



Hamburg

Behörde für Umwelt,
Klima, Energie und
Agrarwirtschaft

Statistisches Amt
für Hamburg und Schleswig-Holstein



Energiebilanz und CO₂-Bilanzen für Hamburg 2008

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 2008 in spezifischen Mengeneinheiten](#)
2. [Energiebilanz Hamburg 2008 in Terajoule](#)
- 2a. [Energiebilanz Hamburg 2008 in Terajoule ohne internationalen Flugverkehr](#)
3. [Energiebilanz Hamburg 2008 in Steinkohleeinheiten](#)
4. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2008](#)
- 4a. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2008 ohne internationalen Flugverkehr](#)
5. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2008](#)
- 5a. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2008 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	
= 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 2008 in spezifischen Mengeneinheiten			Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte			
			Köhle (roh)	Briketts u. And. Steinkohlenprod.	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe
Zeile											
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1						17			
	Bezüge	2	389	0	3	8	11 171				
	Bestandsentnahmen	3	10								
	Energieaufkommen im Inland	4	399	0	3	8	11 189				
	Lieferungen	5						179	1 895	2 776	
	Bestandsaufstockungen	6									
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	399	0	3	8	11 189	- 179	- 1 895	- 2 776	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9								
		Wärme- und KWK	10	163							
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	232							
		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	0							
		Hochöfen, Konverter	17								
	Raffinerien	18					11 189				
	Sonstige Energieerzeuger	19									
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	395				11 189				
	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						188	2 253	3 421		
Sonstige Energieerzeuger	32										
Umwandlungsausstoß insgesamt	33						188	2 253	3 421		
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34									
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35									
	Kraftwerke, Heizwerke	36									
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37							0		
	Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	38									
	Sonstige Energieerzeuger	39									
	E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40								0	
Fackel- und Leitungsverluste	41										
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	5	0	3	8	9	358	645		
	Nichtenergetischer Verbrauch	43				4	9				
	Statistische Differenzen	44									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	5	0	3	4		358	645		
	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		0		2					
	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	1						0		
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55	1	0	2				0		
	Schienerverkehr	56							10		
	Straßenverkehr	57						352	593		
	Luftverkehr	58						1			
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59							22		
	Verkehr insgesamt	60						353	624		
	Haushalte	61	3		3			1			
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	1			2		4	20		
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	4		3	2		5	20		

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																1 000 Tonnen		
							2	722	2	188	83	25 655	175					5 610	33 183	1
174	0		8				18 016							11 546		4 952		610 769	2	
		12		40														2 363	3	
174	0	12	8	40			18 019	722	2	188	83	25 655	175	11 546		4 952	5 610	646 315	4	
	1 025	1 532		1 659	125							14 101						402 708	5	
	0											3						4	6	
174	-1 025	-1 520	8	-1 619	-125		18 019	722	2	188	83	11 552	175	11 546		4 952	5 610	243 604	7	
																			8	
	1						7					878					878	6 766	10	
	1						218					1 668			765	1 668		11 973	11	
	11			10			1 422											6 058	12	
									2									2	14	
								674		188	15	3 109						3 985	15	
	0						1 711					1 714					3 063	10 953	16	
				263														490 978	18	
	4						237											1 005	19	
	17		263	10			3 594	674	2	188	15	7 369			765	5 610		531 720	20	
																			21	
														771				2 774	23	
														673	6 268			8 690	24	
														335				1 204	25	
																			26	
														1				2	27	
														305				1 098	28	
															11 182			11 182	29	
																			30	
	100	1 371	1 561	71	2 196	155	409											496 235	31	
																		402	32	
100	1 371	1 561	71	2 196	155	409								2 195	17 451			521 588	33	
																			34	
														227	1 527			2 344	35	
							3							11	23			72	37	
	12	18	71	7	8	409	437							670	1 662			28 444	38	
								18						63				244	39	
	12	18	71	7	8	409	440	18						970	3 212			31 103	40	
								27						85	2 311			2 643	41	
274	317	23	8	307	12		13 985	3			69	4 183	175	12 687	16 115			199 725	42	
		20					71											13 605	43	
				- 0															44	
274	317	3	8	0	12		13 913	3			69	4 183	175	12 687	16 115			186 120	45	
	1			0			764							443	207			4 588	46	
	0						6							43	205			382	47	
	0			0			204							360	21			2 077	48	
	0						203							134	92			1 308	49	
	1	3	8				2 384	3						3 299	1			20 931	50	
	1						92							106	89			830	51	
	0						17							132	222			763	52	
	0						171							229	92			1 536	53	
	2	0			0		188							205	28			1 547	54	
	5	3	8	0	0		4 029	3						4 951	957			33 962	55	
											20			445				2 033	56	
					4		12				2 818							43 825	57	
274																		11 771	58	
											47							996	59	
274					4		12				2 885			445				58 626	60	
	226				5		4 282				46	969	165	3 715	7 071			47 078	61	
	86				3		5 590				23	329	10	3 575	8 087			46 454	62	
	312				8		9 872				69	1 298	175	7 291	15 158			93 532	63	

Energiebilanz Hamburg 2008 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							740				
	Bezüge		11 813		7	60	217	479 606				
	Bestandsentnahmen		313									
	Energieaufkommen im Inland		12 125		7	60	217	480 346				
	Lieferungen							7 876 82 527 119 276				
	Bestandsaufstockungen											
Primärenergieverbrauch im Inland		12 125		7	60	217	480 346	- 7 876	- 82 527	- 119 276		
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken										
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	4 945									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	7 043									
		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)	0									
		Hochöfen, Konverter										
	Raffinerien						480 346					
	Sonstige Energieerzeuger											
	Umwandlungseinsatz insgesamt		11 987					480 346				
	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						8 272 98 102 146 966						
Sonstige Energieerzeuger												
Umwandlungsausstoß insgesamt							8 272	98 102	146 966			
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien											
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau											
	Kraftwerke, Heizwerke											
	Erdöl- und Erdgasgewinnung						2					
	Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)											
	Sonstige Energieerzeuger											
E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt										2		
Fackel- und Leitungsverluste												
Energieangebot	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		138	7	60	217	396	15 575	27 688			
	Nichtenergetischer Verbrauch					90		396				
	Statistische Differenzen											
Endenergieverbrauch	nach Sektoren	Endenergieverbrauch		138	7	60	127	15 575	27 688			
		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					7		74			
		Herst. v. DV-Geräten, elektr. u. opt. Erz., Herst. v. elektr. Ausrüstungen										
		Maschinenbau										
		Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau										
		Übrige Wirtschaftszweige		16					0			
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden		16	7	74			0				
	Schienenverkehr							412				
	Straßenverkehr							15 323 25 458				
	Luftverkehr							44				
	Küsten- und Binnenschifffahrt							949				
	Verkehr insgesamt							15 366	26 820			
	Haushalte		77			60		32				
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		45			53		177 868					
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		122		53	60		209	868				

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																			
							9	722	2	188	83	25 655	175				5 610	33 183	1
7 447	3		239				64 859							41 567		4 952		610 769	2
		479		1 572														2 363	3
7 447	3	479	239	1 572			64 868	722	2	188	83	25 655	175	41 567		4 952	5 610	646 315	4
	43 862	61 925		67 379	5 763							14 101						402 708	5
	1											3						4	6
7 447	- 43 860	- 61 446	239	- 65 807	- 5 763		64 868	722	2	188	83	11 552	175	41 567		4 952	5 610	243 604	7
																			8
																			9
	39						26					878					878	6 766	10
	45						784					1 668				765	1 668	11 973	11
	487				453		5 118											6 058	12
																			13
									2									2	14
								674		188	15	3 109						3 985	15
	17						6 158					1 714					3 063	10 953	16
				10 632														490 978	17
							855											1 005	18
	740			10 632	453		12 940	674	2	188	15	7 369				765	5 610	531 720	19
																			20
																			21
														2 774				2 774	22
														2 422		6 268		8 690	23
														1 204				1 204	24
																			25
																			26
														2				2	27
														1 098				1 098	28
																11 182		11 182	29
																			30
4 280	58 676	63 105	2 232	88 775	7 136	18 691												496 235	31
																		402	32
4 280	58 676	63 105	2 232	88 775	7 136	18 691								7 902		17 451		521 588	33
																			34
																			35
														817		1 527		2 344	36
							9							38		23		72	37
	520	710	2 232	281	364	18 691	1 573							2 411		1 662		28 444	38
								18						226				244	39
	520	710	2 232	281	364	18 691	1 582	18						3 491		3 212		31 103	40
							1												41
								27						305		2 311		2 643	42
11 727	13 556	949	239	12 055	555	50 344	50 344	3			69	4 183	175	45 673		16 115		199 725	43
		825		12 037			257											13 605	44
																			45
11 727	13 556	124	239	19	555	50 087	50 087	3			69	4 183	175	45 673		16 115		186 120	46
	34				2	2 751								1 594		207		4 588	47
	1					20								156		205		382	48
	21			5		734								1 297		21		2 077	49
	5					730								481		92		1 308	50
	40	106	239			8 584		3						11 876		1		20 931	51
	26					332								383		89		830	52
	4					60								477		222		763	53
	2					617								824		92		1 536	54
	70	19			1	677								736		28		1 547	55
	203	124	239	5	3	14 506		3						17 825		957		33 962	56
																			57
														20				2 033	58
							42							1 601				43 825	59
11 727																		11 771	60
																		996	61
11 727					184	42						2 885		1 601				58 626	62
	9 656				212	15 415						46	969	165	13 376		7 071	47 078	63
	3 697			14	156	20 125						23	329	10	12 872		8 087	46 454	64
	13 353			14	368	35 539						69	1 298	175	26 247		15 158	93 532	65

**Energiebilanz
Hamburg 2008
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
Zeile											
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1						740			
	Bezüge	2	11 813		7	60	217	479 606			
	Bestandsentnahmen	3	313								
	Energieaufkommen im Inland	4	12 125		7	60	217	480 346			
	Lieferungen	5							7 876	82 527	119 276
	Bestandsaufstockungen	6									
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	12 125		7	60	217	480 346	- 7 876	- 82 527	- 119 276
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9								
		Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	4 945							
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	7 043							
		Industriewärme- und Heizkraftwerke (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	0							
		Hochöfen, Konverter	17								
	Raffinerien	18						480 346			
	Sonstige Energieerzeuger	19									
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	11 987					480 346			
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22								
		Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24								
		Industriewärme- und Heizkraftwerke (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						8 272	98 102	146 966	
Sonstige Energieerzeuger		32									
Umwandlungsausstoß insgesamt		33						8 272	98 102	146 966	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34									
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35									
	Kraftwerke, Heizwerke	36									
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37								2	
	Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	38									
	Sonstige Energieerzeuger	39									
	E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40									2
	Fackel- und Leitungsverluste	41									
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	138		7	60	217	396	15 575	27 688	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43					90	396			
	Statistische Differenzen	44									
	Endenergieverbrauch	45	138		7	60	127		15 575	27 688	
Endenergieverbrauch nach Sektoren	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			7		74				
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	51									
	Maschinenbau	52									
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	53									
	Übrige Wirtschaftszweige	54	16							0	
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55	16		7		74			0	
	Schienerverkehr	56								412	
	Straßenverkehr	57							15 323	25 458	
	Luftverkehr	58							44		
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59								949	
	Verkehr insgesamt	60							15 366	26 820	
	Haushalte	61	77			60				32	
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	45				53			177	868
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	122			60	53			209	868

Mineralöle und Mineralölprodukte							Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile
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																				
							9	722	2	188	83	25 655	175				5 610	33 183	1	
	3		239				64 859							41 567		4 952		603 322	2	
		479		1 572														2 363	3	
	3	479	239	1 572			64 868	722	2	188	83	25 655	175	41 567		4 952	5 610	638 868	4	
2 549	43 862	61 925		67 379	5 763							14 101						405 257	5	
	1											3						4	6	
- 2 549	- 43 860	- 61 446	239	- 65 807	- 5 763		64 868	722	2	188	83	11 552	175	41 567		4 952	5 610	233 607	7	
																			8	
	39						26					878					878	6 766	10	
	45						784					1 668				765	1 668	11 973	11	
	487				453		5 118											6 058	12	
																			13	
									2									2	14	
	17						6 158	674		188	15	3 109						3 985	15	
												1 714					3 063	10 953	16	
				10 632			855											490 978	17	
																		1 005	18	
	740			10 632	453		12 940	674	2	188	15	7 369				765	5 610	531 720	19	
																			20	
																			21	
														2 774				2 774	22	
														2 422		6 268		8 690	23	
														1 204				1 204	24	
																			25	
																			26	
														2				2	27	
														1 098				1 098	28	
																11 182		11 182	29	
																			30	
4 280	58 676	63 105	2 232	88 775	7 136	18 691												496 235	31	
																		402	32	
4 280	58 676	63 105	2 232	88 775	7 136	18 691								7 902		17 451		521 588	33	
																			34	
														817		1 527		2 344	35	
							9							38		23		72	36	
	520	710	2 232	281	364	18 691	1 573							2 411		1 662		28 444	37	
								18										226	38	
	520	710	2 232	281	364	18 691	1 582	18						3 491		3 212		31 103	39	
																			40	
							1	27						305		2 311		2 643	41	
1 731	13 556	949	239	12 055	555	50 344		3			69	4 183	175	45 673		16 115		189 729	42	
		825		12 037		257												13 605	43	
																			44	
1 731	13 556	124	239	19	555	50 087		3			69	4 183	175	45 673		16 115		176 124	45	
	34				2	2 751								1 594		207		4 588	46	
	1					20								156		205		382	47	
	21			5		734								1 297		21		2 077	48	
	5					730								481		92		1 308	49	
	40	106	239			8 584		3						11 876		1		20 931	50	
	26					332								383		89		830	51	
	4					60								477		222		763	52	
	2					617								824		92		1 536	53	
	70	19			1	677								736		28		1 547	54	
	203	124	239	5	3	14 506		3						17 825		957		33 962	55	
																		20	56	
																		1 601	57	
	1 731				184	42												2 818	43 825	
																			1 774	
																			996	
1 731					184	42								1 601				2 885	48 629	
	9 656				212	15 415						46	969	165	13 376		7 071		47 078	
	3 697				14	156	20 125					23	329	10	12 872		8 087		46 454	
	13 353				14	368	35 539					69	1 298	175	26 247		15 158		93 532	

Energiebilanz Hamburg 2008 in Steinkohleeinheiten			Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte				
			Köhle (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						25			
	Bezüge		2	403	0	2	7	16 365				
	Bestandsentnahmen		3	11								
	Energieaufkommen im Inland		4	414	0	2	7	16 390				
	Lieferungen		5						269	2 816	4 070	
	Bestandsaufstockungen		6									
	Primärenergieverbrauch im Inland		7	414	0	2	7	16 390	- 269	- 2 816	- 4 070	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9									
		Wärme- und KWK	10	169								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	240								
		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	0								
		Hochöfen, Konverter	17									
		Raffinerien	18				16 390					
		Sonstige Energieerzeuger	19									
		Umwandlungseinsatz insgesamt		20	409				16 390			
	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						282	3 347	5 015	
		Sonstige Energieerzeuger	32									
		Umwandlungsausstoß insgesamt		33						282	3 347	5 015
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34									
		Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35									
		Kraftwerke, Heizwerke	36									
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	37				0					
		Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	38									
		Sonstige Energieerzeuger	39									
		E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt		40				0				
		Fackel- und Leitungsverluste	41									
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		42	5	0	2	7	14	531	945	
		Nichtenergetischer Verbrauch		43				3		14		
		Statistische Differenzen		44								
	Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch		45	5	0	2	4			531	945
		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	0			3						
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	1				0					
Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden		55	1	0	3	0						
Schienenverkehr		56				14						
Straßenverkehr		57						523	869			
Luftverkehr		58						1				
Küsten- und Binnenschifffahrt		59				32						
Verkehr insgesamt		60						524	915			
Haushalte		61	3				2		1			
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		62	2				2		6 30			
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		63	4				2	2	7	30		

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	25	0	6	3	875	6				191	1 132	1	
254	0		8				2 213							1 418		169		20 840	2	
		16		54														81	3	
254	0	16	8	54			2 213	25	0	6	3	875	6	1 418		169	191	22 053	4	
	1 497	2 113		2 299	197							481						13 741	5	
	0											0						0	6	
254	-1 497	-2 097	8	-2 245	-197		2 213	25	0	6	3	394	6	1 418		169	191	8 312	7	
																			8	
																			9	
	1						1					30					30	231	10	
	2						27					57				26	57	409	11	
	17			15			175											207	12	
									0									0	13	
																		136	14	
	1						210	23		6	0	106					105	374	15	
												58							16	
				363														16 753	17	
	5						29											34	18	
																			19	
25			363	15			442	23	0	6	0	251				26	191	18 143	20	
																			21	
																			22	
														95				95	23	
														83		214		297	24	
														41				41	25	
																			26	
														0				0	27	
														37				37	28	
																382		382	29	
																			30	
146	2 002	2 153	76	3 029	243	638												16 932	31	
														14				14	32	
146	2 002	2 153	76	3 029	243	638								270		595		17 797	33	
																			34	
																			35	
														28		52		80	36	
							0							1		1		2	37	
	18	24	76	10	12	638	54							82		57		971	38	
								1						8				8	39	
	18	24	76	10	12	638	54	1						119		110		1 061	40	
														10		79		90	41	
400	463	32	8	411	19		1 718	0			2	143	6	1 558		550		6 815	42	
		28		411			9											464	43	
																			44	
400	463	4	8	1	19		1 709	0			2	143	6	1 558		550		6 351	45	
	1				0		94							54		7		157	46	
	0						1							5		7		13	47	
	1			0			25							44		1		71	48	
	0						25							16		3		45	49	
	1	4	8				293	0						405		0		714	50	
	1						11							13		3		28	51	
	0						2							16		8		26	52	
	0						21							28		3		52	53	
	2	1			0		23							25		1		53	54	
	7	4	8	0	0		495	0						608		33		1 159	55	
												1		55				69	56	
						6	1					96						1 495	57	
400																		402	58	
												2						34	59	
400					6		1					98		55				2 000	60	
	329				7		526				2	33	6	456		241		1 606	61	
	126				0	5	687				1	11	0	439		276		1 585	62	
456					0	13	1 213				2	44	6	896		517		3 191	63	

Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz *) in Hamburg 2008

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
1 000 t CO ₂						
Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	551	466		3	1	80
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	864	664		3	44	153
Industriekraftwerke	352			66	286	
Heizwerke	598	0		1	344	253
Sonstige Energieerzeuger	59			11	48	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	1 526			1 437	88	
Fackelverluste	0				0	
Umwandlungsbereich zusammen	3 949	1 131		1 522	811	486
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	868	2	7	48	810	
Verkehr	3 982			3 980	2	
Haushalte	1 605	7	6	731	861	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 496	4	5	362	1 124	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	3 101	11	11	1 093	1 985	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	7 952	14	18	5 121	2 798	
Insgesamt	11 901	1 144	18	6 643	3 610	486

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

Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz *) in Hamburg 2008 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)	551	466		3	1	80
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	864	664		3	44	153
Industriekraftwerke	352			66	286	
Heizwerke	598	0		1	344	253
Sonstige Energieerzeuger	59			11	48	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	1 526			1 437	88	
Fackelverluste	0				0	
Umwandlungsbereich zusammen	3 949	1 131		1 522	811	486
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	868	2	7	48	810	
Verkehr	3 250			3 248	2	
Haushalte	1 605	7	6	731	861	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 496	4	5	362	1 124	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	3 101	11	11	1 093	1 985	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	7 219	14	18	4 389	2 798	
Insgesamt	11 169	1 144	18	5 910	3 610	486

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

Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2008

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.	2	1	7		0										54	67	235	23	24	1 083	899	3 227	214	5 835
Schienerverkehr																		252		283				
Straßenverkehr							1 120	1 885							12		2			3 019				
Luftverkehr							3		859											862				
Küsten- und Binnenschifffahrt							70													70				
Verkehr insgesamt							1 123	1 985	859					12		2		252		4 234				
Haushalte	7		6				2			715					14		861	2 105	574	4 284				
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	4			5			13	64		274			1	10		1 124	2 026	656	4 178					
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	11		6	5			15	64		988			1	24		1 985	4 132	1 229	8 462					
Emissionen insgesamt	13	1	6	12			1 139	2 050	859	1 042	67	235	24	60	1 083	2 887	7 610	1 444	18 531					
Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)	157,41	kg/GJ																						
Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)	81,11	kg/GJ																						

Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2008 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.	2	1	7		0										54	67	235	23	24	1 083	899	3 227	214	5 835
Schienerverkehr																		252		283				
Straßenverkehr							1 120	1 885							12		2			3 019				
Luftverkehr							3		127											130				
Küsten- und Binnenschifffahrt							70													70				
Verkehr insgesamt							1 123	1 985	127					12		2		252		3 502				
Haushalte	7		6				2			715					14		861	2 105	574	4 284				
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	4			5			13	64		274			1	10		1 124	2 026	656	4 178					
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	11		6	5			15	64		988			1	24		1 985	4 132	1 229	8 462					
Emissionen insgesamt	13	1	6	12			1 139	2 050	127	1 042	67	235	24	60	1 083	2 887	7 610	1 444	17 799					
Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)	157,41	kg/GJ																						
Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)	81,11	kg/GJ																						