



Hamburg

Behörde für Umwelt,
Klima, Energie und
Agrarwirtschaft

Statistisches Amt
für Hamburg und Schleswig-Holstein



Energiebilanz und CO₂-Bilanzen für Hamburg 2012

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 2012 in spezifischen Mengeneinheiten](#)
2. [Energiebilanz Hamburg 2012 in Terajoule](#)
- 2a. [Energiebilanz Hamburg 2012 in Terajoule ohne internationalen Flugverkehr](#)
3. [Energiebilanz Hamburg 2012 in Steinkohleeinheiten](#)
4. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2012](#)
- 4a. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2012 ohne internationalen Flugverkehr](#)
5. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2012](#)
- 5a. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2012 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 Wärmeinheit „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	
= 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	
= ENERGIEANGEBOT im INLAND nach UMWANDLUNG	
- Nichtenergetischer Verbrauch	
- Statistische Differenzen	
= 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 2012 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						24					
	Bezüge	2	519	14	5	4	14	10 922					
	Bestandsentnahmen	3						0					
	Energieaufkommen im Inland	4	519	14	5	4	15	10 945					
	Lieferungen	5						116 1 963 2 411					
	Bestandsaufstockungen	6	53	0									
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	466	14	5	4	15	10 945	- 116	- 1 963	- 2 411		
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9										
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	116									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	341									
		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						10 945					
	Sonstige Energieerzeuger	19											
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	461						10 945				
	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						129 2 275 3 136					
Sonstige Energieerzeuger		32											
Umwandlungsausstoß insgesamt		33						129 2 275 3 136					
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	14	5	4	15	14	311	725			
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	1	14	5	8		14					
	Statistische Differenzen	44											
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	4						4	6	311	725	
	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						6		0			
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55						6		0			
	Schienerverkehr	56						9					
	Straßenverkehr	57						303 643					
	Luftverkehr	58						1					
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59						46					
	Verkehr insgesamt	60						304 698					
	Haushalte	61	3						3				
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	1						4 27				
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	4						4	7 27			

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		
							4	782	2	300	184	26 579	293				5 373	34 531	1	
206			61				19 242							11 165	5 364			651 024	2	
	0		1	7								4						348	3	
206	0		63	7			19 246	782	2	300	184	26 583	293	11 165	5 364	5 373		685 904	4	
	1 160	1 340		1 589	149							15 476						384 521	5	
		2			0		1 604					4						57 882	6	
206	-1 159	-1 342	63	-1 582	-149		17 643	782	2	300	184	11 103	293	11 165	5 364	5 373		243 501	7	
																			8	
																			9	
	0						95					2 163			238	85		5 879	10	
	1						1 252					2 623			1 902	2 207		20 161	11	
	5			20			580											3 193	12	
									2									2	13	
																			14	
								665		300	76	161						1 202	15	
	2						832					2 074			295	3 081		8 619	16	
																			17	
				279														472 490	18	
	1						122											482	19	
	10			279	20		2 881	665	2	300	76	7 020			2 436	5 373		512 028	20	
																			21	
																			22	
														732				2 636	23	
														1 056	11 134			14 935	24	
														422				1 520	25	
																			26	
														0				2	27	
														184				661	28	
															9 008			9 008	29	
																			30	
	55	1 365	1 394	74	2 107	197	426											471 719	31	
																		288	32	
55	1 365	1 394	74	2 107	197	426								2 474	20 143			500 770	33	
																			34	
																			35	
														232	2 262			3 095	36	
	0						0							11	21			65	37	
	5	8	74	7	17	426	520							694	1 805			29 015	38	
								17						64				246	39	
	5	8	74	7	17	426	520	17						1 001	4 088			32 421	40	
																			41	
								20						78	2 296			2 599	41	
261	192	44	63	239	11		14 241	81			108	4 083	293	12 560	16 687			197 223	42	
		44	63	239			24					1						14 655	43	
																			44	
261	192			0	11		14 217	81			108	4 082	293	12 560	16 687			182 568	45	
	1				0		1 284					1		453	164			6 447	46	
	0						2							12	8			60	47	
	0						200					0		103	6			1 114	48	
	0						163							106	41			1 011	49	
	1						2 570	14						3 363	1			21 399	50	
	0						19							89	202			597	51	
	1						78							80	78			673	52	
	0						232							249	93			1 838	53	
	1				0		203					15		145	25			1 490	54	
	4				0		4 750	14				16		4 600	617			34 629	55	
												26		407				1 891	56	
																		43 762	57	
261					5		37					2 557		1				11 205	58	
																		2 085	59	
261					5		37					2 710		408				58 942	60	
	136				3		4 090	11			101	961	278	3 605	8 042			43 347	61	
	52				0	3	5 340	56			7	396	15	3 947	8 028			45 650	62	
187					0	6	9 430	67			108	1 357	293	7 553	16 070			88 997	63	

**Energiebilanz
Hamburg 2012
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							1 003					
	Bezüge		13 534	532	139	70	319	460 250					
	Bestandsentnahmen							0					
	Energieaufkommen im Inland		13 534	532	139	70	319	461 254					
	Lieferungen							5 083 85 488 103 597					
	Bestandsaufstockungen		1 394	1						0			
	Primärenergieverbrauch im Inland		12 140	531	139	70	319	461 254	- 5 083	- 85 488	- 103 597		
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien											
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken											
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	3 036										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	8 858										
		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)	101										
		Hochöfen, Konverter											
	Raffinerien						461 254						
	Sonstige Energieerzeuger												
	Umwandlungseinsatz insgesamt		11 995						461 254				
	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						5 698 99 046 134 731							
Sonstige Energieerzeuger													
Umwandlungsausstoß insgesamt							5 698 99 046 134 731						
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		145	531	139	70	319	614	13 559	31 133			
	Nichtenergetischer Verbrauch		29	531	139	180		614					
	Statistische Differenzen												
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch		116						70	139	13 559	31 133	
	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							139		0			
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden							139		0			
	Schienenverkehr							400					
	Straßenverkehr							13 209 27 616					
	Luftverkehr							25					
	Küsten- und Binnenschifffahrt							1 958					
	Verkehr insgesamt							13 233 29 974					
	Haushalte		82						70		139		
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		34								186 1 159			
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		116						70	325 1 159				

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																			
							14	782	2	300	184	26 579	293				5 373	34 531	1
8 820			1 904				119 900							40 193	5 364			651 024	2
	14		45	286							4							348	3
8 820	14		1 949	286			119 914	782	2	300	184	26 583	293	40 193	5 364		5 373	685 904	4
	49 657	54 010		64 355	6 855							15 476						384 521	5
		83			0		56 400					4						57 882	6
8 820	- 49 643	- 54 093	1 949	- 64 069	- 6 855		63 514	782	2	300	184	11 103	293	40 193	5 364		5 373	243 501	7
																			8
	14						343					2 163			238	85		5 879	10
	63						4 508					2 623			1 902	2 207		20 161	11
	212				894		2 087											3 193	12
									2									2	14
	73						2 996	665		300	76	161						1 202	15
												2 074			295	3 081		8 619	16
				11 236			438											472 490	18
	43						438											482	19
405			11 236	894			10 371	665	2	300	76	7 020			2 436	5 373	512 028	20	
																			21
														2 636				2 636	23
														3 800	11 134			14 935	24
														1 520				1 520	25
																			26
														2				2	27
														661				661	28
															9 008			9 008	29
																			30
2 360	58 466	56 186	2 345	84 929	9 040	18 920												471 719	31
														288				288	32
2 360	58 466	56 186	2 345	84 929	9 040	18 920								8 908	20 143			500 770	33
																			34
														834	2 262			3 095	35
	2						1							40	21			65	37
	209	317	2 347	262	785	18 920	1 871							2 499	1 805			29 015	38
								17						229				246	39
	211	317	2 347	262	785	18 920	1 873	17						3 603	4 088			32 421	40
							1	20						281	2 296			2 599	41
11 180	8 207	1 776	1 946	9 361	506		51 268	81			108	4 083	293	45 217	16 687			197 223	42
		1 776	1 946	9 351			88					1						14 655	43
																			44
11 180	8 207			10	506		51 180	81			108	4 082	293	45 217	16 687			182 568	45
	30				0		4 621					1		1 631	164			6 447	46
	2						7							43	8			60	47
	17						720					0		370	6			1 114	48
	2						588							380	41			1 011	49
	26						9 251	14						12 107	1			21 399	50
	4						70							321	202			597	51
	27						279							289	78			673	52
	13						834							898	93			1 838	53
	59				1		730					15		521	25			1 490	54
	182				1		17 100	14				16		16 560	617			34 629	55
												26		1 465				1 891	56
					245		133					2 557		2				43 762	57
11 180																		11 205	58
												126						2 085	59
11 180					245		133					2 710		1 467				58 942	60
	5 818				142		14 724	11			101	961	278	12 979	8 042			43 347	61
	2 207			10	118		19 223	56			7	396	15	14 210	8 028			45 650	62
8 025				10	260		33 947	67			108	1 357	293	27 189	16 070			88 997	63

**Energiebilanz
Hamburg 2012
in Terajoule
ohne internationalen Flugverkehr**

			Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte			
			Kohle (roh)	Briketts u. And. Steinkohlenprod.	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe
Zeile											
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1						1 003			
	Bezüge	2	13 534	532	139	70	319	460 250			
	Bestandsentnahmen	3					0				
	Energieaufkommen im Inland	4	13 534	532	139	70	319	461 254			
	Lieferungen	5							5 083	85 488	103 597
	Bestandsaufstockungen	6	1 394	1							0
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	12 140	531	139	70	319	461 254	- 5 083	- 85 488	- 103 597
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9								
		Wärme- und KWK	10	3 036							
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	8 858							
		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	101							
		Hochöfen, Konverter	17								
	Raffinerien	18						461 254			
	Sonstige Energieerzeuger	19									
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	11 995					461 254			
	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						5 698	99 046	134 731		
Sonstige Energieerzeuger	32										
Umwandlungsausstoß insgesamt	33						5 698	99 046	134 731		
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	145	531	139	70	319	614	13 559	31 133	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	29	531	139		180	614			
	Statistische Differenzen	44									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	116			70	139		13 559	31 133	
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46									
	Herst. v. Papier, Pappe 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					139			0	
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55					139			0	
	Schienerverkehr	56								400	
	Straßenverkehr	57							13 209	27 616	
	Luftverkehr	58							25		
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59								1 958	
	Verkehr insgesamt	60							13 233	29 974	
	Haushalte	61	82			70			139		
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	34						186	1 159	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	116			70			325	1 159		

Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zelle
Flugbrennstoff	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																			
							14	782	2	300	184	26 579	293				5 373	34 531	1
			1 904				119 900							40 193		5 364		642 204	2
	14		45	286								4						348	3
	14		1 949	286			119 914	782	2	300	184	26 583	293	40 193		5 364	5 373	677 083	4
918	49 657	54 010		64 355	6 855							15 476						385 439	5
		83			0		56 400					4						57 882	6
- 918	- 49 643	- 54 093	1 949	- 64 069	- 6 855		63 514	782	2	300	184	11 103	293	40 193		5 364	5 373	233 763	7
																			8
	14						343					2 163				238	85	5 879	10
	63						4 508					2 623				1 902	2 207	20 161	11
	212				894		2 087											3 193	12
																			13
									2									2	14
								665		300	76	161						1 202	15
	73						2 996					2 074				295	3 081	8 619	16
																			17
				11 236			438											472 490	18
																		482	19
	405			11 236	894		10 371	665	2	300	76	7 020				2 436	5 373	512 028	20
																			21
																			22
														2 636				2 636	23
														3 800	11 134			14 935	24
														1 520				1 520	25
																			26
														2				2	27
														661				661	28
															9 008			9 008	29
																			30
2 360	58 466	56 186	2 345	84 929	9 040	18 920												471 719	31
																		288	32
2 360	58 466	56 186	2 345	84 929	9 040	18 920								8 908	20 143			500 770	33
																			34
																			35
														834	2 262			3 095	36
	2						1							40	21			65	37
	209	317	2 347	262	785	18 920	1 871							2 499	1 805			29 015	38
								17						229				246	39
	211	317	2 347	262	785	18 920	1 873	17						3 603	4 088			32 421	40
																			41
							1	20						281	2 296			2 599	41
1 442	8 207	1 776	1 946	9 361	506		51 268	81			108	4 083	293	45 217	16 687			187 485	42
		1 776	1 946	9 351			88					1						14 655	43
																			44
1 442	8 207			10	506		51 180	81			108	4 082	293	45 217	16 687			172 829	45
	30				0		4 621					1		1 631	164			6 447	46
	2						7							43	8			60	47
	17						720					0		370	6			1 114	48
	2						588							380	41			1 011	49
	26						9 251	14						12 107	1			21 399	50
	4						70							321	202			597	51
	27						279							289	78			673	52
	13						834							898	93			1 838	53
	59				1		730					15		521	25			1 490	54
	182				1		17 100	14				16		16 560	617			34 629	55
														26	1 465			1 891	56
					245		133					2 557		2				43 762	57
1 442																		1 467	58
																		2 085	59
1 442					245		133					2 710		1 467				49 204	60
	5 818				142		14 724	11			101	961	278	12 979	8 042			43 347	61
	2 207			10	118		19 223	56			7	396	15	14 210	8 028			45 650	62
	8 025			10	260		33 947	67			108	1 357	293	27 189	16 070			88 997	63

Energiebilanz Hamburg 2012 in Steinkohleeinheiten			Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte				
			Zelle	Kohle (roh)	Briketts u. And. Steinkohlenprod.	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland		1						34			
	Bezüge		2	462	18	5	2	11	15 704			
	Bestandsentnahmen		3					0				
	Energieaufkommen im Inland		4	462	18	5	2	11	15 738			
	Lieferungen		5							173	2 917	3 535
	Bestandsaufstockungen		6	48	0							0
	Primärenergieverbrauch im Inland		7	414	18	5	2	11	15 738	- 173	- 2 917	- 3 535
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9									
		Wärme- und KWK	10	104								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	302								
		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	3								
		Hochöfen, Konverter	17									
	Raffinerien	18							15 738			
	Sonstige Energieerzeuger	19										
	Umwandlungseinsatz insgesamt		20	409					15 738			
	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								194	3 380	4 597	
Sonstige Energieerzeuger	32											
Umwandlungsausstoß insgesamt		33							194	3 380	4 597	
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	18	5	2	11	21	463	1 062	
	Nichtenergetischer Verbrauch		43	1	18	5		6	21			
	Statistische Differenzen		44									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch		45	4			2	5		463	1 062	
	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	
	Schienenverkehr		56								14	
	Straßenverkehr		57							451	942	
	Luftverkehr		58							1		
	Küsten- und Binnenschifffahrt		59								67	
	Verkehr insgesamt		60							452	1 023	
	Haushalte		61	3			2			5		
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		62	1						6	40	
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		63	4			2			11	40	

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	27	0	10	6	907	10				183	1 178	1	
301			65				4 091							1 371		183		22 214	2	
	0		2	10								0						12	3	
301	0		66	10			4 092	27	0	10	6	907	10	1 371		183	183	23 404	4	
	1 694	1 843		2 196	234							528						13 120	5	
		3			0		1 924					0						1 975	6	
301	-1 694	-1 846	66	-2 186	-234		2 167	27	0	10	6	379	10	1 371		183	183	8 308	7	
																			8	
																			9	
	0						12					74			8	3		201	10	
	2						154					89			65	75		688	11	
	7				31		71											109	12	
																			13	
									0									0	14	
								23		10	3	5						41	15	
	2						102					71			10	105		294	16	
																			17	
					383													16 122	18	
	1						15											16	19	
	14				383	31	354	23	0	10	3	240				83	183	17 471	20	
																			21	
																			22	
														90				90	23	
														130		380		510	24	
														52				52	25	
																			26	
														0				0	27	
														23				23	28	
																307		307	29	
																			30	
81	1 995	1 917	80	2 898	308	646												16 095	31	
														10				10	32	
81	1 995	1 917	80	2 898	308	646								304		687		17 087	33	
																			34	
																			35	
														28		77		106	36	
	0						0							1		1		2	37	
	7	11	80	9	27	646	64							85		62		990	38	
								1						8				8	39	
	7	11	80	9	27	646	64	1						123		139		1 106	40	
																			41	
														10		78		89	41	
381	280	61	66	319	17		1 749	3			4	139	10	1 543		569		6 729	42	
		61	66	319			3					0						500	43	
																			44	
381	280			0	17		1 746	3			4	139	10	1 543		569		6 229	45	
	1				0		158					0		56		6		220	46	
	0						0							1		0		2	47	
	1						25					0		13		0		38	48	
	0						20							13		1		35	49	
	1						316	0						413		0		730	50	
	0						2							11		7		20	51	
	1						10							10		3		23	52	
	0						28							31		3		63	53	
	2				0		25					1		18		1		51	54	
	6				0		583	0				1		565		21		1 182	55	
												1		50				65	56	
																			57	
					8		5					87		0				1 493	57	
381																		382	58	
												4						71	59	
381					8		5					92		50				2 011	60	
	199				5		502	0			3	33	9	443		274		1 479	61	
	75				0	4	656	2			0	14	1	485		274		1 558	62	
	274				0	9	1 158	2			4	46	10	928		548		3 037	63	

Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz *) in Hamburg 2012

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
1 000 t CO ₂						
Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	312	284		1	19	8
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	1 288	830		5	252	202
Industriekraftwerke	191			74	117	
Heizwerke	436	9		5	168	254
Sonstige Energieerzeuger	28			3	25	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	1 619			1 514	105	
Fackelverluste	0				0	
Umwandlungsbereich zusammen	3 874	1 124		1 603	685	463
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	983		14	14	956	
Verkehr	4 028			4 021	7	
Haushalte	1 288	8	7	450	823	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 349	3		271	1 075	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	2 637	11	7	721	1 898	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	7 649	11	21	4 756	2 862	
Insgesamt	11 524	1 135	21	6 359	3 547	463

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

Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz *) in Hamburg 2012 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)	312	284		1	19	8
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	1 288	830		5	252	202
Industriekraftwerke	191			74	117	
Heizwerke	436	9		5	168	254
Sonstige Energieerzeuger	28			3	25	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	1 619			1 514	105	
Fackelverluste	0				0	
Umwandlungsbereich zusammen	3 874	1 124		1 603	685	463
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	983		14	14	956	
Verkehr	3 315			3 308	7	
Haushalte	1 288	8	7	450	823	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 349	3		271	1 075	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	2 637	11	7	721	1 898	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	6 936	11	21	4 043	2 862	
Insgesamt	10 810	1 135	21	5 645	3 547	463

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

Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2012

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.			14		0	29	25	222	22	51	1 178				1 061	3 031	215		5 848	
Schienerverkehr					30											230			259	
Straßenverkehr					965	2 044				16					7	0			3 033	
Luftverkehr					2		819												821	
Küsten- und Binnenschifffahrt					145														145	
Verkehr insgesamt					967	2 219	819			16					7	230			4 259	
Haushalte	8		7			10			431					9	823	2 035	707		4 030	
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	3					14	86		163				1	8	1 075	2 228	706		4 283	
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	11		7			24	86		594				1	17	1 898	4 263	1 413		8 313	
Emissionen insgesamt	11		7	14		991	2 305	819	623	25	222	22	84	1 178	2 967	7 523	1 627		18 419	
Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)	156,78	kg/GJ																		
Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)	87,91	kg/GJ																		

Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2012 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.			14		0	29	25	222	22	51	1 178				1 061	3 031	215		5 848	
Schienerverkehr					30											230			259	
Straßenverkehr					965	2 044				16					7	0			3 033	
Luftverkehr					2		106												107	
Küsten- und Binnenschifffahrt					145														145	
Verkehr insgesamt					967	2 219	106			16					7	230			3 545	
Haushalte	8		7		10				431					9	823	2 035	707		4 030	
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	3				14	86			163			1	8	1 075	2 228	706			4 283	
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	11		7		24	86			594			1	17	1 898	4 263	1 413			8 313	
Emissionen insgesamt	11		7	14	991	2 305	106	623	25	222	22	84	1 178	2 967	7 523	1 627			17 706	
Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)	156,78	kg/GJ																		
Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)	87,91	kg/GJ																		