



Hamburg

Behörde für Umwelt,
Klima, Energie und
Agrarwirtschaft

Statistisches Amt
für Hamburg und Schleswig-Holstein



Energiebilanz und CO₂-Bilanzen für Hamburg 2006

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 2006 in spezifischen Mengeneinheiten](#)
2. [Energiebilanz Hamburg 2006 in Terajoule](#)
- 2a. [Energiebilanz Hamburg 2006 in Terajoule ohne internationalen Flugverkehr](#)
3. [Energiebilanz Hamburg 2006 in Steinkohleeinheiten](#)
4. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2006](#)
- 4a. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2006 ohne internationalen Flugverkehr](#)
5. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2006](#)
- 5a. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2006 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 2006 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						28				
	Bezüge	2	339		35	2	7	11 882				
	Bestandsentnahmen	3	9									
	Energieaufkommen im Inland	4	348		35	2	7	11 910				
	Lieferungen	5						29	254	118	2 055	2 823
	Bestandsaufstockungen	6										
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	348		35	2	7	11 656	- 118	- 2 055	- 2 823	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9									
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	87								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	257								
		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	1								
		Hochöfen, Konverter	17									
	Raffinerien	18						11 656				
	Sonstige Energieerzeuger	19										
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	345				11 656					
	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						130	2 455	3 475		
Sonstige Energieerzeuger		32										
Umwandlungsausstoß insgesamt		33						130	2 455	3 475		
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	35									
	Sonstige Energieerzeuger	39										
	E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40	35									
Fackel- und Leitungsverluste	41											
Energieangebot	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	3	1	2	7	12	400	652			
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	12									
	Statistische Differenzen	44										
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	3	1	2	7	400 652					
	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	1			0						
	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						7				
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55	1			7				0		
	Schienerverkehr	56										
	Straßenverkehr	57						394 577				
	Luftverkehr	58										
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59										
	Verkehr insgesamt	60						395 632				
	Haushalte	61	2		2		1					
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	1		0 0		4 20					
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	3		2 0		5 20					

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		
							Mio kWh	Terajoule						Mio kWh	Terajoule					
							6	769	2	161	59	26 614	99				5 457	34 382	1	
247			23				28 722							10 597	5 480			679 998	2	
	0						179											928	3	
247	0		23				28 906	769	2	161	59	26 614	99	10 597	5 480	5 457		715 308	4	
	1 027	1 739		1 341	177		10 339					15 014						454 336	5	
		3		53														2 215	6	
247	-1 027	-1 742	23	-1 394	-177		18 567	769	2	161	59	11 599	99	10 597	5 480	5 457		258 758	7	
																			8	
	2						9					1 095					1 095	4 926	10	
	2						187					1 469			606	1 469		12 127	11	
	16				15		561											3 379	12	
									2									2	13	
								0		161	9	2 957						3 128	15	
	0						2 094					1 709					2 893	12 183	16	
																		509 742	18	
	5			237			250	726										1 822	19	
24			237	15			3 100	726	2	161	9	7 230			606	5 457		547 309	20	
																			21	
														497				1 788	23	
														774	6 345			9 132	24	
														369				1 327	25	
																			26	
														1				2	27	
														262				944	28	
															11 811			11 811	29	
																			30	
	92	1 371	1 818	75	2 045	208	437											510 248	31	
														122				438	32	
92	1 371	1 818	75	2 045	208	437								2 024	18 155			535 690	33	
																			34	
														203	1 481			2 213	36	
															25			25	37	
	12	56	75	6	10	437	207							709	1 639			31 384	38	
								13						65				248	39	
	12	56	75	6	10	437	207	13						977	3 145			33 870	40	
																			41	
							0	31						74	2 326			2 625	41	
339	308	20	23	407	7		15 260	0			49	4 369	99	11 570	17 559			210 645	42	
		19	17	407			82											18 230	43	
				0														0	44	
339	308	1	6	0	7		15 178				49	4 369	99	11 570	17 559			192 415	45	
	1						1 609							420	208			7 542	46	
	0						13							73	382			695	47	
	1						190							376	196			2 281	48	
	0						206							161	80			1 407	49	
	1		6				2 710							1 447	7			15 237	50	
	1						108							107	113			931	51	
	0						28							176	213			960	52	
	0						324							410	283			2 937	53	
	2	1					87							43	1			794	54	
	7	1	6	0			5 275							3 214	1 483			32 789	55	
												13		619				2 679	56	
						2	14					3 227						45 293	57	
339																		14 553	58	
												57						2 007	59	
339					2		14					3 297		619				64 532	60	
	218						4 289					33	849	73	3 931	7 827		47 842	61	
	83			0	5		5 599					16	223	25	3 807	8 248		47 252	62	
301				0	5		9 888					49	1 072	99	7 737	16 076		95 094	63	

**Energiebilanz
Hamburg 2006
in Terajoule**

			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						1 202			
	Bezüge	2	10 323	1 013	47	198	510 087				
	Bestandsentnahmen	3	284								
	Energieaufkommen im Inland	4	10 607	1 013	47	198	511 288				
	Lieferungen	5					10 905	5 192	89 494	121 260	
	Bestandsaufstockungen	6									
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	10 607	1 013	47	198	500 384	- 5 192	- 89 494	- 121 260	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9								
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	2 640							
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	7 841							
		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	30							
		Hochöfen, Konverter	17								
	Raffinerien	18					500 384				
	Sonstige Energieerzeuger	19									
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	10 510				500 384				
	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					5 720	106 898	149 286		
Sonstige Energieerzeuger		32									
Umwandlungsausstoß insgesamt		33					5 720	106 898	149 286		
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		997							
	Sonstige Energieerzeuger	39									
	E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40		997							
	Fackel- und Leitungsverluste	41									
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	97	17	47	198	528	17 404	28 026		
	Nichtenergetischer Verbrauch	43					528				
	Statistische Differenzen	44									
	Endenergieverbrauch	45	97	17	47	198		17 404	28 026		
Endenergieverbrauch nach Sektoren	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		17					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				196					
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55		17		196			3		
	Schieneverkehr	56							438		
	Straßenverkehr	57						17 147	24 775		
	Luftverkehr	58						44			
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59							1 950		
	Verkehr insgesamt	60						17 191	27 164		
	Haushalte	61	62		47				30		
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	35		0	2			184	859	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	97		47	2			213	859		

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	Energieträger insgesamt	Zelle			
	leicht	schwer																				
							Terajoule															
10 572			728				20	769	2	161	59	26 614	99				5 457	34 382	1			
							103 400							38 150	5 480		679 998	2				
	1						643										928	3				
10 572	1		728				104 062	769	2	161	59	26 614	99	38 150	5 480	5 457	715 308	4				
	43 947	70 147		53 035	8 122		37 220					15 014					454 336	5				
		120		2 095													2 215	6				
10 572	- 43 947	- 70 267	728	- 55 129	- 8 122		66 842	769	2	161	59	11 599	99	38 150	5 480	5 457	258 758	7				
																		8				
	66						31					1 095				1 095	4 926	10				
	69						674					1 469			606	1 469	12 127	11				
	685				675		2 019										3 379	12				
																		13				
									2								2	14				
	15						7 537	0		161	9	2 957					3 128	15				
												1 709					12 183	16				
																	509 742	18				
	197			9 359			899	726									1 822	19				
	1 031			9 359	675		11 159	726	2	161	9	7 230			606	5 457	547 309	20				
																		21				
														1 788			1 788	23				
														2 788	6 345		9 132	24				
														1 327			1 327	25				
																		26				
														2			2	27				
														944			944	28				
															11 811		11 811	29				
																		30				
3 938	58 680	73 338	2 337	80 851	9 562	19 638											510 248	31				
																	438	32				
3 938	58 680	73 338	2 337	80 851	9 562	19 638								7 287	18 155		535 690	33				
																		34				
														732	1 481		2 213	36				
															25		25	37				
	530	2 251	2 337	257	438	19 638	744							2 551	1 639		31 384	38				
								13						235			248	39				
	530	2 251	2 337	257	438	19 638	744	13						3 518	3 145		33 870	40				
																		41				
							1	31						267	2 326		2 625	41				
14 509	13 172	820	728	16 106	327	54 937	54 937	0			49	4 369	99	41 652	17 559		210 645	42				
		783	530	16 093		296											18 230	43				
				0													0	44				
14 509	13 172	37	198	14	327	54 641	54 641				49	4 369	99	41 652	17 559		192 415	45				
	32					5 792								1 511	208		7 542	46				
	2					47								264	382		695	47				
	47					684								1 354	196		2 281	48				
	8					740								578	80		1 407	49				
	45		198			9 756								5 210	7		15 237	50				
	42					390								387	113		931	51				
	11					102								634	213		960	52				
	12					1 166								1 476	283		2 937	53				
	90	37				314								156	1		794	54				
	289	37	198		5	18 991	18 991							11 570	1 483		32 789	55				
																		56				
														13	2 228		2 679	56				
					92		51					3 227					45 293	57				
14 509																	14 553	58				
																	2 007	59				
14 509					92	51	51					3 297		2 228			64 532	60				
	9 330					15 440						33	849	73	14 150	7 827	47 842	61				
	3 553			14	230	20 158						16	223	25	13 704	8 248	47 252	62				
	12 883			14	230	35 598	35 598					49	1 072	99	27 854	16 076	95 094	63				

**Energiebilanz
Hamburg 2006
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							1 202					
	Bezüge		10 323	1 013	47	198	510 087						
	Bestandsentnahmen		284										
	Energieaufkommen im Inland		10 607	1 013	47	198	511 288						
	Lieferungen							10 905	5 192	89 494	121 260		
	Bestandsaufstockungen												
Primärenergieverbrauch im Inland		10 607	1 013	47	198	500 384	- 5 192	- 89 494	- 121 260				
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien											
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken											
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	2 640										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	7 841										
		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)	30										
		Hochöfen, Konverter											
		Raffinerien						500 384					
		Sonstige Energieerzeuger											
	Umwandlungseinsatz insgesamt		10 510				500 384						
	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						5 720	106 898	149 286			
		Sonstige Energieerzeuger											
	Umwandlungsausstoß insgesamt					5 720			106 898	149 286			
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien											
		Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau											
		Kraftwerke, Heizwerke											
		Erdöl- und Erdgasgewinnung											
		Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	997										
		Sonstige Energieerzeuger											
		E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt		997									
	Fackel- und Leitungsverluste												
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		97	17	47	198	528	17 404	28 026			
		Nichtenergetischer Verbrauch											
		Statistische Differenzen											
	Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch		97	17	47	198	17 404					28 026
		Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung											
Herst. v. Papier, Pappe und Waren daraus													
Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern													
Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen													
Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik		17									3		
Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen													
Maschinenbau													
Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau													
Übrige Wirtschaftszweige							196						
Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden		17		196		3							
Schienenverkehr											438		
Straßenverkehr											17 147	24 775	
Luftverkehr											44		
Küsten- und Binnenschifffahrt											1 950		
Verkehr insgesamt							17 191		27 164				
Haushalte		62				47						30	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		35				0	2					184	859
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		97				47	2					213	859

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	Energieträger insgesamt	Zelle	
	leicht	schwer																		
Terajoule																				
							20	769	2	161	59	26 614	99				5 457	34 382	1	
			728				103 400							38 150		5 480		669 427	2	
							643											928	3	
			1				104 062	769	2	161	59	26 614	99	38 150		5 480	5 457	704 736	4	
1 806	43 947	70 147		53 035	8 122		37 220					15 014						456 142	5	
				120														2 215	6	
- 1 806	- 43 947	- 70 267	728	- 55 129	- 8 122		66 842	769	2	161	59	11 599	99	38 150		5 480	5 457	246 380	7	
																			8	
																			9	
	66						31					1 095					1 095	4 926	10	
	69						674					1 469			606	1 469		12 127	11	
	685				675		2 019											3 379	12	
																			13	
									2									2	14	
								0		161	9	2 957						3 128	15	
	15						7 537					1 709					2 893	12 183	16	
																			17	
				9 359			899	726										509 742	18	
																		1 822	19	
	1 031			9 359	675		11 159	726	2	161	9	7 230			606	5 457		547 309	20	
																			21	
														1 788				1 788	22	
														2 788	6 345			9 132	23	
														1 327				1 327	24	
																			25	
																			26	
														2				2	27	
														944				944	28	
															11 811			11 811	29	
																			30	
3 938	58 680	73 338	2 337	80 851	9 562	19 638												510 248	31	
																		438	32	
3 938	58 680	73 338	2 337	80 851	9 562	19 638								7 287	18 155			535 690	33	
																			34	
														732	1 481			2 213	35	
															25			25	36	
	530	2 251	2 337	257	438	19 638	744							2 551	1 639			31 384	37	
								13						235				248	38	
	530	2 251	2 337	257	438	19 638	744	13						3 518	3 145			33 870	39	
																			40	
							1	31						267	2 326			2 625	41	
2 131	13 172	820	728	16 106	327		54 937	0			49	4 369	99	41 652	17 559			198 267	42	
		783	530	16 093			296											18 230	43	
																		0	44	
2 131	13 172	37	198	14	327		54 641				49	4 369	99	41 652	17 559			180 037	45	
	32						5 792							1 511	208			7 542	46	
	2						47							264	382			695	47	
	47						684							1 354	196			2 281	48	
	8						740							578	80			1 407	49	
	45		198				9 756							5 210	7			15 237	50	
	42						390							387	113			931	51	
	11						102							634	213			960	52	
	12						1 166							1 476	283			2 937	53	
	90	37					314							156	1			794	54	
	289	37	198		5		18 991							11 570	1 483			32 789	55	
												13		2 228				2 679	56	
					92		51					3 227						45 293	57	
2 131																		2 175	58	
												57						2 007	59	
2 131					92		51					3 297		2 228				52 154	60	
	9 330						15 440				33	849	73	14 150	7 827			47 842	61	
	3 553			14	230		20 158				16	223	25	13 704	8 248			47 252	62	
	12 883			14	230		35 598				49	1 072	99	27 854	16 076			95 094	63	

Energiebilanz Hamburg 2006 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						41					
	Bezüge	2	352	35	2	7	17 405						
	Bestandsentnahmen	3	10										
	Energieaufkommen im Inland	4	362	35	2	7	17 446						
	Lieferungen	5						372	177	3 054	4 137		
	Bestandsaufstockungen	6											
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	362	35	2	7	17 074	- 177	- 3 054	- 4 137			
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9										
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	90									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	268									
		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	1									
		Hochöfen, Konverter	17										
	Raffinerien	18						17 074					
	Sonstige Energieerzeuger	19											
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	359						17 074				
	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						195 3 647 5 094					
Sonstige Energieerzeuger		32											
Umwandlungsausstoß insgesamt		33						195 3 647 5 094					
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	34										
	Sonstige Energieerzeuger	39											
	E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40	34										
Fackel- und Leitungsverluste	41												
Energieangebot	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	3	1	2	7	18	594	956				
	Nichtenergetischer Verbrauch	43						18					
	Statistische Differenzen	44											
Endenergieverbrauch	nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	3	1	2	7	594 956					
		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	1					0				
		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						7				
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55	1					7 0					
	Schienerverkehr	56						15					
	Straßenverkehr	57						585 845					
	Luftverkehr	58						1					
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59						67					
	Verkehr insgesamt	60						587 927					
	Haushalte	61	2					1					
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	1					0 0 6 29					
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	3					2 0 7 29					

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																				
							1	26	0	6	2	908	3				186	1 173	1	
361			25				3 528							1 302		187		23 202	2	
	0						22											32	3	
361	0		25				3 551	26	0	6	2	908	3	1 302		187	186	24 407	4	
	1 500	2 393		1 810	277		1 270					512						15 502	5	
		4		71														76	6	
361	-1 499	-2 398	25	-1 881	-277		2 281	26	0	6	2	396	3	1 302		187	186	8 829	7	
																			8	
																			9	
	2						1					37					37	168	10	
	2						23					50			21	50		414	11	
	23				23		69											115	12	
									0									0	13	
										6	0	101						107	14	
	0						257					58						17	15	
																	99	416	16	
					319													17 393	17	
	7						31	25										62	18	
	35			319	23		381	25	0	6	0	247				21	186	18 675	19	
																			20	
																			21	
																			22	
														61				61	23	
														95	216			312	24	
														45				45	25	
																			26	
														0				0	27	
														32				32	28	
															403			403	29	
																			30	
	134	2 002	2 502	80	2 759	326	670											17 410	31	
														15				15	32	
134	2 002	2 502	80	2 759	326	670								249	619			18 278	33	
																			34	
																			35	
														25	51			76	36	
															1			1	37	
	18	77	80	9	15	670	25							87	56			1 071	38	
								0						8				8	39	
	18	77	80	9	15	670	25	0						120	107			1 156	40	
									1					9	79			90	41	
495	449	28	25	550	11		1 875	0			2	149	3	1 421	599			7 187	42	
		27	18	549			10											622	43	
				0														0	44	
495	449	1	7	0	11		1 864				2	149	3	1 421	599			6 565	45	
	1						198							52	7			257	46	
	0						2							9	13			24	47	
	2						23							46	7			78	48	
	0						25							20	3			48	49	
	2		7				333							178	0			520	50	
	1						13							13	4			32	51	
	0						3							22	7			33	52	
	0						40							50	10			100	53	
	3	1					11							5	0			27	54	
	10	1	7		0		648							395	51			1 119	55	
											0			76				91	56	
						3						110						1 545	57	
495																		497	58	
												2						68	59	
495						3	2					112		76				2 202	60	
	318						527				1	29	3	483	267			1 632	61	
	121			0	8		688				1	8	1	468	281			1 612	62	
440				0	8		1 215				2	37	3	950	549			3 245	63	

Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz *) in Hamburg 2006

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
1 000 t CO ₂						
Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	355	248		5	2	100
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	914	737		5	38	134
Industriekraftwerke	208			95	113	
Heizwerke	666	3		1	421	241
Sonstige Energieerzeuger	65			15	50	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	1 761	108		1 612	42	
Fackelverluste	0				0	
Umwandlungsbereich zusammen	3 967	1 095		1 732	665	475
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	1 126	2	19	44	1 061	
Verkehr	4 339			4 336	3	
Haushalte	1 566	6	5	693	863	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 486	3	0	356	1 126	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	3 052	9	5	1 049	1 989	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	8 517	11	24	5 429	3 053	
Insgesamt	12 484	1 106	24	7 161	3 718	475

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

Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz *) in Hamburg 2006 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)	355	248		5	2	100
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	914	737		5	38	134
Industriekraftwerke	208			95	113	
Heizwerke	666	3		1	421	241
Sonstige Energieerzeuger	65			15	50	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	1 761	108		1 612	42	
Fackelverluste	0				0	
Umwandlungsbereich zusammen	3 967	1 095		1 732	665	475
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	1 126	2	19	44	1 061	
Verkehr	3 432			3 430	3	
Haushalte	1 566	6	5	693	863	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 486	3	0	356	1 126	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	3 052	9	5	1 049	1 989	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	7 610	11	24	4 522	3 053	
Insgesamt	11 577	1 106	24	6 254	3 718	475

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

Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2006

Emittentensektor	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte										Elektrischer Strom und andere Energieträger			Summe					
	Kohle (roh)	andere Steinkohleprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Diesekraftstoffe	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.	110		19		0										61 182 240			21 29 1 121		1 103	2 329 252		5 467
Schienerverkehr					32																361		394
Straßenverkehr					1 254		1 834								6		3			3 096			
Luftverkehr					3		1 063													1 066			
Küsten- und Binnenschifffahrt					144																144		
Verkehr insgesamt					1 257		2 011		1 063						6		3	361		4 701			
Haushalte	6		5				2			691							863	2 295 627		4 488			
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	3		0 0				13 64			263				1 15		1 126	2 223 661		4 369				
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	9		5 0				16 64			954				1 15		1 989	4 518 1 288		8 857				
Emissionen insgesamt	9 110		5 19				1 272 2 075		1 063		1 014 182		240 22		50 1 121		3 094	7 208 1 540		19 025			
Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)	162,20		kg/GJ																				
Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)	80,11		kg/GJ																				

Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2006 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.	110		19		0											61 182 240 21 29 1 121			1 103	2 329 252		5 467
Schienerverkehr					32												361		394			
Straßenverkehr					1 254		1 834							6		3			3 096			
Luftverkehr					3		156												159			
Küsten- und Binnenschifffahrt					144														144			
Verkehr insgesamt					1 257		2 011		156						6		3	361		3 794		
Haushalte	6		5				2			691						863	2 295 627		4 488			
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	3		0 0				13 64			263				1 15		1 126	2 223 661		4 369			
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	9		5 0				16 64			954				1 15		1 989	4 518 1 288		8 857			
Emissionen insgesamt	9 110		5 19				1 272 2 075		156 1 014		182 240		22 50 1 121		3 094	7 208 1 540		18 119				
Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)	162,20 kg/GJ																					
Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)	80,11 kg/GJ																					