 | 55 833 |
| Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen | 32 | 827 520 | 8 783 | 818 737 | 664 686 | 151 995 | 2 056 |

¹ in der betriebseigenen Produktion oder in anderen betriebseigenen Abfallbehandlungsanlagen am gleichen Standort erzeugte Abfälle

10 Angelieferte Abfälle an Anlagen der Entsorgungswirtschaft in Hamburg 2016 nach Art der Anlage

| Art der Anlage | Abfall- entsorgungs- anlagen | Input der Anlagen ins- gesamt | Herkunft der Abfälle | | | | |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|---|------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------|
| | | | betriebs- eigene Abfälle ¹ | fremde Abfälle | | | |
| | | | | zusammen | davon angeliefert aus | | |
| | | | | | Hamburg | anderen Bundes- ländern | dem Ausland |
| Anzahl | t | | | | | | |
| Abfallverbrennungsanlagen | 4 | 969 142 | – | 969 142 | 691 047 | 230 064 | 48 031 |
| Bodenbehandlungsanlagen | 3 | 304 563 | 197 071 | 107 492 | 67 098 | 40 393 | – |
| Chemisch-physikalische Behandlungsanlagen | 11 | 590 190 | 23 050 | 567 139 | 516 728 | 50 412 | – |
| Demontagebetriebe | 11 | 4 646 | – | 4 646 | 2 946 | 1 292 | 408 |
| Deponien | 2 | 275 500 | 275 500 | – | – | – | – |
| Feuerungsanlagen | 3 | 640 | 341 | 299 | 299 | – | – |
| Kompostierungsanlagen | 3 | 29 605 | 7 794 | 21 811 | 21 176 | 635 | – |
| Schredderanlagen | 7 | 532 668 | 9 652 | 523 016 | 353 964 | 134 926 | 34 126 |
| Sonstige Behandlungsanlagen | 8 | 387 908 | 61 194 | 326 715 | 176 938 | 100 097 | 49 680 |
| Sortieranlagen | 18 | 925 120 | 803 | 924 317 | 734 260 | 190 058 | – |
| Zerlegeanlagen | 6 | 2 477 | – | 2 477 | 1 336 | 367 | 774 |
| Insgesamt | 76 | 4 022 457 | 575 404 | 3 447 053 | 2 565 791 | 748 244 | 133 018 |

¹ in der betriebseigenen Produktion oder in anderen betriebseigenen Abfallbehandlungsanlagen am gleichen Standort erzeugte Abfälle

11 Eingesammelte Verpackungen in Hamburg 2009 - 2016

| Jahr | Bei privaten Endverbrauchern eingesammelte Verkaufsverpackungen | | | | | Bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern eingesammelte Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen | | | | | |
|------|--|---|--|----------|----------------------|--|-----------------------------|--------|---------------------|------|-------------|
| | Menge insgesamt | darunter | | | | Menge insgesamt | davon | | | | |
| | | Leichtstoff- fraktionen ¹ | Papier, Pappe, Kartonver- packungen aus Alt- papierge- mischen | Glas | | | Papier, Pappe, Karton | Holz | übrige ² | Glas | Kunststoffe |
| | | | | gemischt | farblich getrennt | | | | | | |
| t | | | | | | | | | | | |
| 2009 | 88 469 | 35 543 | 19 547 | 967 | 28 273 | 107 558 | 87 159 | 5 286 | 8 769 | 428 | 5 916 |
| 2010 | 90 152 | 31 827 | 23 487 | 1 970 | 30 317 | 68 639 | 49 472 | 6 022 | 8 179 | 541 | 4 425 |
| 2011 | 94 930 | 37 223 | 24 870 | 1 157 | 28 851 | 64 161 | 49 307 | 5 388 | 4 399 | 275 | 4 792 |
| 2012 | 99 785 | 41 134 | 25 708 | 1 020 | 29 658 | 78 631 | 58 795 | 7 877 | 7 930 | 410 | 3 619 |
| 2013 | 101 062 | 43 909 | 23 485 | 941 | 31 207 | 72 287 | 52 545 | 7 722 | 8 044 | 285 | 3 691 |
| 2014 | 103 706 | 43 691 | 26 344 | 1 591 | 31 035 | 65 081 | 47 406 | 8 581 | · | · | 2 930 |
| 2015 | 88 331 | 30 966 | 28 156 | – | 28 888 | 95 172 | 50 208 | 10 195 | 30 535 | – | 4 234 |
| 2016 | 94 992 | 31 960 | 33 456 | – | 29 182 | 112 407 | 67 117 | 13 504 | · | · | 5 905 |

¹ Gemische von Verkaufsverpackungen aus Materialien wie Kunststoff, Verbunden, Aluminium oder Weißblech

² Metalle, Verbunde, nicht sortenrein erfasste und sonstige Materialien, Verpackungen für schadstoffhaltige Füllgüter

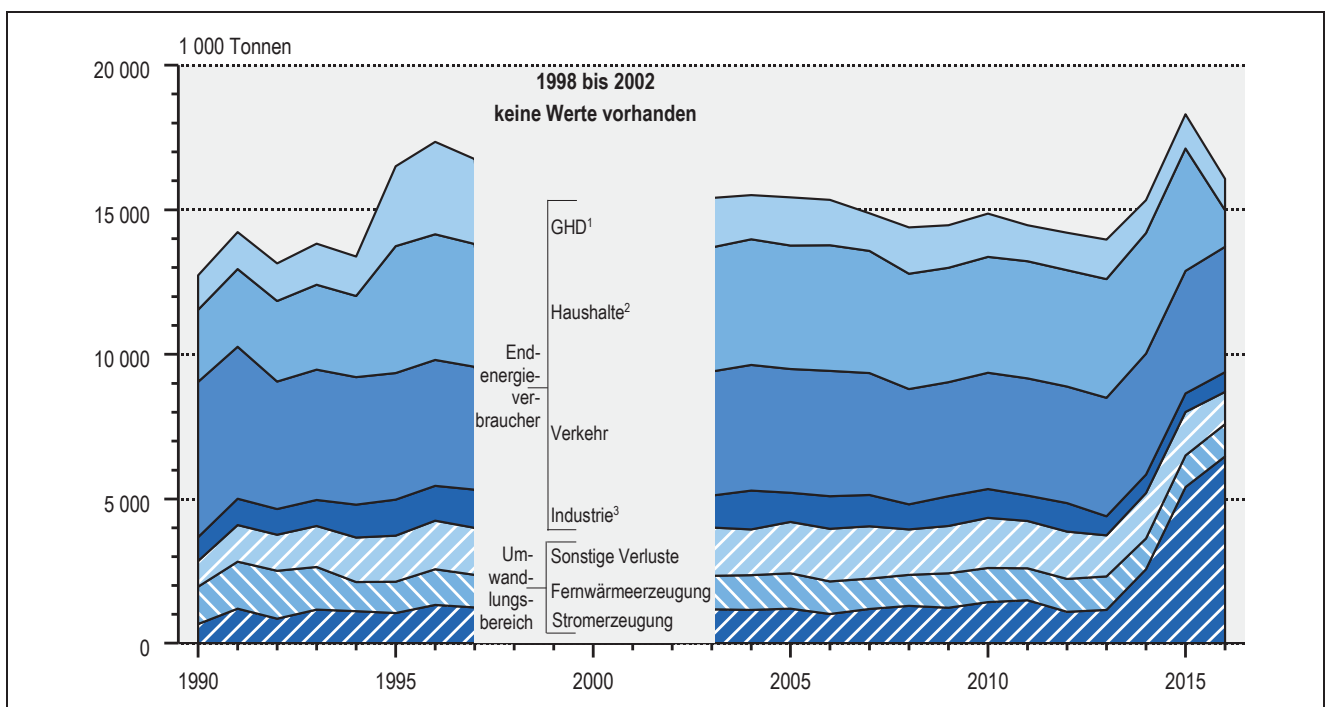
12 Energiebedingte CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch¹ in Hamburg 1990 - 2016

| Jahr | Insgesamt | Davon im Emittentensektor | | | | | | | | |
|------|-----------|-----------------------------|----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|---------|-------------------|---|
| | | Umwandlungsbereich zusammen | davon | | | Endenergieverbraucher zusammen | davon | | | |
| | | | Stromerzeugung | Fernwärmeerzeugung | Sonstige ² Verluste | | Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe | Verkehr | Private Haushalte | Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, übrige Verbraucher |
| | | | | | | | | | | |
| 1990 | 12 730 | 2 838 | 667 | 1 293 | 878 | 9 892 | 838 | 5 376 | 2 492 | 1 186 |
| 1991 | 14 230 | 4 097 | 1 192 | 1 625 | 1 279 | 10 133 | 918 | 5 247 | 2 692 | 1 276 |
| 1992 | 13 147 | 3 760 | 854 | 1 658 | 1 249 | 9 386 | 896 | 4 406 | 2 782 | 1 302 |
| 1993 | 13 830 | 4 068 | 1 159 | 1 479 | 1 430 | 9 762 | 894 | 4 508 | 2 940 | 1 421 |
| 1994 | 13 383 | 3 670 | 1 106 | 1 015 | 1 548 | 9 712 | 1 133 | 4 410 | 2 804 | 1 365 |
| 1995 | 13 460 | 3 727 | 1 048 | 1 080 | 1 598 | 9 733 | 1 247 | 4 385 | 2 760 | 1 342 |
| 1996 | 14 555 | 4 250 | 1 328 | 1 233 | 1 689 | 10 305 | 1 207 | 4 346 | 3 199 | 1 553 |
| 1997 | 13 938 | 4 006 | 1 242 | 1 128 | 1 636 | 9 931 | 1 319 | 4 245 | 2 931 | 1 436 |
| 2003 | 12 682 | 4 016 | 1 173 | 1 165 | 1 677 | 8 666 | 1 106 | 4 290 | 1 705 | 1 565 |
| 2004 | 12 641 | 3 950 | 1 156 | 1 197 | 1 596 | 8 691 | 1 344 | 4 341 | 1 533 | 1 473 |
| 2005 | 12 313 | 4 117 | 1 187 | 1 146 | 1 784 | 8 196 | 990 | 4 275 | 1 496 | 1 435 |
| 2006 | 12 484 | 3 967 | 1 011 | 1 131 | 1 826 | 8 516 | 1 126 | 4 339 | 1 566 | 1 486 |
| 2007 | 11 979 | 4 052 | 1 183 | 1 056 | 1 812 | 7 927 | 1 084 | 4 222 | 1 300 | 1 320 |
| 2008 | 11 900 | 3 949 | 1 290 | 1 075 | 1 585 | 7 951 | 868 | 3 982 | 1 605 | 1 496 |
| 2009 | 11 940 | 4 071 | 1 228 | 1 192 | 1 651 | 7 869 | 1 028 | 3 944 | 1 477 | 1 420 |
| 2010 | 12 295 | 4 350 | 1 423 | 1 184 | 1 743 | 7 946 | 998 | 4 011 | 1 501 | 1 435 |
| 2011 | 11 670 | 4 244 | 1 485 | 1 105 | 1 654 | 7 426 | 872 | 4 052 | 1 241 | 1 261 |
| 2012 | 11 523 | 3 874 | 1 093 | 1 134 | 1 647 | 7 649 | 983 | 4 028 | 1 288 | 1 349 |
| 2013 | 11 282 | 3 738 | 1 151 | 1 165 | 1 422 | 7 544 | 660 | 4 104 | 1 366 | 1 415 |
| 2014 | 12 337 | 5 209 | 2 566 | 1 065 | 1 578 | 7 127 | 633 | 4 177 | 1 131 | 1 187 |
| 2015 | 15 362 | 8 009 | 5 412 | 1 088 | 1 509 | 7 353 | 637 | 4 236 | 1 185 | 1 295 |
| 2016 | 16 047 | 8 675 | 6 452 | 1 111 | 1 112 | 7 372 | 687 | 4 331 | 1 269 | 1 084 |

¹ Quellenbilanz: Gesamtvolumen aller Emissionsquellen im Land, ohne Emissionen aus Importstrom

² Sonstige Energieerzeuger sowie Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen

Grafik: Energiebedingte CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch in Hamburg 1990 - 2016



¹ Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, übrige Verbraucher

² Private Haushalte

³ Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe

13 Erzeugte Sonderabfälle in Hamburg 2016 nach Art der Abfälle

| EAV-Schl.-Nr. | Abfallarten | Abfall-erzeuger ¹ | Erzeugte Sonder-abfälle ² | Abgegeben an Abfallentsorger in | |
|---------------|--|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| | | | | Hamburg | anderen Bundes-ländern |
| | | Anzahl | t | | |
| | Insgesamt | 462 | 781 343 | 334 737 | 446 606 |
| | Primärerzeuger zusammen | 436 | 528 687 | 276 549 | 252 138 |
| | darunter | | | | |
| 10 | Abfälle aus thermischen Prozessen | 9 | 16 252 | 362 | 15 890 |
| 13 | Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter 05, 12 und 19 fallen) | 115 | 90 274 | 73 831 | 16 443 |
| 16 | Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind | 85 | 36 917 | 23 196 | 13 721 |
| 17 | Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten) | 248 | 284 272 | 144 180 | 140 092 |
| 19 | Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke | 24 | 58 443 | 10 866 | 47 577 |
| | Sekundärerzeuger | 34 | 252 656 | 58 188 | 194 469 |

¹ Mehrfachzählungen möglich² inländische Entsorgung

14 Erzeugte Sonderabfälle in Hamburg 2016 nach dem Wirtschaftszweig des Abfallerzeugers

| Kenn-ziffer | Wirtschaftszweige | Abfall-erzeuger | Erzeugte Sonder-abfälle ¹ | Abgegeben an Abfallentsorger in | |
|-------------|---|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| | | | | Hamburg | anderen Bundes-ländern |
| | | Anzahl | t | | |
| | Insgesamt | 462 | 781 343 | 334 737 | 446 606 |
| | Primärerzeuger zusammen | 436 | 528 687 | 276 549 | 252 138 |
| | darunter | | | | |
| 24 | Metallerzeugung und -bearbeitung | 4 | 33 585 | 10 031 | 23 554 |
| 38 | Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung | 34 | 193 004 | 113 308 | 79 696 |
| 43 | Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe | 73 | 19 532 | 11 397 | 8 135 |
| 52 | Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr | 22 | 85 152 | 50 780 | 34 372 |
| 68 | Grundstücks- und Wohnungswesen | 17 | 34 444 | 11 509 | 22 934 |
| | Sekundärerzeuger | 34 | 252 656 | 58 188 | 194 469 |

¹ inländische Entsorgung

15 Über die Landesgrenze¹ beförderte Rohstoff- und Gütermenge in Hamburg 1994 - 2016 nach Verkehrsträgern

| Jahr | Eisenbahn | | Binnenschifffahrt | | Straße | | Verkehrsträger zusammen | | |
|---|-----------|---------|-------------------|---------|---------|---------|-------------------------|---------|----------------------------|
| | Empfang | Versand | Empfang | Versand | Empfang | Versand | Empfang | Versand | Saldo Empfang – Versand |
| 1 000 t | | | | | | | | | |
| Biotische Rohstoffe und Güter² | | | | | | | | | |
| 1994 | 719 | 130 | 654 | 304 | 5 752 | 6 151 | 7 125 | 6 586 | + 539 |
| 1995 | 819 | 119 | 1 273 | 369 | 5 777 | 6 140 | 7 869 | 6 627 | + 1 241 |
| 2000 | 710 | 85 | 1 818 | 362 | 6 003 | 6 555 | 8 530 | 7 002 | + 1 528 |
| 2005 | 579 | 40 | 1 374 | 514 | 5 731 | 6 280 | 7 684 | 6 834 | + 850 |
| 2006 | 549 | 111 | 1 180 | 607 | 5 970 | 7 328 | 7 699 | 8 046 | – 347 |
| 2007 | 431 | 80 | 758 | 655 | 6 549 | 7 545 | 7 738 | 8 281 | – 543 |
| 2008 | 499 | 81 | 1 261 | 687 | 6 957 | 7 889 | 8 717 | 8 658 | + 59 |
| 2009 | 561 | 115 | 1 447 | 630 | 7 575 | 7 918 | 9 583 | 8 663 | + 920 |
| 2010 | 322 | 64 | 1 066 | 609 | 7 299 | 6 641 | 8 687 | 7 314 | + 1 374 |
| 2011 | 240 | 341 | 792 | 768 | 6 687 | 6 793 | 7 718 | 7 902 | – 183 |
| 2012 | 398 | 214 | 957 | 717 | 6 039 | 6 679 | 7 394 | 7 610 | – 216 |
| 2013 | 355 | 267 | 1 481 | 665 | 6 861 | 6 678 | 8 697 | 7 610 | + 1 087 |
| 2014 | 442 | 288 | 1 561 | 577 | 7 057 | 6 447 | 9 060 | 7 310 | + 1 747 |
| 2015 | 961 | 384 | 1 546 | 686 | 8 009 | 7 097 | 10 517 | 8 167 | + 2 350 |
| 2016 | 772 | 308 | 1 335 | 542 | 7 142 | 7 182 | 9 248 | 8 032 | + 1 216 |
| Abiotische Rohstoffe und Güter³ | | | | | | | | | |
| 1994 | 7 397 | 11 309 | 3 592 | 4 067 | 14 266 | 20 944 | 25 256 | 36 320 | – 11 065 |
| 1995 | 6 813 | 11 196 | 2 723 | 4 814 | 14 662 | 20 786 | 24 198 | 36 797 | – 12 599 |
| 2000 | 6 904 | 12 648 | 2 350 | 4 190 | 16 172 | 17 352 | 25 426 | 34 189 | – 8 764 |
| 2005 | 11 467 | 15 745 | 2 648 | 5 373 | 19 412 | 20 801 | 33 527 | 41 919 | – 8 393 |
| 2006 | 13 896 | 21 273 | 2 398 | 5 242 | 21 762 | 23 908 | 38 055 | 50 423 | – 12 368 |
| 2007 | 15 754 | 21 633 | 4 030 | 5 302 | 22 849 | 24 836 | 42 633 | 51 771 | – 9 138 |
| 2008 | 16 924 | 21 209 | 4 239 | 5 197 | 24 343 | 25 623 | 45 507 | 52 029 | – 6 523 |
| 2009 | 14 201 | 17 168 | 3 750 | 4 546 | 23 147 | 25 596 | 41 098 | 47 309 | – 6 211 |
| 2010 | 16 735 | 20 918 | 2 788 | 4 283 | 23 455 | 26 253 | 42 978 | 51 454 | – 8 477 |
| 2011 | 15 820 | 23 400 | 3 249 | 4 617 | 24 571 | 26 580 | 43 640 | 54 597 | – 10 957 |
| 2012 | 15 443 | 22 039 | 3 321 | 4 596 | 23 931 | 26 851 | 42 695 | 53 486 | – 10 791 |
| 2013 | 15 589 | 22 659 | 3 093 | 5 066 | 24 210 | 27 306 | 42 892 | 55 032 | – 12 140 |
| 2014 | 14 820 | 22 372 | 3 317 | 5 711 | 24 185 | 27 054 | 42 322 | 55 138 | – 12 816 |
| 2015 | 16 341 | 23 202 | 3 509 | 5 880 | 24 148 | 27 600 | 43 998 | 56 682 | – 12 684 |
| 2016 | 16 275 | 23 284 | 3 719 | 5 390 | 27 629 | 31 120 | 47 623 | 59 795 | – 12 171 |
| Biotische und abiotische Rohstoffe und Güter insgesamt | | | | | | | | | |
| 1994 | 8 116 | 11 439 | 4 246 | 4 372 | 20 019 | 27 096 | 32 381 | 42 906 | – 10 525 |
| 1995 | 7 632 | 11 315 | 3 996 | 5 183 | 20 438 | 26 926 | 32 066 | 43 425 | – 11 358 |
| 2000 | 7 614 | 12 733 | 4 168 | 4 552 | 22 174 | 23 907 | 33 956 | 41 192 | – 7 236 |
| 2005 | 12 045 | 15 786 | 4 022 | 5 888 | 25 143 | 27 080 | 41 211 | 48 754 | – 7 543 |
| 2006 | 14 445 | 21 384 | 3 578 | 5 848 | 27 732 | 31 236 | 45 754 | 58 469 | – 12 714 |
| 2007 | 16 185 | 21 714 | 4 787 | 5 957 | 29 398 | 32 381 | 50 371 | 60 052 | – 9 681 |
| 2008 | 17 424 | 21 291 | 5 500 | 5 885 | 31 300 | 33 512 | 54 223 | 60 687 | – 6 464 |
| 2009 | 14 762 | 17 282 | 5 197 | 5 176 | 30 722 | 33 514 | 50 681 | 55 972 | – 5 291 |
| 2010 | 17 057 | 20 982 | 3 854 | 4 892 | 30 754 | 32 893 | 51 665 | 58 768 | – 7 103 |
| 2011 | 16 059 | 23 741 | 4 041 | 5 385 | 31 258 | 33 373 | 51 358 | 62 499 | – 11 141 |
| 2012 | 15 840 | 22 252 | 4 278 | 5 313 | 29 970 | 33 530 | 50 089 | 61 096 | – 11 007 |
| 2013 | 15 944 | 22 927 | 4 575 | 5 732 | 31 070 | 33 984 | 51 589 | 62 642 | – 11 053 |
| 2014 | 15 262 | 22 660 | 4 879 | 6 288 | 31 241 | 33 502 | 51 382 | 62 450 | – 11 068 |
| 2015 | 17 302 | 23 586 | 5 055 | 6 566 | 32 157 | 34 697 | 54 515 | 64 849 | – 10 334 |
| 2016 | 17 047 | 23 592 | 5 054 | 5 932 | 34 770 | 38 302 | 56 871 | 67 826 | – 10 955 |

¹ Verkehr mit anderen Bundesländern, ohne Verkehr nach/aus dem Ausland

² Ernteprodukte aus der Landwirtschaft (Getreide, Hülsen-, Hackfrüchte, Handelsgewächse, Gemüse und Obst einschließlich Weinmosterte), Biomasse für Futterzwecke (Stroh, Zwischenfrüchte, Rübenblätter, Futterpflanzen und Grünland auf dem Acker sowie Dauergrünland), Biomasse aus der Forstwirtschaft, Fischerei (nur Fangmengen der Hochsee- und Küstenfischerei) und Jagdstrecke

³ Energieträger, Erze und sonstige mineralische Rohstoffe (Natursteine, Kalk-, Gipsstein, Anhydrit, Kreide, Sand, Kies, Salze und sonstige Bergbauerzeugnisse)

16 Rohstoffproduktivität in Hamburg 1994 - 2016

| Jahr | Bruttoinlandsprodukt ¹ | Rohstoffverbrauch ² | | | | Rohstoffproduktivität ³ |
|------|---|--------------------------------|------------------|--------|-----------------------|---|
| | | insgesamt | davon | | | |
| | | | Rohstoffentnahme | Import | Saldo aus Intrahandel | |
| | 2010 \cong 100 | 1 000 t | | | | 1994 \cong 100 |
| 1994 | 81,0 | 14 111 | 79 | 25 096 | - 11 065 | 100 |
| 1995 | 81,4 | 9 581 | 223 | 21 958 | - 12 599 | 148,2 |
| 1996 | 83,1 | 13 476 | 218 | 22 457 | - 9 199 | 107,5 |
| 1997 | 86,0 | 15 481 | 707 | 24 633 | - 9 859 | 96,8 |
| 1998 | 87,0 | 13 253 | 641 | 24 318 | - 11 705 | 114,4 |
| 1999 | 88,6 | 10 418 | 654 | 20 955 | - 11 192 | 148,2 |
| 2000 | 91,0 | 14 788 | 567 | 22 984 | - 8 764 | 107,3 |
| 2001 | 95,9 | 14 687 | 898 | 22 994 | - 9 206 | 113,8 |
| 2002 | 96,6 | 11 163 | 769 | 20 077 | - 9 682 | 150,9 |
| 2003 | 94,6 | 12 553 | 782 | 23 522 | - 11 751 | 131,3 |
| 2004 | 95,0 | 19 727 | 864 | 26 658 | - 7 795 | 83,9 |
| 2005 | 96,5 | 21 111 | 1 049 | 28 454 | - 8 393 | 79,7 |
| 2006 | 98,2 | 20 949 | 1 185 | 32 132 | - 12 368 | 81,7 |
| 2007 | 100,3 | 22 128 | 1 776 | 29 489 | - 9 138 | 79,0 |
| 2008 | 103,5 | 23 232 | 995 | 28 760 | - 6 523 | 77,7 |
| 2009 | 98,7 | 25 028 | 1 277 | 29 962 | - 6 211 | 68,7 |
| 2010 | 100 | 26 022 | 1 472 | 33 027 | - 8 477 | 67,0 |
| 2011 | 100,7 | 19 618 | 1 487 | 29 088 | - 10 957 | 89,5 |
| 2012 | 101,1 | 19 647 | 1 414 | 29 024 | - 10 791 | 89,7 |
| 2013 | 104,1 | 19 729 | 1 662 | 30 207 | - 12 140 | 92,0 |
| 2014 | 104,3 | 21 350 | 1 598 | 32 568 | - 12 816 | 85,1 |
| 2015 | 106,1 | 18 730 | 1 259 | 30 154 | - 12 684 | 98,7 |
| 2016 | 107,7 | 24 409 | 1 497 | 35 083 | - 12 171 | 76,9 |
| | in Mio. Euro in jeweiligen Preisen | | | | | Absolutwert in Mio. Euro/1 000 t Rohstoffverbrauch |
| 2016 | 112 959 | | | | | 4,628 |

¹ Bruttoinlandsprodukt (BIP) preisbereinigt, verkettet, Berechnungsstand August 2017/Februar 2018

² Entnahme von verwerteten abiotischen Rohstoffen aus der inländischen Natur zuzüglich importierter abiotischer Güter zuzüglich Saldo aus Empfang und Versand abiotischer Güter aus dem Handel zwischen den Bundesländern

³ Produktivität stellt das Verhältnis von BIP und Rohstoffverbrauch dar

17 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen in Hamburg 2016

| Wassergefährdungsklassen freigesetzte Stoffarten | Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen | | | | Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe | | | |
|--|--|-----------------------|---------------------|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|---------------------------|
| | Unfälle insgesamt | freigesetzte Menge | davon | | Unfälle insgesamt | freigesetzte Menge | davon | |
| | | | wieder- gewonnen | nicht wieder- gewonnen | | | wieder- gewonnen | nicht wieder- gewonnen |
| Anzahl | m ³ | | | Anzahl | m ³ | | | |
| Unfälle insgesamt | 12 | 4,5 | 3,8 | 0,7 | 10 | 9,1 | 4,6 | 4,4 |
| Nach Wassergefährdungsklassen | | | | | | | | |
| Wassergefährdungsklasse 1 | 3 | 1,6 | 1,6 | 0,1 | - | - | - | - |
| Wassergefährdungsklasse 2 | 8 | 2,9 | 2,3 | 0,7 | 10 | 9,1 | 4,6 | 4,4 |
| Wassergefährdungsklasse 3 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Wassergefährdungsklasse unbekannt | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Nach Art der freigesetzten Stoffe | | | | | | | | |
| Mineralölprodukte | 10 | 3 | 2,6 | 0,4 | 10 | 9,1 | 4,6 | 4,4 |
| Jauche, Gülle, Silosickersaft, Gärs substrat sowie in der Land- wirtschaft anfallende Stoffe | - | - | - | - | - | - | - | - |
| sonstige Stoffe | 2 | 1,5 | 1,2 | 0,3 | - | - | - | - |

18 Investitionen für den Umweltschutz in den Betrieben des Produzierenden Gewerbes in Hamburg 2009 - 2016 nach Umweltbereichen

| Jahr | Betriebe | | | Investitionen | | | Umweltschutzinvestitionen | | | | | |
|------|-----------|---------------|---------------------------|---------------|----------------------|--------|---------------------------|----------------|----------------|-----------------|--|-------------|
| | insgesamt | darunter mit | | insgesamt | für den Umweltschutz | Anteil | davon in den Bereichen | | | | | |
| | | Investitionen | Umweltschutzinvestitionen | | | | Abfallwirtschaft | Gewässerschutz | Lärmbekämpfung | Luftreinhaltung | Naturschutz und Landschaftspflege/Bodensanierung | Klimaschutz |
| | Anzahl | | | 1 000 Euro | | % | 1 000 Euro | | | | | |
| 2009 | 511 | 416 | 71 | 1 103 650 | 132 365 | 12 | 11 206 | 21 502 | 1 858 | 21 264 | 8 930 | 67 604 |
| 2010 | 498 | 419 | 79 | 1 165 196 | 344 525 | 30 | 21 305 | 94 847 | 11 421 | 73 358 | 10 637 | 132 958 |
| 2011 | 501 | 425 | 87 | 1 829 413 | 396 786 | 22 | 18 174 | 105 090 | 21 304 | 23 924 | 15 267 | 213 027 |
| 2012 | 498 | 446 | 79 | 1 811 003 | 358 458 | 20 | 13 280 | 85 747 | 869 | 26 862 | 2 398 | 229 303 |
| 2013 | 496 | 452 | 91 | 2 027 189 | 735 672 | 36 | 23 238 | 111 684 | - | 33 449 | - | 554 707 |
| 2014 | 518 | 462 | 107 | 2 744 394 | 718 037 | 26 | 22 953 | 100 689 | 1 773 | 16 768 | 4 380 | 571 473 |
| 2015 | 498 | 454 | 105 | 1 895 256 | 651 189 | 34 | 22 902 | 84 919 | 709 | 6 724 | 6 629 | 529 306 |
| 2016 | 523 | 457 | 104 | 1 830 845 | 615 013 | 34 | 36 096 | - | 9 515 | 8 163 | - | 476 490 |

Grafik: In Hamburg 2016 erzeugter Strom nach Energieträgern

