



Hamburg

Behörde für Umwelt,
Klima, Energie und
Agrarwirtschaft

Statistisches Amt
für Hamburg und Schleswig-Holstein



Energiebilanz und CO₂-Bilanzen für Hamburg 2011

ERARBEITET IM AUFTRAG DER BEHÖRDE FÜR UMWELT, KLIMA, ENERGIE UND
AGRARWIRTSCHAFT DER FREIEN UND HANSESTADT HAMBURG

Impressum

Herausgeber:
Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft
der Freien und Hansestadt Hamburg

Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

Ansprechpartner:
Stephan Seiler
E-Mail: stephan.seiler@bukea.hamburg.de

Berechnungsstand: Juni 2022

Erarbeitung:
Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein
Standort Kiel
Postfach 7130
24171 Kiel

Referat 23 - Umwelt, Energie, Gesamtrechnungen, Preise, Tourismus, FDZ, Analysen

Dr. Hendrik Tietje, Tel.: 0431 6895-9196
E-Mail: hendrik.tietje@statistik-nord.de

Shira-Lee Teunis, Tel.: 0431 6895-9361
E-Mail: shira-lee.teunis@statistik-nord.de

Internet: www.statistik-nord.de

Definierte Einheiten für Energie und Leistung:

Joule	(J)	für Energie, Arbeit, Wärmemenge		
Watt	(W)	für Leistung, Energiestrom, Wärmestrom		
1 Joule	(J)	=	1 Newtonmeter (Nm)	= 1 Wattsekunde (Ws)

Energie-Umrechnungsfaktoren:

	MJ	kWh*	kg SKE
1 Megajoule (MJ) = 1 000 Kilojoule (KJ)	–	0,277777	0,034121
1 Kilowattstunde (kWh)*	3,6	–	0,122835
1 kg Steinkohleneinheiten (SKE)	29,3076	8,141	–

* Endenergetisch bewertet

Maßeinheiten:

Kilo	=	k	=	10^3	=	Tausend	Tera	=	T	=	10^{12}	=	Billion
Mega	=	M	=	10^6	=	Million	Peta	=	P	=	10^{15}	=	Billiarde
Giga	=	G	=	10^9	=	Milliarde	Exa	=	E	=	10^{18}	=	Trillion

Zeichenerklärungen: (nach DIN 55 301)

0	weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
–	nichts vorhanden (genau null)
•	Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
x	Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
r	berichtigte Zahl
Abweichungen in den Summen ergeben sich aus dem Runden der Einzelwerte.	

Inhaltsverzeichnis

Tabellen und Abbildungen

1. [Energiebilanz Hamburg 2011 in spezifischen Mengeneinheiten](#)
2. [Energiebilanz Hamburg 2011 in Terajoule](#)
- 2a. [Energiebilanz Hamburg 2011 in Terajoule ohne internationalen Flugverkehr](#)
3. [Energiebilanz Hamburg 2011 in Steinkohleeinheiten](#)
4. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2011](#)
- 4a. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2011 ohne internationalen Flugverkehr](#)
5. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2011](#)
- 5a. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2011 ohne internationalen Flugverkehr](#)

Erläuterungen zur Energiebilanz

Energiebilanzen geben in Form einer Matrix für einen bestimmten Zeitraum einen Überblick über das Aufkommen, die Umwandlung sowie die Verwendung von Energieträgern in einer Volkswirtschaft oder einem Wirtschaftsgebiet (Bundesland).

Der bundeseinheitliche Rahmen der Bilanzerstellung ist von der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB) vorgegeben, deren Mitglieder aus den überregionalen Fachverbänden der Energiewirtschaft und wissenschaftlichen Instituten stammen. In enger Anlehnung an die Methoden und Quellen der AGEB haben die im Länderarbeitskreis (LAK) Energiebilanzen zusammengeschlossenen, für die Erstellung der Länderenergiebilanzen zuständigen Institutionen eine eigene Methodik erarbeitet, die vor allem die Datenlage auf Länderebene berücksichtigt.

Ab dem Bilanzjahr 2011 hat der Mineralölwirtschaftsverband (MWV) nur noch einen geringen Teil der für die Erstellung der Energiebilanz benötigten Absatzzahlen bereitgestellt, während Daten zur Produktion der Raffinerien fast vollständig fehlen. Diese Datenlücke wurde durch eigene Berechnungen auf Basis der Produktionsstatistik für die Produktion der Raffinerien, der Luftverkehrsstatistik für den Treibstoffverbrauch im Flugverkehr sowie der Mineralölstatistik für Deutschland für weitere Verbräuche geschlossen. Diese berechneten Zahlen können jedoch nur als Schätzung angesehen werden.

Energiebilanz und Energieträger

In der **horizontalen** Gliederung (Spalten) werden die **Energieträger** ausgewiesen, die entweder einer energetischen oder auch einer nichtenergetischen Verwendung zugeführt werden, sowie die aus diesen Energieträgern erzeugten nichtenergetischen Produkte. Als Energieträger werden alle Quellen verstanden, aus denen direkt oder durch Umwandlung Energie gewonnen wird.

Dabei wird in Primär- und Sekundärenergieträger unterschieden.

Primärenergieträger sind Energieträger, die keiner Umwandlung unterworfen wurden. Dies sind Stein- und Braunkohlen (roh), Hartbraunkohle, Erdöl, Erdgas und Erdölgas sowie die „Erneuerbaren Energieträger“. Daneben werden die Kernenergie, die Abfälle sowie die „Anderen Energieträger“ als Primärenergieträger behandelt.

Sekundärenergieträger sind Energieträger, die aus der Umwandlung von Primärenergieträgern entstehen. Dies sind alle Stein- und Braunkohlenprodukte sowie Mineralölprodukte, Kokerei-/Stadtgas, Strom und Fernwärme.

In der **vertikalen** Gliederung (Zeilen) werden Energieaufkommen, Energieumwandlung und Endenergieverbrauch für jeden Energieträger erfasst und dargestellt (vgl. Schema).

Dabei werden drei Hauptteile unterschieden:

- die PRIMÄRENERGIEBILANZ
- die UMWANDLUNGSBILANZ
- der ENDENERGIEVERBRAUCH

Die **Primärenergiebilanz** ist eine Bilanz der Energiedarbietung der ersten Stufe. In ihr werden Energieträger nach folgenden Kriterien erfasst:

- Gewinnung von Primärenergieträgern in Hamburg (= inländische Gewinnung)
- Soweit datenmäßig erfassbar, der Handel mit Energieträgern (Primär- und Sekundärenergieträger) über die Stadtgrenzen, unterteilt in Lieferungen und Bezüge
- Bestandsveränderungen, soweit vorhanden (Primär- und Sekundärenergieträger)

Der **Primärenergieverbrauch** in Hamburg ergibt sich somit von der Entstehungsseite als Summe aus der Gewinnung in Hamburg, den Bestandsveränderungen sowie dem Saldo aus Lieferungen und Bezügen. Für Sekundärenergieträger, bei denen die Lieferungen in andere Länder größer als die Bezüge sind, kann der Primärenergieverbrauch auch negative Werte annehmen. Dies ist in Hamburg z. B. bei Heizöl der Fall.

In der **Umwandlungsbilanz** werden der Einsatz und der Ausstoß der verschiedenen Umwandlungsprozesse sowie der Verbrauch und die Verluste bei der Energiegewinnung und der Umwandlung sowie die Fackel- und Leitungsverluste zusammengefasst. Die Verbuchung und Darstellung im Umwandlungsbereich erfolgt nach dem **Bruttoprinzip**, d. h. dass die Energieträger für jede Umwandlungsart mit voller Ausstoß- und Einsatzmenge angegeben werden. Energieträger, die noch einmal einer Umwandlung unterliegen, werden jeweils wieder in voller Höhe in Einsatz und Ausstoß erfasst. Dies ist z. B. beim selbst im Lande hergestellten Heizöl, das in Kraftwerken des Landes eingesetzt wird, der Fall.

Zieht man vom Primärenergieverbrauch den Umwandlungseinsatz, den Verbrauch bei der Energiegewinnung und bei der Umwandlung sowie die Fackel- und Leitungsverluste (die nur bei den leitungsgebundenen Energieträgern Strom, Gas und Fernwärme statistisch erfasst werden) ab und addiert den Umwandlungsausstoß hinzu, so erhält man das **Energieangebot nach Umwandlungsbilanz**.

Bei der Umwandlung fallen auch Stoffe an, bei deren Verwendung es nicht auf den Energiegehalt, sondern auf die stofflichen Eigenschaften ankommt (z. B. Bitumen, Schmierstoffe u. Ä.). Diese Stoffe werden in der Spalte „Andere Mineralölprodukte“ ausgewiesen. Zusammen mit den Energieträgern, die teilweise als Rohstoff für chemische Prozesse nichtenergetisch verwendet werden (z. B. Heizöle, Erdgas, Rohbenzin) werden diese Stoffe in der Zeile **Nichtenergetischer Verbrauch** verbucht.

Subtrahiert man diese Größe noch vom Energieangebot nach Umwandlungsbilanz erhält man die für den Endenergieverbrauch verfügbaren Mengen.

Der **Endenergieverbrauch** gibt Auskunft über den in Hamburg verbliebenen energetisch nutzbaren Teil des Energieangebots, der unmittelbar der Erzeugung von Nutzenergie dient. Der Endenergieverbrauch wird nach bestimmten Verbrauchergruppen und Wirtschaftszweigen aufgeschlüsselt.

Als Hauptnutzerguppen werden unterschieden:

- Gewinnung von Steinen und Erden sowie Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe insgesamt (ohne Raffinerien und Erdgas- und Erdölförderung, die dem Umwandlungsbereich zugeordnet werden) unterteilt nach ausgewählten Wirtschaftszweigen
- Der Verkehrsbereich in der Unterteilung nach Schienen-, Straßen- und Luftverkehr sowie Küsten- und Binnenschifffahrt
- Sowie die Haushalte und der Bereich Gewerbe (einschl. der Kleinbetriebe des Verarbeitenden Gewerbes), Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher

Für die Sektoren **Haushalte und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher** (einschließlich militärischer Dienststellen) wird der Endenergieverbrauch bei den nicht-leitungsgebundenen Energieträgern (Kohle, Mineralölprodukte und erneuerbare Energien) anhand der Anteile in der Energiebilanz für Deutschland aufgeteilt.

Unter übrige Verbraucher werden erfasst:

- Öffentliche Einrichtungen
- Betriebe mit weniger als 20 Beschäftigten, soweit sie nicht im Verarbeitenden Gewerbe erfasst werden
- Handwerksbetriebe, soweit sie nicht im Verarbeitenden Gewerbe erfasst werden
- Unternehmen des Baugewerbes
- Land- und Forstwirtschaft

Eine Aussage über den Nutzenergieverbrauch (z. B. Nutzung für Heizzwecke, Licht, Antrieb von Maschinen etc.) ist nicht möglich, da hierfür gegenwärtig weder ausreichende statistische Erhebungen noch anderweitige Quantifizierungsmöglichkeiten vorliegen.

In der Energiebilanz werden die Energieträger zunächst in der Tabelle 1 („Energiebilanz in spezifischen Mengeneinheiten“) in ihren **spezifischen Einheiten** dargestellt. Dies sind Tonnen (t) für Kohle, Mineralöle und Mineralölprodukte, Kubikmeter (m³) für Erdgas, Kilowattstunden (kWh) für Strom und Joule (J) für die erneuerbaren Energieträger und Fernwärme. Um die in unterschiedlichen Einheiten ausgewiesenen Energieträger vergleichbar und additionsfähig zu machen, müssen sie auf einen einheitlichen Nenner gebracht werden.

Die in spezifischen Einheiten erfassten Mengen werden zu diesem Zweck in die Wärmeeinheit „Joule“ umgerechnet. Diese Maßeinheit entspricht den gesetzlichen Erfordernissen. Die Umrechnung der einzelnen Energieträger von spezifischen Mengeneinheiten in Joule erfolgt auf der Grundlage ihrer Heizwerte, die in Kilojoule ausgedrückt werden. Die Darstellung in der entsprechenden Tabelle 2 („Energiebilanz in Terajoule“) erfolgt dann in der Einheit **Terajoule**.

Zu Vergleichszwecken wird für die Darstellung der Energiebilanz auch noch die traditionelle Einheit „**Steinkohleeinheiten (SKE)**“ verwendet. Die Umrechnung erfolgt ebenfalls anhand spezifischer Umrechnungsfaktoren. Die entsprechenden Ergebnisse sind in der Tabelle 3 („Energiebilanz in Steinkohleeinheiten“) dargestellt.

Die folgende Übersicht zeigt den schematischen Aufbau der wichtigsten Bilanzzeilen und deren rechnerischen Zusammenhang. In den Bilanzdarstellungen (siehe Tabellen 1 - 3) sind datenmäßig besetzte, aber aus Datenschutzgründen geheim zu haltende Felder gepunktet dargestellt.

Gewinnung im Inland (nur Primärenergieträger)
+ Bezüge
+ Bestandsentnahmen
<hr/>
= Energieaufkommen im Inland
- Lieferungen
- Bestandsaufstockungen
= PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH im INLAND
- Umwandlungseinsatz insgesamt
+ Umwandlungsausstoß insgesamt (nur Sekundärenergieträger)
- Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen insgesamt
- Fackel- und Leitungsverluste, Bewertungsdifferenzen
<hr/>
= ENERGIEANGEBOT im INLAND nach UMWANDLUNG
- Nichtenergetischer Verbrauch
- Statistische Differenzen
<hr/>
= ENDENERGIEVERBRAUCH im INLAND

Da sich die Qualität mancher Energieträger im Zeitablauf ändert, ändern sich auch die spezifischen Heizwerte, so dass von Zeit zu Zeit entsprechende Anpassungen der Umrechnungsfaktoren vorgenommen werden müssen. (aktuelle Umrechnungsfaktoren siehe LAK Energiebilanzen: www.lak-energiebilanzen.de/seiten/energiebilanzenMethodik.cfm)

Weitere Informationen, Zeitreihen, Indikatoren sowie Energiebilanzen andere Länder finden sich im Internetangebot des LAK Energiebilanzen: www.lak-energiebilanzen.de

Energiebilanz Hamburg 2011 in spezifischen Mengeneinheiten			Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte					
			Köhle (roh)	Briketts u. And. Steinkohlenprod.	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe		
												1 000 Tonnen	
Zeile													
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1						19					
	Bezüge	2	474	5	7	3	21	9 795					
	Bestandsentnahmen	3	43	0									
	Energieaufkommen im Inland	4	517	5	7	3	21	9 814					
	Lieferungen	5						151	1 646	1 940			
	Bestandsaufstockungen	6											
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	517	5	7	3	21	9 814	- 151	- 1 646	- 1 940		
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9										
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	212									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	296									
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke (nur Strom)	12										
		Kernkraftwerke	13										
		Wasserkraftwerke	14										
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)	15										
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)	16	4									
		Hochöfen, Konverter	17										
	Raffinerien	18							9 814				
	Sonstige Energieerzeuger	19											
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	512					9 814				
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22										
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24										
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke (nur Strom)	25										
		Kernkraftwerke	26										
		Wasserkraftwerke	27										
Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)		28											
Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)		29											
Hochöfen, Konverter		30											
Raffinerien	31							165	1 981	2 641			
Sonstige Energieerzeuger	32												
	Umwandlungsausstoß insgesamt	33					165	1 981	2 641				
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34											
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35											
	Kraftwerke, Heizwerke	36											
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37											
	Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	38											
	Sonstige Energieerzeuger	39											
		E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40										
	Fackel- und Leitungsverluste	41											
Energieangebot	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	5	5	7	3	21	14	335	701			
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	1	5	7		10	14					
	Statistische Differenzen	44											
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	4				3	11	335 701				
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46											
	Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern	47											
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	48											
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren	49											
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	50											
	Herst. v. DV-Geräten, elektr. u. opt. Erz. Herst. v. elektr. Ausrüstungen	51											
	Maschinenbau	52											
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	53											
	Übrige Wirtschaftszweige	54							9	0			
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55							9	0			
	Schienerverkehr	56										9	
	Straßenverkehr	57									328	623	
	Luftverkehr	58									1		
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59										44	
	Verkehr insgesamt	60									329	676	
	Haushalte	61	3				3	2					
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	2					2	4 25					
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	4				3	2	7 25					

Mineralöle und Mineralölprodukte							Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zelle
Flugturbinenkraftstoff	Heizöl		Petrolkoks	andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere			
	leicht	schwer																1 000 Tonnen		
							3	748	2	300	140	29 338	228					5 543	37 108	1
208			24				17 522							11 110	4 759			5 543	544 615	2
	0	4					65					1							1 559	3
208	0	4	24				17 591	748	2	300	140	29 340	228	11 110	4 759		5 543	583 282	4	
	878	1 268		1 624	121							18 498							340 311	5
				12															463	6
208	- 878	- 1 264	24	- 1 636	- 121		17 591	748	2	300	140	10 841	228	11 110	4 759		5 543	242 508	7	
																				8
	0						189					104			319	104			6 680	10
	1						1 797					2 301			1 862	2 242			20 537	11
	16				17		578												3 547	12
																				13
									2										2	14
								679		300	46	2 682							3 706	15
	2						1 205					1 750			189	3 198			9 651	16
																				17
				251			74												424 934	18
	1																		322	19
	21			251	17		3 843	679	2	300	46	6 837			2 370	5 543		469 379	20	
																				21
															1 072				3 860	22
															1 095	11 647			15 588	23
															472				1 700	24
																				25
															0				2	26
															167				600	27
																8 028			8 028	28
																				29
	60	1 090	1 337	70	2 125	163	429												424 915	30
																			286	31
60	1 090	1 337	70	2 125	163	429								2 886	19 676			454 980	32	
																				33
																				34
															254	2 149			3 062	35
	0						4								11	21			78	36
	14	8	70	6	14	429	508								668	1 744			29 349	37
								18							57				224	38
	14	8	70	6	14	429	513	18						990	3 914			32 713	39	
																				40
															105	2 186			2 582	41
267	177	65	24	233	11		13 235	35			94	4 004	228	12 901	15 966			192 813	42	
		65	24	233			26					1							13 851	43
																				44
267	177			0	11		13 209	35			94	4 003	228	12 901	15 966			178 962	45	
	1				0		1 287					1		324	152				5 984	46
	0						2							13	8				63	47
	0						230					0		197	25				1 583	48
	0						160							121	19				1 036	49
	1						2 050	7						3 429	1				19 756	50
	1						78							83	70				681	51
	0						17							99	192				615	52
	0						178							244	79				1 598	53
	2				0		183					8		169	20				1 520	54
	4				0		4 187	7				9		4 678	567			32 835	55	
												26		408					1 893	56
						5	25					2 432		0					43 801	57
267																			11 460	58
												123							1 999	59
267					5		25					2 581		408				59 154	60	
	134					3	3 903	3			63	1 056	216	3 821	8 158				43 427	61
	39				0	2	5 095	24			31	358	12	3 994	7 241				43 546	62
	173				0	5	8 998	28			94	1 414	228	7 815	15 399			86 973	63	

**Energiebilanz
Hamburg 2011
in Terajoule**

			Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte				
			Köhle (roh)	Briketts u. And. Steinkohlenprod.	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	
												Terajoule
Zeile												
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland							797				
	Bezüge		12 191	185	193	68	423	414 030				
	Bestandsentnahmen		1 149	8								
	Energieaufkommen im Inland		13 340	193	193	68	423	414 827				
	Lieferungen							6 665	71 673	83 363		
	Bestandsaufstockungen											
	Primärenergieverbrauch im Inland		13 340	193	193	68	423	414 827	- 6 665	- 71 673	- 83 363	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken										
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	5 466									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	7 612									
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke (nur Strom)										
		Kernkraftwerke										
		Wasserkraftwerke										
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)										
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)	103									
		Hochöfen, Konverter										
	Raffinerien						414 827					
	Sonstige Energieerzeuger											
	Umwandlungseinsatz insgesamt		13 181					414 827				
	Umwandlungsausstoß	Kokereien										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken										
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)										
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke (nur Strom)										
		Kernkraftwerke										
		Wasserkraftwerke										
Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)												
Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)												
Hochöfen, Konverter												
Raffinerien						7 276	86 278	113 467				
Sonstige Energieerzeuger												
Umwandlungsausstoß insgesamt							7 276	86 278	113 467			
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien											
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau											
	Kraftwerke, Heizwerke											
	Erdöl- und Erdgasgewinnung											
	Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)											
	Sonstige Energieerzeuger											
	E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt											
	Fackel- und Leitungsverluste											
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		159	193	193	68	423	611	14 605	30 103		
	Nichtenergetischer Verbrauch		33	193	193	214		611				
	Statistische Differenzen											
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch		126				68	210	14 605 30 103			
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung											
	Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern											
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen											
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren											
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen											
	Herst. v. DV-Geräten, elektr. u. opt. Erz., Herst. v. elektr. Ausrüstungen											
	Maschinenbau											
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau											
	Übrige Wirtschaftszweige							150	0			
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden							150	0			
	Schienenverkehr											
	Straßenverkehr									14 294	26 750	
	Luftverkehr											
	Küsten- und Binnenschifffahrt											
	Verkehr insgesamt									14 319	29 025	
	Haushalte		79				68	92				
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		47				60	194 1 078				
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		126				68	60	286 1 078				

Flugbrennstoff	Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zelle
	Heizöl		Petrolkoks	andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere			
	leicht	schwer																		
Terajoule																				
							11	748	2	300	140	29 338	228				5 543	37 108	1	
8 886			806				63 080							39 995		4 759		544 615	2	
	1	164					235					1						1 559	3	
8 886	1	164	806				63 326	748	2	300	140	29 340	228	39 995		4 759	5 543	583 282	4	
	37 600	51 168		65 765	5 578							18 498						340 311	5	
				463														463	6	
8 886	- 37 599	- 51 004	806	- 66 228	- 5 578		63 326	748	2	300	140	10 841	228	39 995		4 759	5 543	242 508	7	
																			8	
	8						680					104				319	104	6 680	10	
	50						6 470					2 301				1 862	2 242	20 537	11	
	689				778		2 080											3 547	12	
																			13	
									2									2	14	
	71						4 340	679		300	46	2 682						3 706	15	
												1 750				189	3 198	9 651	16	
																			17	
				10 107			265											424 934	18	
	57																	322	19	
	875			10 107	778		13 834	679	2	300	46	6 837				2 370	5 543	469 379	20	
																			21	
																			22	
														3 860				3 860	23	
														3 940		11 647		15 588	24	
														1 700				1 700	25	
																			26	
														2				2	27	
														600				600	28	
																8 028		8 028	29	
																			30	
2 550	46 660	53 945	2 214	85 732	7 496	19 297												424 915	31	
														286				286	32	
2 550	46 660	53 945	2 214	85 732	7 496	19 297								10 388		19 676		454 980	33	
																			34	
														913		2 149		3 062	35	
	2						15							39		21		78	37	
	597	331	2 266	229	651	19 297	1 830							2 404		1 744		29 349	38	
								18						206				224	39	
	599	331	2 266	229	651	19 297	1 845	18						3 563		3 914		32 713	40	
																			41	
							1	17						378		2 186		2 582	41	
11 435	7 587	2 610	754	9 168	488		47 646	35			94	4 004	228	46 442		15 966		192 813	42	
		2 610	754	9 150			93					1						13 851	43	
																			44	
11 435	7 587		0	18	488		47 553	35			94	4 003	228	46 442		15 966		178 962	45	
	32				0		4 634					1		1 165		152		5 984	46	
	1						8							45		8		63	47	
	21						828					0		708		25		1 583	48	
	5						577							435		19		1 036	49	
	22						7 382	7						12 344		1		19 756	50	
	29						282							299		70		681	51	
	3						62							358		192		615	52	
	3						639							877		79		1 598	53	
	74		0		1		659					8		608		20		1 520	54	
	191		0		1		15 072	7				9		16 839		567		32 835	55	
												26		1 468				1 893	56	
					236		88									1		43 801	57	
11 435																		11 460	58	
												123						1 999	59	
11 435					236		88					2 581		1 469				59 154	60	
	5 742				143		14 050	3				63	1 056	216		13 756	8 158	43 427	61	
	1 654				18	108	18 343	24				31	358	12		14 378	7 241	43 546	62	
7 396					18	251	32 393	28				94	1 414	228		28 134	15 399	86 973	63	

**Energiebilanz
Hamburg 2011
in Terajoule
ohne internationalen Flugverkehr**

			Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte				
			Köhle (roh)	Briketts u. And. Steinkohlenprod.	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	
												Terajoule
Zeile												
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1								797		
	Bezüge	2	12 191	185	193	68	423	414 030				
	Bestandsentnahmen	3	1 149	8								
	Energieaufkommen im Inland	4	13 340	193	193	68	423	414 827				
	Lieferungen	5							6 665	71 673	83 363	
	Bestandsaufstockungen	6										
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	13 340	193	193	68	423	414 827	- 6 665	- 71 673	- 83 363	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9									
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	5 466								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	7 612								
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke (nur Strom)	12									
		Kernkraftwerke	13									
		Wasserkraftwerke	14									
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)	15									
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)	16	103								
		Hochöfen, Konverter	17									
	Raffinerien	18						414 827				
	Sonstige Energieerzeuger	19										
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	13 181					414 827				
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22									
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24									
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke (nur Strom)	25									
		Kernkraftwerke	26									
		Wasserkraftwerke	27									
Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)		28										
Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)		29										
Hochöfen, Konverter		30										
Raffinerien	31						7 276	86 278	113 467			
Sonstige Energieerzeuger	32											
Umwandlungsausstoß insgesamt	33						7 276	86 278	113 467			
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34										
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35										
	Kraftwerke, Heizwerke	36										
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37										
	Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	38										
	Sonstige Energieerzeuger	39										
	E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40										
Fackel- und Leitungsverluste	41											
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	159	193	193	68	423	611	14 605	30 103		
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	33	193	193		214	611				
	Statistische Differenzen	44										
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	126			68	210		14 605	30 103		
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46										
	Herst. v. Papier, Papp und Waren daraus	47										
	Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern	48										
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	49										
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik	50										
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	51										
	Maschinenbau	52										
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	53										
	Übrige Wirtschaftszweige	54					150			0		
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55					150			0		
	Schieneverkehr	56									399	
	Straßenverkehr	57								14 294	26 750	
	Luftverkehr	58								25		
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59									1 876	
	Verkehr insgesamt	60								14 319	29 025	
	Haushalte	61	79			68				92		
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	47				60			194	1 078	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	126			68	60			286	1 078		

Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zelle
Flugturbinenkraftstoff	Heizöl		Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere		
	leicht	schwer																	
Terajoule																			
							11	748	2	300	140	29 338	228				5 543	37 108	1
			806				63 080							39 995		4 759		535 729	2
	1	164					235					1						1 559	3
	1	164	806				63 326	748	2	300	140	29 340	228	39 995		4 759	5 543	574 396	4
989	37 600	51 168		65 765	5 578							18 498						341 300	5
				463														463	6
- 989	- 37 599	- 51 004	806	- 66 228	- 5 578		63 326	748	2	300	140	10 841	228	39 995		4 759	5 543	232 633	7
																			8
	8						680					104			319	104		6 680	10
	50						6 470					2 301			1 862	2 242		20 537	11
	689			778			2 080											3 547	12
									2									2	14
								679		300	46	2 682						3 706	15
	71						4 340					1 750			189	3 198		9 651	16
																		424 934	18
				10 107			265											322	19
	875			10 107	778		13 834	679	2	300	46	6 837			2 370	5 543		469 379	20
																			21
														3 860				3 860	23
														3 940	11 647			15 588	24
														1 700				1 700	25
																			26
														2				2	27
														600				600	28
															8 028			8 028	29
																			30
2 550	46 660	53 945	2 214	85 732	7 496	19 297												424 915	31
																		286	32
2 550	46 660	53 945	2 214	85 732	7 496	19 297								10 388	19 676			454 980	33
																			34
														913	2 149			3 062	35
	2						15							39	21			78	37
	597	331	2 266	229	651	19 297	1 830							2 404	1 744			29 349	38
								18						206				224	39
	599	331	2 266	229	651	19 297	1 845	18						3 563	3 914			32 713	40
																			41
							1	17						378	2 186			2 562	41
1 561	7 587	2 610	754	9 168	488		47 646	35			94	4 004	228	46 442	15 966			182 938	42
		2 610	754	9 150			93					1						13 851	43
																			44
1 561	7 587		0	18	488		47 553	35			94	4 003	228	46 442	15 966			169 087	45
	32				0		4 634					1		1 165	152			5 984	46
	1						8							45	8			63	47
	21						828					0		708	25			1 583	48
	5						577							435	19			1 036	49
	22						7 382	7						12 344	1			19 756	50
	29						282							299	70			681	51
	3						62							358	192			615	52
	3						639							877	79			1 598	53
	74		0		1		659					8		608	20			1 520	54
	191		0		1		15 072	7				9		16 839	567			32 835	55
												26		1 468				1 893	56
				236			88					2 432		1				43 801	57
1 561																		1 586	58
												123						1 999	59
1 561				236			88					2 581		1 469				49 279	60
	5 742				143		14 050	3			63	1 056	216	13 756	8 158			43 427	61
	1 654			18	108		18 343	24			31	358	12	14 378	7 241			43 546	62
	7 396			18	251		32 393	28			94	1 414	228	28 134	15 399			86 973	63

Energiebilanz Hamburg 2011 in Steinkohleeinheiten			Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte					
			Kohle (roh)	Briketts u. And. Steinkohlenprod.	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe		
												1 000 Tonnen SKE	
Zelle													
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1						27					
	Bezüge	2	416	6	7	2	14	14 127					
	Bestandsentnahmen	3	39	0									
	Energieaufkommen im Inland	4	455	7	7	2	14	14 154					
	Lieferungen	5						227 2 446 2 844					
	Bestandsaufstockungen	6											
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	455	7	7	2	14	14 154	- 227	- 2 446	- 2 844		
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9										
		Wärme- und KWK	10	186									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	260									
		Industriewärme- und KWK	12										
		Kernkraftwerke	13										
		Wasserkraftwerke	14										
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)	15										
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)	16	4									
		Hochöfen, Konverter	17										
	Raffinerien	18						14 154					
	Sonstige Energieerzeuger	19											
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	450						14 154				
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22										
		Wärme- und KWK	23										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24										
		Industriewärme- und KWK	25										
		Kernkraftwerke	26										
		Wasserkraftwerke	27										
Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)		28											
Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)		29											
Hochöfen, Konverter		30											
Raffinerien		31						248 2 944 3 872					
Sonstige Energieerzeuger		32											
Umwandlungsausstoß insgesamt		33						248 2 944 3 872					
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34											
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35											
	Kraftwerke, Heizwerke	36											
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37											
	Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	38											
	Sonstige Energieerzeuger	39											
	E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40											
	Fackel- und Leitungsverluste	41											
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	5	7	7	2	14	21	498	1 027			
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	1	7	7		7	21					
	Statistische Differenzen	44											
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	4				2	7	498 1 027				
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46											
	Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern	47											
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	48											
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren	49											
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	50											
	Herst. v. DV-Geräten, elektr. u. opt. Erz., Herst. v. elektr. Ausrüstungen	51											
	Maschinenbau	52											
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	53											
	Übrige Wirtschaftszweige	54						5	0				
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55						5	0				
	Schieneverkehr	56						14					
	Straßenverkehr	57						488 913					
	Luftverkehr	58						1					
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59						64					
	Verkehr insgesamt	60						489 990					
	Haushalte	61	3				2	3					
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	2				2	7 37					
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	4				2	2	10 37				

Umrechnungsfaktor 1 000 t SKE = 29,3076 TJ

Mineralöle und Mineralölprodukte							Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zelle
Flugturbinenkraftstoff	Heizöl		Petrolkoks	andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere			
	leicht	schwer																		
1 000 Tonnen SKE																				
							0	26	0	10	5	1 001	8				189	1 266	1	
303			27				2 152							1 365		162		18 583	2	
	0	6					8					0						53	3	
303	0	6	27				2 161	26	0	10	5	1 001	8	1 365		162	189	19 902	4	
	1 283	1 746		2 244	190							631						11 612	5	
				16														16	6	
303	-1 283	-1 740	27	-2 260	-190		2 161	26	0	10	5	370	8	1 365		162	189	8 275	7	
																			8	
																			9	
	0						23					4				11	4	228	10	
	2						221					79				64	76	701	11	
	24				27		71											121	12	
																			13	
									0									0	14	
								23		10	2	92						126	15	
	2						148					60				6	109	329	16	
																			17	
					345		9											14 499	18	
	2																	11	19	
30				345	27		472	23	0	10	2	233				81	189	16 016	20	
																			21	
																			22	
														132				132	23	
														134		397		532	24	
														58				58	25	
																			26	
														0				0	27	
														20				20	28	
																274		274	29	
																			30	
	87	1 592	1 841	76	2 925	256	658											14 498	31	
														10				10	32	
87	1 592	1 841	76	2 925	256	658								354		671		15 524	33	
																			34	
																			35	
														31		73		104	36	
	0						1							1		1		3	37	
	20	11	77	8	22	658	62							82		59		1 001	38	
								1						7				8	39	
20	11	77	8	22	658		63	1						122		134		1 116	40	
																			41	
														13		75		88	41	
390	259	89	26	313	17		1 626	1			3	137	8	1 585		545		6 579	42	
		89	26	312			3					0						473	43	
																			44	
390	259		0	1	17		1 623	1			3	137	8	1 585		545		6 106	45	
	1				0		158					0		40		5		204	46	
	0						0							2		0		2	47	
	1						28					0		24		1		54	48	
	0						20							15		1		35	49	
	1						252	0						421		0		674	50	
	1						10							10		2		23	51	
	0						2							12		7		21	52	
	0						22							30		3		55	53	
	3		0		0		22					0		21		1		52	54	
	7		0		0		514	0				0		575		19		1 120	55	
												1		50				65	56	
					8		3					83		0				1 495	57	
390																		391	58	
												4						68	59	
390					8		3					88		50				2 018	60	
	196				5		479	0			2	36	7	469		278		1 482	61	
	56				1	4	626	1			1	12	0	491		247		1 486	62	
252					1	9	1 105	1			3	48	8	960		525		2 968	63	

Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz *) in Hamburg 2011

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
1 000 t CO ₂						
Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	563	515		1	38	9
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	1 288	717		4	362	205
Industriekraftwerke	218			102	116	
Heizwerke	521	10		5	243	263
Sonstige Energieerzeuger	19			4	15	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	1 635			1 532	103	
Fackelverluste	0				0	
Umwandlungsbereich zusammen	4 244	1 242		1 647	877	478
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	872		15	14	843	
Verkehr	4 052			4 047	5	
Haushalte	1 241	7	7	441	786	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 261	4	6	225	1 026	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	2 502	12	13	666	1 812	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	7 427	12	27	4 727	2 660	
Insgesamt	11 671	1 254	27	6 375	3 537	478

*) einschließlich Emissionen für ausgeführten Strom, ohne Emissionen für eingeführten Strom

Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz *) in Hamburg 2011 ohne internationalen Flugverkehr

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
1 000 t CO ₂						
Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	563	515		1	38	9
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	1 288	717		4	362	205
Industriekraftwerke	218			102	116	
Heizwerke	521	10		5	243	263
Sonstige Energieerzeuger	19			4	15	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	1 635			1 532	103	
Fackelverluste	0				0	
Umwandlungsbereich zusammen	4 244	1 242		1 647	877	478
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	872		15	14	843	
Verkehr	3 329			3 324	5	
Haushalte	1 241	7	7	441	786	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 261	4	6	225	1 026	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	2 502	12	13	666	1 812	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	6 703	12	27	4 004	2 660	
Insgesamt	10 947	1 254	27	5 651	3 537	478

*) einschließlich Emissionen für ausgeführten Strom, ohne Emissionen für eingeführten Strom

Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2011

Emittentensektor	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte										Elektrischer Strom und andere Energieträger			Summe			
	Kohle (roh)	andere Steinkohleprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselmotorkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Strom		Fernwärme	Abfälle, Sonstige	
	1 000 Tonnen CO ₂																				
Gew. Steine u. Erden, Bergbau, verarb. Gewerbe insg.			15		0		59	26	216	19	43	1 183		946	3 011	196				5 714	
Schienerverkehr					30												227			256	
Straßenverkehr						1 044	1 980							15		5	0			3 045	
Luftverkehr						2		838												839	
Küsten- und Binnenschifffahrt						139														139	
Verkehr insgesamt					1 046	2 149	838							15		5	227			4 279	
Haushalte	7		7			7			425					9		786	2 125	686		4 052	
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	4			6		14	80		122				1	7		1 026	2 221	609		4 091	
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	12		7	6		21	80		547				1	16		1 812	4 346	1 295		8 143	
Emissionen insgesamt	12		7	21		1 066	2 228	838	606	26	216	20	75	1 183		2 763	7 583	1 491		18 136	
Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)	154,47	kg/GJ																			
Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)	84,11	kg/GJ																			

Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2011 ohne internationalen Flugverkehr

Emittentensektor	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte											Elektrischer Strom und andere Energieträger			Summe									
	Kohle (roh)	andere Steinkohleprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselmotorkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Strom	Fernwärme		Abfälle, Sonstige								
	1 000 Tonnen CO ₂																											
Gew. Steine u. Erden, Bergbau, verarb. Gewerbe insg.			15		0					59		26		216		19		43		1 183		946		3 011		196		5 714
Schienerverkehr								30										227						227			256	
Straßenverkehr							1 044		1 980										15			5	0				3 045	
Luftverkehr							2			114																	116	
Küsten- und Binnenschifffahrt									139																			139
Verkehr insgesamt							1 046		2 149		114								15			5	227			3 556		
Haushalte	7		7				7			425									9			786	2 125	686		4 052		
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	4			6			14	80		122				1	7							1 026	2 221	609		4 091		
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	12		7	6			21	80		547				1	16							1 812	4 346	1 295		8 143		
Emissionen insgesamt	12		7	21			1 066	2 228	114	606	26	216	20	75	1 183							2 763	7 583	1 491		17 413		
Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)	154,47	kg/GJ																										
Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)	84,11	kg/GJ																										