



Behörde für Umwelt,
Klima, Energie und
Agrarwirtschaft

Statistisches Amt
für Hamburg und Schleswig-Holstein



Energiebilanz und CO₂-Bilanzen für Hamburg 2018

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: Januar 2023

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 2018 in spezifischen Mengeneinheiten](#)
2. [Energiebilanz Hamburg 2018 in Terajoule](#)
- 2a. [Energiebilanz Hamburg 2018 in Terajoule ohne internationalen Flugverkehr](#)
3. [Energiebilanz Hamburg 2018 in Steinkohleeinheiten](#)
4. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2018](#)
- 4a. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2018 ohne internationalen Flugverkehr](#)
5. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2018](#)
- 5a. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2018 ohne internationalen Flugverkehr](#)
6. [Energieflussbild Hamburg 2018](#)

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 2018 in spezifischen Mengeneinheiten			Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte				
			Kohle (roh)	Briketts, Koks u. Andere Steinkohlenprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff
Zeile											
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1						12			
	Bezüge	2	2 978	20	1	15	7 711				345
	Bestandsentnahmen	3	80	0		0				0	
	Energieaufkommen im Inland	4	3 058	20	1	15	7 724			0	345
	Lieferungen	5						123	846	1 601	
	Bestandsaufstockungen	6									
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	3 058	20	1	15	7 724	- 123	- 846	- 1 601	345
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9								
		Wärme- und KWK	10	2 717							
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	336							
		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	5							
		Hochöfen, Konverter	17								
	Raffinerien	18					7 724				
	Sonstige Energieerzeuger	19									
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	3 057				7 724				
	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						133	1 152	2 421		
Sonstige Energieerzeuger	32										
Umwandlungsausstoß insgesamt	33						133	1 152	2 421		
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								0	
	Sonstige Energieerzeuger	39									
	E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40								0	
Fackel- und Leitungsverluste	41										
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	1	20	1	15	10	305	820	345	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43		20		8	10				
	Statistische Differenzen	44									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	1		1	6		305	820	345	
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46								0	
	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				6					
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	51									
	Maschinenbau	52									
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	53									
	Übrige Wirtschaftszweige	54									
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55				6				0	
	Schienerverkehr	56								8	
	Straßenverkehr	57						294	733		
	Luftverkehr	58						0		345	
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59								42	
	Verkehr insgesamt	60						294	783	345	
	Haushalte	61	1		1			4			
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	0					7	37		
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	1		1			11	37			

Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zelle	
Heizöl		Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Wasserstoff	Klär- und Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere			
leicht	schwer																	1 000 Tonnen		
							3		816	1	769	245	27 512	427				4 776	35 081	1
		65					18 936								2 731		5 148	500 888	2	
		2											0					2 149	3	
		2	65				18 939		816	1	769	245	27 512	427	2 731		5 148	4 776	538 117	4
	405	592		2 169	57								16 486					258 741	5	
	1		0	8									43				21	420	6	
	- 406	- 590	65	- 2 177	- 57		18 939		816	1	769	245	10 982	427	2 731		5 148	4 755	278 956	7
																				8
																				9
	7						56						1 752			384	109	71 148	10	
	1						1 203						2 892			945	1 635	18 688	11	
	0						814									38		2 988	12	
																				13
										1									1	14
									675		769	101	741					2 287	15	
	2						1 975					1 752				599	3 011	12 685	16	
																				17
				198														333 088	18	
	7						254							0				939	19	
	17			198			4 302		675	1	769	101	7 138	0		1 966	4 755	441 824	20	
																				21
															8 948			32 212	22	
															1 239		10 284	14 743	23	
															522			1 881	24	
																				25
															0			1	26	
															356		546	1 829	27	
																	8 914	8 914	28	
																				29
	609	607	40	2 608	95	171												327 750	30	
																		376	31	
	609	607	40	2 608	95	171								104				376	32	
															11 170		19 744	387 706	33	
																				34
																				35
															856			3 083	36	
	0						2								9		29	71	37	
	0	1	30	5		171	1 589						0		457		1 973	17 897	38	
							17								93		543	940	39	
	0	1	30	5		171	1 608						0		1 416		2 545	21 991	40	
							0		47						455		2 890	4 577	41	
	185	16	75	228	38		13 029		94			144	3 844	427	12 031		17 491	198 271	42	
		16	75	228			1 808											19 791	43	
																				44
	185			0	38		11 221		94			144	3 844	427	12 031		17 491	178 480	45	
	0				0		1 362						1		449		201	6 731	46	
															0			1	47	
	0						2								8		4	43	48	
	0						234								118		12	1 300	49	
	1				0		105								116		245	1 209	50	
	0						1 137		11						3 406		2	16 371	51	
	0			0			60								75		105	604	52	
	0						174								227		4	1 448	53	
	1				0		233					0	14		291		26	1 969	54	
	3			0	0		3 307		11			0	15		4 691		598	29 675	55	
																	21	2 120	56	
					14		20										6	47 091	57	
																		14 750	58	
																		1 904	59	
							14								489			65 864	60	
	143			0	9		4 165		30			138	904	394	3 148		9 551	44 103	61	
	39				15		3 729		53			6	436	32	3 703		7 341	38 837	62	
	182			0	24		7 894		83			144	1 340	427	6 851		16 893	82 940	63	

**Energiebilanz
Hamburg 2018
in Terajoule**

			Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte					
			Kohle (roh)	Briketts, Koks u. Andere Steinkohlenprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff	
												Terajoule
Zeile												
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland						524					
	Bezüge		75 317	720	21	329	324 594					14 745
	Bestandsentnahmen		2 078	1	1		0					
	Energieaufkommen im Inland		77 396	721	21	330	325 118					0 14 745
	Lieferungen						5 431	36 858	68 277			
	Bestandsaufstockungen											
	Primärenergieverbrauch im Inland		77 396	721	21	330	325 118	- 5 431	- 36 858	- 68 277	14 745	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken										
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	68 392									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	8 854									
		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)	124									
		Hochöfen, Konverter										
	Raffinerien					325 118						
	Sonstige Energieerzeuger											
	Umwandlungseinsatz insgesamt		77 370				325 118					
	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					5 871 50 153 103 241							
Sonstige Energieerzeuger												
Umwandlungsausstoß insgesamt						5 871	50 153	103 241				
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien											
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau											
	Kraftwerke, Heizwerke											
	Erdöl- und Erdgasgewinnung											
	Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)					0						
	Sonstige Energieerzeuger											
	E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt									0		
Fackel- und Leitungsverluste												
Energieangebot	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		26	721	21	330	439	13 295	34 964	14 745		
	Nichtenergetischer Verbrauch		721		187		439					
	Statistische Differenzen											
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch		26		21	143		13 295	34 964	14 745		
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung						0					
	Herst. v. Papier, Pappe und Waren daraus											
	Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern											
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen						0					
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik				143							
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen											
	Maschinenbau											
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau											
	Übrige Wirtschaftszweige						0					
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden				143		0					
	Schienenverkehr						360					
	Straßenverkehr						12 803 31 243					
	Luftverkehr						5 14 745					
	Küsten- und Binnenschifffahrt						1 800					
	Verkehr insgesamt						12 808 33 403 14 745					
	Haushalte		20		21		179					
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		6				309 1 560						
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		26		21		488 1 560						

Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zelle				
Heizöl		Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Wasserstoff	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere						
leicht	schwer																						
Terajoule																							
						11		816	1	769	245	27 512	427					4 776	35 081	1			
		2 009				68 171								9 833		5 148			500 888	2			
	68				0								0						2 149	3			
	68	2 009			0	68 182		816	1	769	245	27 512	427	9 833		5 148		4 776	538 117	4			
17 622	23 875			87 736	2 456														16 486	258 741	5		
31			1	323															43	420	6		
- 17 654	- 23 807	2 008		- 88 059	- 2 456	68 182		816	1	769	245	10 982	427	9 833		5 148		4 755		278 956	7		
																					8		
																					9		
309						201												384	109	71 148	10		
32						4 330												945	1 635	18 688	11		
19						2 932												38		2 988	12		
																					13		
									1											1	14		
								675		769	101	741									2 287	15	
88						7 111						1 752						599	3 011	12 685	16		
				7 969																	333 088	17	
24						914															939	18	
472				7 969		15 488		675	1	769	101	7 138		1		1 966		4 755		441 824	19		
																						20	
																						21	
																						22	
																						23	
																						24	
																						25	
																						26	
																						27	
																						28	
																						29	
																						30	
26 054	24 471	1 284	105 196	4 095	7 385																327 750	31	
																					376	32	
26 054	24 471	1 284	105 196	4 095	7 385									40 212		19 744				387 706	33		
																						34	
																						35	
																						36	
0						9								3 083							3 083	37	
														33		29					71	38	
9	31	940	195		7 385	5 719							0	1 644		1 973					17 897	39	
						61								336		543					940	40	
10	31	940	195		7 385	5 788							0	5 097		2 545					21 991	41	
						1		47						1 638		2 890					4 577	42	
7 919	633	2 352	8 972	1 639		46 904		94			144	3 844	427	43 310		17 491					198 271	43	
		633	2 352	8 951		6 508																19 791	44
7 919			21	1 639		40 396		94			144	3 844	427	43 310		17 491					178 480	45	
9				0		4 904							1	1 616		201					6 731	46	
														1							1	47	
2						7								30		4					43	48	
19						842								426		12					1 300	49	
27				0		377								416		245					1 209	50	
6				0		4 092		11						12 261		2					16 371	51	
11				1		216								272		105					604	52	
1						625								818		4					1 448	53	
41				0		840						0	14	1 048		26					1 969	54	
116			1	1		11 904		11			0	15		16 887		598					29 675	55	
														21		1 739					2 120	56	
					585	74										21					47 091	57	
																					14 750	58	
																					1 904	59	
					585	74								2 490		1 759					65 864	60	
6 129			20	389		14 995		30				138	904	394		9 551					44 103	61	
1 674				664		13 424		53				6	436	32		7 341					38 837	62	
7 803			20	1 053		28 419		83				144	1 340	427		16 893					82 940	63	

Energiebilanz Hamburg 2018 in Terajoule ohne internationalen Flugverkehr			Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte						
			Kohle (roh)	Briketts, Koks u. Andere Steinkohlenprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff		
												Terajoule	
Zeile													
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1					524						
	Bezüge	2	75 317	720	21	329	324 594					1 472	
	Bestandsentnahmen	3	2 078	1	1		0						
	Energieaufkommen im Inland	4	77 396	721	21	330	325 118					0	1 472
	Lieferungen	5					5 431	36 858	68 277				
	Bestandsaufstockungen	6											
Primärenergieverbrauch im Inland		7	77 396	721	21	330	325 118	- 5 431	- 36 858	- 68 277	1 472		
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9										
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	68 392									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	8 854									
		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	124									
		Hochöfen, Konverter	17										
	Raffinerien	18					325 118						
	Sonstige Energieerzeuger	19											
	Umwandlungseinsatz insgesamt		20	77 370				325 118					
	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					5 871	50 153	103 241					
Sonstige Energieerzeuger	32												
Umwandlungsausstoß insgesamt		33					5 871	50 153	103 241				
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					0						
	Sonstige Energieerzeuger	39											
	E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt		40					0					
Fackel- und Leitungsverluste		41											
Energieangebot	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		42	26	721	21	330	439	13 295	34 964	1 472		
	Nichtenergetischer Verbrauch		43	721		187		439					
	Statistische Differenzen		44										
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch		45	26		21	143		13 295	34 964	1 472		
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung		46							0			
	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							0			
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik		50			143							
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen		51										
	Maschinenbau		52										
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau		53										
	Übrige Wirtschaftszweige		54							0			
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden		55			143				0			
	Schienenverkehr		56							360			
	Straßenverkehr		57							12 803	31 243		
	Luftverkehr		58							5	1 472		
	Küsten- und Binnenschifffahrt		59							1 800			
	Verkehr insgesamt		60							12 808	33 403	1 472	
	Haushalte		61	20			21			179			
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		62	6							309	1 560	
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		63	26			21			488	1 560		

Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile	
Heizöl		Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Wasserstoff	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere			
leicht	schwer																			
Terajoule																				
						11		816	1	769	245	27 512	427				4 776	35 081	1	
		2 009				68 171								9 833	5 148			487 614	2	
	68			0								0						2 149	3	
	68	2 009		0		68 182		816	1	769	245	27 512	427	9 833	5 148	4 776		524 844	4	
17 622	23 875		87 736	2 456								16 486						258 741	5	
31		1	323									43					21	420	6	
- 17 654	- 23 807	2 008	- 88 059	- 2 456		68 182		816	1	769	245	10 982	427	9 833	5 148	4 755		265 683	7	
																			8	
																			9	
309						201						1 752				384	109	71 148	10	
32						4 330						2 892				945	1 635	18 688	11	
19						2 932										38		2 988	12	
																			13	
									1									1	14	
								675		769	101	741						2 287	15	
88						7 111						1 752				599	3 011	12 685	16	
																			17	
			7 969															333 088	18	
24						914								1				939	19	
472			7 969			15 488		675	1	769	101	7 138		1	1 966	4 755		441 824	20	
																			21	
																			22	
														32 212				32 212	23	
														4 460	10 284			14 743	24	
														1 881				1 881	25	
																			26	
														1				1	27	
														1 283	546			1 829	28	
															8 914			8 914	29	
																			30	
26 054	24 471	1 284	105 196	4 095	7 385													327 750	31	
														376				376	32	
26 054	24 471	1 284	105 196	4 095	7 385									40 212	19 744			387 706	33	
																			34	
																			35	
														3 083				3 083	36	
0						9								33	29			71	37	
9	31	940	195		7 385	5 719						0		1 644	1 973			17 897	38	
						61								336	543			940	39	
10	31	940	195		7 385	5 788						0		5 097	2 545			21 991	40	
						1		47						1 638	2 890			4 577	41	
7 919	633	2 352	8 972	1 639		46 904		94			144	3 844	427	43 310	17 491			184 997	42	
	633	2 352	8 951			6 508												19 791	43	
																			44	
7 919			21	1 639		40 396		94			144	3 844	427	43 310	17 491			165 206	45	
9				0		4 904						1		1 616	201			6 731	46	
						7								1				1	47	
2						7								30	4			43	48	
19						842								426	12			1 300	49	
27				0		377								416	245			1 209	50	
6				0		4 092		11						12 261	2			16 371	51	
11				1		216								272	105			604	52	
1						625								818	4			1 448	53	
41				0		840					0	14		1 048	26			1 969	54	
116			1	1		11 904		11			0	15		16 887	598			29 675	55	
												21		1 739				2 120	56	
					585	74						2 365		21				47 091	57	
																		1 477	58	
												104						1 904	59	
					585	74						2 490		1 759				52 591	60	
6 129			20	389		14 995		30			138	904	394	11 333	9 551			44 103	61	
1 674				664		13 424		53			6	436	32	13 331	7 341			38 837	62	
7 803			20	1 053		28 419		83			144	1 340	427	24 664	16 893			82 940	63	

Energiebilanz Hamburg 2018 in SKE			Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte						
			Kohle (roh)	Briketts, Koks u. Andere Steinkohlenprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff		
												1 000 Tonnen SKE	
Zeile													
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1					18						
	Bezüge	2	2 570	25	1	11	11 075					503	
	Bestandsentnahmen	3	71	0			0						
	Energieaufkommen im Inland	4	2 641	25	1	11	11 093					0 503	
	Lieferungen	5					185	1 258	2 330				
	Bestandsaufstockungen	6											
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	2 641	25	1	11	11 093	- 185	- 1 258	- 2 330	0	503	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9										
		Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	2 334									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	302									
		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	4									
		Hochöfen, Konverter	17										
	Raffinerien	18					11 093						
	Sonstige Energieerzeuger	19											
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	2 640				11 093						
	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					200	1 711	3 523					
Sonstige Energieerzeuger	32												
Umwandlungsausstoß insgesamt	33					200	1 711	3 523					
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					0						
	Sonstige Energieerzeuger	39											
	E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40					0						
Fackel- und Leitungsverluste	41												
Energieangebot	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	1	25	1	11	15	454	1 193		503		
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	25		6		15						
	Statistische Differenzen	44											
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	1		1	5		454	1 193		503		
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46					0						
	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					0						
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik	50			5								
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	51											
	Maschinenbau	52											
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	53											
	Übrige Wirtschaftszweige	54					0						
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55			5		0						
	Schienerverkehr	56					12						
	Straßenverkehr	57					437 1 066						
	Luftverkehr	58					0 503						
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59					61						
	Verkehr insgesamt	60					437 1 140 503						
	Haushalte	61	1		1		6						
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	0				11 53							
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	1		1		17 53							

Umrechnungsfaktor 1 000 t SKE - 29,3076 TJ

Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile
Heizöl		Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Wasserstoff	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere		
leicht	schwer																		
1 000 Tonnen SKE																			
						0		28	0	26	8	939	15				163	1 197	1
		69				2 326								336		176		17 091	2
	2			0								0						73	3
	2	69		0		2 326		28	0	26	8	939	15	336		176	163	18 361	4
601	815		2 994	84								563						8 828	5
1			0	11								1					1	14	6
- 602	- 812	68	- 3 005	- 84		2 326		28	0	26	8	375	15	336		176	162	9 518	7
																			8
																			9
11						7						60				13	4	2 428	10
1						148						99				32	56	638	11
1						100										1		102	12
									0									0	13
								23		26	3	25						78	14
3						243						60				20	103	433	15
																			16
			272															11 365	17
1						31								0				32	18
16			272			528		23	0	26	3	244		0		67	162	15 075	19
																			20
																			21
														1 099				1 099	22
														152		351		503	23
														64				64	24
																			25
																		0	26
														0				0	27
														44		19		62	28
																304		304	29
																			30
889	835	44	3 589	140	252													11 183	31
														13				13	32
889	835	44	3 589	140	252									1 372		674		13 229	33
																			34
														105				105	35
						0								1		1		2	36
0	1	32	7		252	195						0		56		67		611	37
						2								11		19		32	38
0	1	32	7		252	198						0		174		87		750	39
																			40
						0		2						56		99		156	41
270	22	80	306	56		1 600		3			5	131	15	1 478		597		6 765	42
						222												675	43
																			44
270			1	56		1 378		3			5	131	15	1 478		597		6 090	45
				0		167						0		55		7		230	46
														0				0	47
0						0								1		0		1	48
1						29								15		0		44	49
1				0		13								14		8		41	50
0				0		140		0						418		0		559	51
0			0			7								9		4		21	52
0						21								28		0		49	53
1				0		29					0	0		36		1		67	54
4			0	0		406		0			0	1		576		20		1 013	55
												1		59				72	56
				20		3						81		1				1 607	57
																		503	58
												4						65	59
			20			3						85		60				2 247	60
209			1	13		512		1			5	31	13	387		326		1 505	61
57				23		458		2			0	15	1	455		250		1 325	62
266			1	36		970		3			5	46	15	842		576		2 830	63

Effektive CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz *) in Hamburg 2018

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
1 000 t CO ₂						
Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	6 411	6 367		23	11	10
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	1 217	824		2	241	150
Industriekraftwerke	165			1	163	
Heizwerke	664	12		7	396	250
Sonstige Energieerzeuger	53			2	51	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	868			545	323	
Fackelverluste	0				0	
Umwandlungsbereich zusammen	9 378	7 203		580	1 186	409
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	686		14	9	663	
Verkehr	4 532			4 528	4	
Haushalte	1 333	2	2	494	836	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 055	1		306	748	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	2 388	2	2	800	1 583	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	7 606	2	16	5 337	2 251	
Insgesamt	16 984	7 206	16	5 917	3 436	409

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

Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) *) in Hamburg 2018 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)	6 411	6 367		23	11	10
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	1 217	824		2	241	150
Industriekraftwerke	165			1	163	
Heizwerke	664	12		7	396	250
Sonstige Energieerzeuger	53			2	51	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	868			545	323	
Fackelverluste	0				0	
Umwandlungsbereich zusammen	9 378	7 203		580	1 186	409
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	686		14	9	663	
Verkehr	3 560			3 556	4	
Haushalte	1 333	2	2	494	836	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 055	1		306	748	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	2 388	2	2	800	1 583	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	6 634	2	16	4 364	2 251	
Insgesamt	16 012	7 206	16	4 945	3 436	409

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

Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2018

Emittentensektor	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte										Elektrischer Strom und andere Energieträger			Summe		
	Kohle (roh)	andere Steinkohleprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselmotorkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Strom		Fernwärme	Abfälle, Sonstige
	1 000 Tonnen CO ₂																			
Gew. Steine u. Erden, Bergbau, verarb. Gewerbe insg.			14		0	9	2	98	16	0	429				986	2 392	274		4 220	
Schienerverkehr					27											220			247	
Straßenverkehr					936	2 313								39		4	3		3 294	
Luftverkehr					0		1 080												1 081	
Küsten- und Binnenschifffahrt					133														133	
Verkehr insgesamt					936	2 473	1 080							39		4	223		4 755	
Haushalte	2		2			13				454				1	26	836	1 434	833	3 600	
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	1					23	115			124					44	748	1 687	640	3 382	
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	2		2			36	115			578				1	70	1 583	3 121	1 473	6 982	
Emissionen insgesamt	2		2	14		972	2 588	1 080	587	2	98			17	109	429	2 573	5 736	1 747	15 957
Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)	126,56	kg/GJ																		
Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)	87,19	kg/GJ																		

Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2018 ohne internationalen Flugverkehr

Emittentensektor	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte										Elektrischer Strom und andere Energieträger			Summe		
	Kohle (roh)	andere Steinkohleprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselmotorkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Strom		Fernwärme	Abfälle, Sonstige
	1 000 Tonnen CO ₂																			
Gew. Steine u. Erden, Bergbau, verarb. Gewerbe insg.			14		0	9	2	98	16	0	429				986	2 392	274		4 220	
Schienerverkehr					27											220			247	
Straßenverkehr					936	2 313								39		4	3		3 294	
Luftverkehr					0		108												108	
Küsten- und Binnenschifffahrt					133														133	
Verkehr insgesamt					936	2 473	108							39		4	223		3 782	
Haushalte	2		2			13				454			1	26		836	1 434	833	3 600	
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	1					23	115			124				44		748	1 687	640	3 382	
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	2		2			36	115			578			1	70		1 583	3 121	1 473	6 982	
Emissionen insgesamt	2		2	14		972	2 588	108	587	2	98		17	109	429	2 573	5 736	1 747	14 984	
Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)	126,56	kg/GJ																		
Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)	87,19	kg/GJ																		

Energieflussbild 2018 des Landes Hamburg (Energieeinheit TJ)



