



Hamburg

Behörde für Umwelt,
Klima, Energie und
Agrarwirtschaft

Statistisches Amt
für Hamburg und Schleswig-Holstein



Energiebilanz und CO₂-Bilanzen für Hamburg 2005

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 2005 in spezifischen Mengeneinheiten](#)
2. [Energiebilanz Hamburg 2005 in Terajoule](#)
- 2a. [Energiebilanz Hamburg 2005 in Terajoule ohne internationalen Flugverkehr](#)
3. [Energiebilanz Hamburg 2005 in Steinkohleeinheiten](#)
4. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2005](#)
- 4a. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2005 ohne internationalen Flugverkehr](#)
5. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2005](#)
- 5a. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2005 ohne internationalen Flugverkehr](#)

Erläuterungen zur Energiebilanz

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

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

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

Energiebilanz und Energieträger

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

Dabei wird in Primär- und Sekundärenergieträger unterschieden.

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

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

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

Dabei werden drei Hauptteile unterschieden:

- die PRIMÄRENERGIEBILANZ
- die UMWANDLUNGSBILANZ
- der ENDENERGIEVERBRAUCH

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

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

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

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

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

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

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

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

Als Hauptnutzerguppen werden unterschieden:

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

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

Unter übrige Verbraucher werden erfasst:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Energiebilanz Hamburg 2005 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			22							
	Bezüge		397	0	0	2	4	11 721					
	Bestandsentnahmen		3			11							
	Energieaufkommen im Inland		4			407	0	0	2	4	11 743		
	Lieferungen		5					305	160	2 044	2 688		
	Bestandsaufstockungen		6										
	Primärenergieverbrauch im Inland		7			407	0	0	2	4	11 438	- 160	- 2 044
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien		8									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken		9									
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)		10			130						
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)		11			274						
		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			2						
		Hochöfen, Konverter		17									
	Raffinerien		18					11 438					
	Sonstige Energieerzeuger		19										
	Umwandlungseinsatz insgesamt		20			406			11 438				
	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					182		2 476	3 347			
Sonstige Energieerzeuger		32											
Umwandlungsausstoß insgesamt		33					182		2 476	3 347			
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			2	0	0	2	4	22	432	659
	Nichtenergetischer Verbrauch		43							22			
	Statistische Differenzen		44										
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch		45			2	0	0	2	4	432		659
	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				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					4					
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden		55			0		4		0			
	Schienenverkehr		56							11			
	Straßenverkehr		57							426			
	Luftverkehr		58							1			
	Küsten- und Binnenschifffahrt		59							53			
	Verkehr insgesamt		60							427			
	Haushalte		61			1	0	2		1			
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		62			1	0		0	4				
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		63			2	0	2	0	5				

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					
							4	727	2	165	53	12 181	106				5 256	19 445	1	
196			26				27 615							12 239	5 544		672 402	2		
	0						179										987	3		
196	0		26				27 797	727	2	165	53	12 181	106	12 239	5 544	5 256	692 834	4		
	1 081	1 516		1 567	146		10 269				4 699						443 260	5		
		0		- 0													3	6		
196	- 1 080	- 1 516	26	- 1 567	- 146		17 528	727	2	165	53	7 482	106	12 239	5 544	5 256	249 572	7		
																		8		
	1						12					1 115				1 115	6 293	10		
	1						194					1 423			438	1 423	12 352	11		
	23				23		589										4 162	12		
									2								2	14		
										165	8	533					706	15		
	1						2 011					1 646				2 718	11 680	16		
																	499 065	18		
	5			232			256	681									1 833	19		
32			232	23			3 061	681	2	165	8	4 717			438	5 256	536 092	20		
																		21		
														640			2 303	23		
														793	6 876		9 731	24		
														430			1 549	25		
																		26		
														1			2	27		
														125			449	28		
															11 236		11 236	29		
																		30		
83	1 414	1 567	79	1 893	198	422											493 811	31		
																	461	32		
83	1 414	1 567	79	1 893	198	422								2 116	18 112		519 542	33		
																		34		
														214	1 485		2 257	36		
															2		2	37		
	12	50	79	22	23	422	166							707	1 303		30 809	38		
								9						56			209	39		
	12	50	79	22	23	422	166	9						977	2 790		33 278	40		
							0	37						79	2 068		2 392	41		
279	290	0	26	72	6		14 301	- 0			45	2 765	106	13 299	18 361		197 353	42		
			19	72			60										4 657	43		
																		44		
279	290	0	7	0	6		14 240				45	2 765	106	13 299	18 361		192 696	45		
	1						1 301							529	170		6 814	46		
	0						13							73	843		1 161	47		
	1						207							301	149		2 006	48		
	0						207							142	78		1 341	49		
	1		7				2 367							3 381	7		20 956	50		
	1						116							110	81		937	51		
	0						30							135	190		797	52		
	0						333							327	312		2 707	53		
	1	0					81							40	1		616	54		
	6	0	7				4 654							5 038	1 831		37 334	55		
											26			559			2 510	56		
					1		13				1 680						45 024	57		
279																	12 041	58		
											129						2 406	59		
279					1		13				1 835			559			61 980	60		
	205						4 152			5 266	30	710	79	3 990	7 968		52 270	61		
	79			0	5		5 421				15	219	27	3 713	8 562		46 377	62		
284				0	5		9 574			5 266	45	930	106	7 702	16 530		98 648	63		

**Energiebilanz
Hamburg 2005
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						942				
	Bezüge	2	12 049	8	12	36	127	501 915				
	Bestandsentnahmen	3	329									
	Energieaufkommen im Inland	4	12 379	8	12	36	127	502 857				
	Lieferungen	5							13 060	7 040	89 002	115 476
	Bestandsaufstockungen	6										
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	12 379	8	12	36	127	489 796	- 7 040	- 89 002	- 115 476	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9									
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	3 960								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	8 315								
		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	50								
		Hochöfen, Konverter	17									
	Raffinerien	18							489 796			
	Sonstige Energieerzeuger	19										
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	12 325					489 796			
	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							8 008	107 812	143 787	
Sonstige Energieerzeuger		32										
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33						8 008	107 812	143 787	
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	53	8	12	36	127	968	18 811	28 311		
	Nichtenergetischer Verbrauch	43						968				
	Statistische Differenzen	44										
Endenergieverbrauch	nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	53	8	12	36	127		18 811	28 311	
		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			12						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						126			
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55			12			126			0	
	Schieneverkehr	56									473	
	Straßenverkehr	57								18 549	24 702	
	Luftverkehr	58								44		
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59									2 277	
	Verkehr insgesamt	60								18 593	27 451	
	Haushalte	61	35	8		36					32	
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	18			0	1			186	859	
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	53	8		36	1			218	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			
	leicht	schwer																		
Terajoule																				
8 428			809				13	727	2	165	53	12 181	106				5 256	19 445	1	
							99 413							44 060		5 544		672 402	2	
	15						643											987	3	
8 428	15		809				100 069	727	2	165	53	12 181	106	44 060		5 544	5 256	692 834	4	
	46 259	61 368		62 550	6 837		36 968					4 699						443 260	5	
		4		- 0														3	6	
8 428	- 46 244	- 61 372	809	- 62 549	- 6 837		63 102	727	2	165	53	7 482	106	44 060		5 544	5 256	249 572	7	
																			8	
	58						45					1 115					1 115	6 293	10	
	55						698					1 423				438	1 423	12 352	11	
	984				1 059		2 119											4 162	12	
									2									2	14	
										165	8	533						706	15	
	27						7 238					1 646					2 718	11 680	16	
																		499 065	18	
				9 268			921	681										1 833	19	
	1 355			9 268	1 059		11 021	681	2	165	8	4 717				438	5 256	536 092	20	
																			21	
														2 303				2 303	23	
														2 854		6 876		9 731	24	
														1 549				1 549	25	
																			26	
														2				2	27	
														449				449	28	
																11 236		11 236	29	
																			30	
	3 569	60 521	63 421	2 482	75 576	9 243	19 392											493 811	31	
																		461	32	
3 569	60 521	63 421	2 482	75 576	9 243	19 392								7 619	18 112			519 542	33	
																			34	
														772		1 485		2 257	35	
																2		2	37	
	511	2 042	2 482	871	1 066	19 392	597							2 544		1 303		30 809	38	
								9						200				209	39	
	511	2 042	2 482	871	1 066	19 392	597	9						3 516	2 790			33 278	40	
																			41	
							1	37						286		2 068		2 392	41	
11 997	12 410	7	809	2 888	280		51 483	- 0			45	2 765	106	47 876	18 361			197 353	42	
			597	2 875			217											4 657	43	
																			44	
11 997	12 410	7	212	14	280		51 265				45	2 765	106	47 876	18 361			192 696	45	
	54						4 684							1 906		170		6 814	46	
	7						46							264		843		1 161	47	
	31						744							1 082		149		2 006	48	
	9						744							510		78		1 341	49	
	33		212				8 520							12 172		7		20 956	50	
	42						418							395		81		937	51	
	15						108							485		190		797	52	
	18						1 198							1 179		312		2 707	53	
	46	7					293							143		1		616	54	
	255	7	212				16 755							18 136	1 831			37 334	55	
											26			2 011				2 510	56	
					47		46				1 680							45 024	57	
11 997																		12 041	58	
											129							2 406	59	
11 997					47		46				1 835			2 011				61 980	60	
	8 794						14 949			5 266	30	710	79	14 363		7 968		52 270	61	
	3 361			14	233		19 516				15	219	27	13 365		8 562		46 377	62	
	12 155			14	233		34 465			5 266	45	930	106	27 729		16 530		98 648	63	

**Energiebilanz
Hamburg 2005
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							942				
	Bezüge		12 049	8	12	36	127	501 915				
	Bestandsentnahmen		329									
	Energieaufkommen im Inland		12 379	8	12	36	127	502 857				
	Lieferungen							13 060	7 040	89 002	115 476	
	Bestandsaufstockungen											
	Primärenergieverbrauch im Inland		12 379	8	12	36	127	489 796	- 7 040	- 89 002	- 115 476	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken										
		Wärme- und KWK	3 960									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	8 315									
		Industriewärme- und KWK										
		Kernkraftwerke										
		Wasserkraftwerke										
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)										
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)	50									
		Hochöfen, Konverter										
		Raffinerien										
		Sonstige Energieerzeuger										
	Umwandlungseinsatz insgesamt		12 325					489 796				
	Umwandlungsausstoß	Kokereien										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken										
		Wärme- und KWK										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)										
		Industriewärme- und KWK										
		Kernkraftwerke										
		Wasserkraftwerke										
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)										
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)										
		Hochöfen, Konverter										
		Raffinerien										
		Sonstige Energieerzeuger										
	Umwandlungsausstoß insgesamt						8 008	107 812	143 787			
	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	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		53	8	12	36	127	968	18 811	28 311	
		Nichtenergetischer Verbrauch										
		Statistische Differenzen										
	Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch		53	8	12	36	127	18 811 28 311			
		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												
Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen												
Maschinenbau												
Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau												
Übrige Wirtschaftszweige												
Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden						126	0					
Schienenverkehr												
Straßenverkehr												
Luftverkehr												
Küsten- und Binnenschifffahrt												
Verkehr insgesamt							18 593 27 451					
Haushalte		35	8			36	32					
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		18			0	1	186 859					
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		53	8			36	1	218 859				

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																			
							13	727	2	165	53	12 181	106				5 256	19 445	1
			809				99 413							44 060	5 544			663 974	2
	15						643											987	3
	15		809				100 069	727	2	165	53	12 181	106	44 060	5 544	5 256		684 406	4
1 731	46 259	61 368		62 550	6 837		36 968					4 699						444 991	5
		4		- 0														3	6
- 1 731	- 46 244	- 61 372	809	- 62 549	- 6 837		63 102	727	2	165	53	7 482	106	44 060	5 544	5 256		239 413	7
																			8
	58						45					1 115					1 115	6 293	10
	55						698					1 423			438	1 423		12 352	11
	984				1 059		2 119											4 162	12
																			13
									2									2	14
										165	8	533						706	15
	27						7 238					1 646					2 718	11 680	16
																		499 065	17
				9 268			921	681										1 833	18
																		1 833	19
	1 355			9 268	1 059		11 021	681	2	165	8	4 717			438	5 256		536 092	20
																			21
														2 303				2 303	22
														2 854	6 876			9 731	23
														1 549				1 549	24
																			25
																			26
														2				2	27
														449				449	28
															11 236			11 236	29
																			30
3 569	60 521	63 421	2 482	75 576	9 243	19 392												493 811	31
																		461	32
3 569	60 521	63 421	2 482	75 576	9 243	19 392								7 619	18 112			519 542	33
																			34
																			35
														772	1 485			2 257	36
															2			2	37
	511	2 042	2 482	871	1 066	19 392	597							2 544	1 303			30 809	38
								9						200				209	39
	511	2 042	2 482	871	1 066	19 392	597	9						3 516	2 790			33 278	40
							1	37						286	2 068			2 392	41
1 838	12 410	7	809	2 888	280		51 483	- 0			45	2 765	106	47 876	18 361			187 194	42
			597	2 875			217											4 657	43
																			44
1 838	12 410	7	212	14	280		51 265				45	2 765	106	47 876	18 361			182 537	45
	54						4 684							1 906	170			6 814	46
	7						46							264	843			1 161	47
	31						744							1 082	149			2 006	48
	9						744							510	78			1 341	49
	33		212				8 520							12 172	7			20 956	50
	42						418							395	81			937	51
	15						108							485	190			797	52
	18						1 198							1 179	312			2 707	53
	46	7					293							143	1			616	54
	255	7	212				16 755							18 136	1 831			37 334	55
												26		2 011				2 510	56
					47		46					1 680						45 024	57
1 838																		1 881	58
												129						2 406	59
1 838					47		46					1 835		2 011				51 821	60
	8 794						14 949			5 266	30	710	79	14 363	7 968			52 270	61
	3 361			14	233		19 516				15	219	27	13 365	8 562			46 377	62
	12 155			14	233		34 465			5 266	45	930	106	27 729	16 530			98 648	63

Energiebilanz Hamburg 2005 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						32			
	Bezüge		2	411	0	0	1	4	17 126			
	Bestandsentnahmen		3	11								
	Energieaufkommen im Inland		4	422	0	0	1	4	17 158			
	Lieferungen		5						446	240	3 037	3 940
	Bestandsaufstockungen		6									
	Primärenergieverbrauch im Inland		7	422	0	0	1	4	16 712	- 240	- 3 037	- 3 940
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9									
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	135								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	284								
		Industriewärmeleistung (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	2								
		Hochöfen, Konverter	17									
	Raffinerien	18							16 712			
	Sonstige Energieerzeuger	19										
	Umwandlungseinsatz insgesamt		20	421					16 712			
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22									
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24									
		Industriewärmeleistung (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							273	3 679	4 906	
Sonstige Energieerzeuger		32										
Umwandlungsausstoß insgesamt		33						273	3 679	4 906		
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	2	0	0	1	4	33	642	966	
	Nichtenergetischer Verbrauch		43						33			
	Statistische Differenzen		44									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch		45	2	0	0	1	4		642	966	
	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						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						4			
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden		55			0		4				0
	Schienenverkehr		56									16
	Straßenverkehr		57								633	843
	Luftverkehr		58								1	
	Küsten- und Binnenschifffahrt		59									78
	Verkehr insgesamt		60								634	937
	Haushalte		61	1	0		1				1	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		62	1			0	0			6	29	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		63	2	0		1	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	Energieträger insgesamt	Zelle
	leicht	schwer																	
1 000 Tonnen SKE																			
							0	25	0	6	2	416	4				179	663	1
288			28				3 392							1 503	189			22 943	2
	1						22											34	3
288	1		28				3 414	25	0	6	2	416	4	1 503	189	179		23 640	4
	1 578	2 094		2 134	233		1 261					160						15 124	5
		0		- 0														0	6
288	- 1 578	- 2 094	28	- 2 134	- 233		2 153	25	0	6	2	255	4	1 503	189	179		8 516	7
																			8
																			9
	2						2					38					38	215	10
	2						24					49			15	49		421	11
	34				36		72											142	12
									0									0	13
										6	0	18						24	14
	1						247					56					93	399	15
					316													17 029	16
	8						31	23										63	17
	46			316	36		376	23	0	6	0	161			15	179		18 292	18
																			19
																			20
														79				79	21
														97	235			332	22
														53				53	23
																			24
																			25
																			26
														0				0	27
														15				15	28
															383			383	29
																			30
122	2 065	2 164	85	2 579	315	662												16 849	31
														16				16	32
122	2 065	2 164	85	2 579	315	662								260	618			17 727	33
																			34
																			35
														26	51			77	36
															0			0	37
	17	70	85	30	36	662	20							87	44			1 051	38
								0						7				7	39
	17	70	85	30	36	662	20	0						120	95			1 135	40
									1					10	71			82	41
409	423	0	28	99	10		1 757	- 0			2	94	4	1 634	626			6 734	42
			20	98			7											159	43
																			44
409	423	0	7	0	10		1 749				2	94	4	1 634	626			6 575	45
	2						160							65	6			233	46
	0						2							9	29			40	47
	1						25							37	5			68	48
	0						25							17	3			46	49
	1		7				291							415	0			715	50
	1						14							13	3			32	51
	0						4							17	6			27	52
	1						41							40	11			92	53
	2	0					10							5	0			21	54
	9	0	7				572							619	62			1 274	55
											1			69				86	56
					2		2					57						1 536	57
409																		411	58
											4							82	59
409					2		2					63		69				2 115	60
	300						510			180	1	24	3	490	272			1 784	61
	115			0	8		666				1	7	1	456	292			1 582	62
415				0	8		1 176			180	2	32	4	946	564			3 366	63

Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz *) in Hamburg 2005

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
1 000 t CO ₂						
Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	481	372		4	3	102
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	954	781		4	39	130
Industriekraftwerke	260			142	118	
Heizwerke	638	5		2	405	227
Sonstige Energieerzeuger	69			17	51	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	1 716			1 682	33	
Fackelverluste	0				0	
Umwandlungsbereich zusammen	4 117	1 157		1 852	649	459
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	990	1	12	40	936	
Verkehr	4 276			4 273	3	
Haushalte	1 496	4	4	653	835	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 435	2	0	342	1 091	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	2 931	6	4	996	1 926	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	8 196	7	16	5 308	2 865	
Insgesamt	12 313	1 164	16	7 160	3 514	459

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

Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz *) in Hamburg 2005 ohne internationalen Flugverkehr

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
1 000 t CO ₂						
Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	481	372		4	3	102
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	954	781		4	39	130
Industriekraftwerke	260			142	118	
Heizwerke	638	5		2	405	227
Sonstige Energieerzeuger	69			17	51	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	1 716			1 682	33	
Fackelverluste	0				0	
Umwandlungsbereich zusammen	4 117	1 157		1 852	649	459
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	990	1	12	40	936	
Verkehr	3 531			3 529	3	
Haushalte	1 496	4	4	653	835	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 435	2	0	342	1 091	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	2 931	6	4	996	1 926	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	7 452	7	16	4 564	2 865	
Insgesamt	11 569	1 164	16	6 416	3 514	459

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

Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2005

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.	1		12		0		57	163	256	71	70	1 105		970	3 413	249				6 367
Schienerverkehr					35												329			364
Straßenverkehr					1 356	1 829						3		3						3 190
Luftverkehr					3		879													882
Küsten- und Binnenschifffahrt					169															169
Verkehr insgesamt					1 359	2 032	879					3		3	329					4 604
Haushalte	3	1	4			2		651								835	2 348	632		4 476
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	2		0	0		14	64	249				1	15		1 091	2 185	679			4 299
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	5	1	4	0		16	64	900				1	15		1 926	4 533	1 311			8 775
Emissionen insgesamt	5	2	4	12		1 375	2 096	879	956	163	256	73	88	1 105	2 898	8 275	1 560			19 747
Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)	163,47	kg/GJ																		
Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)	79,32	kg/GJ																		

Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2005 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.	1		12		0		57	163	256	71	70	1 105		970	3 413	249				6 367
Schienerverkehr					35												329			364
Straßenverkehr					1 356	1 829						3		3						3 190
Luftverkehr					3		135													138
Küsten- und Binnenschifffahrt					169															169
Verkehr insgesamt					1 359	2 032	135					3		3			329			3 860
Haushalte	3	1	4		2		651									835	2 348	632		4 476
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	2		0	0	14	64	249					1	15		1 091	2 185	679		4 299	
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	5	1	4	0	16	64	900					1	15		1 926	4 533	1 311		8 775	
Emissionen insgesamt	5	2	4	12	1 375	2 096	135	956	163	256	73	88	1 105	2 898	8 275	1 560			19 002	
Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)	163,47	kg/GJ																		
Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)	79,32	kg/GJ																		