



Behörde für Umwelt,
Klima, Energie und
Agrarwirtschaft

Statistisches Amt
für Hamburg und Schleswig-Holstein



Energiebilanz und CO₂-Bilanzen für Hamburg 2022

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: August 2024

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 2022 in spezifischen Mengeneinheiten](#)
2. [Energiebilanz Hamburg 2022 in Terajoule](#)
- 2a. [Energiebilanz Hamburg 2022 in Terajoule ohne internationalen Flugverkehr](#)
3. [Energiebilanz Hamburg 2022 in Steinkohleeinheiten](#)
4. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2022](#)
- 4a. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2022 ohne internationalen Flugverkehr](#)
5. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2022](#)
- 5a. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2022 ohne internationalen Flugverkehr](#)
6. [Energieflussbild Hamburg 2022](#)

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 Hauptnutzergruppen 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 2022 in spezifischen Mengeneinheiten		Zeile	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte						
			Kohle (roh)	Briketts, Koks u. Andere Steinkohlenprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff		
		1 000 Tonnen											
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1					10						
	Bezüge	2	442	18	1	14	5 103					248	
	Bestandsentnahmen	3			0								
	Energieaufkommen im Inland	4	442	18	1	14	5 112					248	
	Lieferungen	5					966					992	
	Bestandsaufstockungen	6	9	2								0	
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	433	16	1	14	5 112	- 966	- 992	248			
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9										
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	110									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	319									
		Industriewärmekraftwerke (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	3									
		Hochöfen, Konverter	17										
		Raffinerien	18					5 112					
		Sonstige Energieerzeuger	19										
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	432					5 112				
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22										
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24										
		Industriewärmekraftwerke (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					86	1 256	1 732			
		Sonstige Energieerzeuger	32										
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33					86	1 256	1 732			
	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	42	1	16	1	14	86	290	740	248		
		Nichtenergetischer Verbrauch	43	1	16	8		86					
		Statistische Differenzen	44										
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	0		1	6	290		740	248			
	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							
	Schielenverkehr	56					7						
	Straßenverkehr	57					278		666				
	Luftverkehr	58					0		248				
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59							38				
	Verkehr insgesamt	60					278		712	248			
	Haushalte	61	0		1	3							
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	0				9		28				
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	0		1	12					28		

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 u. andere Energieträger					
leicht	schwer													Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere		
1 000 Tonnen						Mio kWh	Mio. m³	Terajoule						Mio kWh	Terajoule				
						2		883	1	808	307	27 732	563	4 220			34 924	1	
55						14 974								8 594	5 156		328 149	2	
1								4							0		65	3	
1						14 975		883	1	808	307	27 736	563	8 594	5 156		4 221	363 138	4
383	485	154 84						17 275									147 561	5	
0								0									788	6	
- 383	- 484	56	- 166	- 84		14 975		883	1	808	307	10 461	563	8 594	5 156		4 221	214 789	7
																		8	
																		9	
1						151		1 527						74 84		5 142	10		
3						1 166		2 939						883 1 677		18 317	11		
0						634								23		2 316	12		
								1									1	13	
								628		808	141	774					2 351	14	
8						2 509		1 235						169 2 460		13 327	15		
																		16	
																		17	
128																	218 705	18	
0						27											105	19	
12						4 487		628	1	808	141	6 475		1 149		4 221	260 263	20	
																		21	
																		22	
														612			2 202	23	
														1 252	10 369		14 876	24	
														419			1 507	25	
																		26	
														0			1	27	
														359	384		1 677	28	
														7 196		7 196	29		
																		30	
564	492	35	426	105	223												209 396	31	
														15			55	32	
564	492	35	426	105	223									2 657	17 949		236 911	33	
																		34	
																		35	
														231			832	36	
						3								3			18	37	
0	1	36	5	0	223	802		0						429	1 948		17 921	38	
						17								80	373		721	39	
0	1	36	5	0	223	821		0						743	2 321		19 492	40	
						0		10					96	2 337		2 695	41		
169	7	56	127	22		9 667		245				166	3 986	563	10 412	17 297		169 250	42
6						514												43	
																		44	
169	1	0			22	9 153		245				166	3 986	563	10 412	17 297		155 827	45
2						1 311		1						426	177		6 513	46	
														0			1	47	
0						2								6	5		34	48	
0						168								128	86		1 158	49	
0						102								109	190		1 096	50	
0						1 016		7					2 672	1		13 288	51		
0						50								62	85		500	52	
1						172								219	14		1 449	53	
1						178		0 21						231	16		1 538	54	
4						2 998		7				0	22	3 854	575		25 577	55	
								22						488			2 094	56	
						19		2 514						62			43 585	57	
0																	10 626	58	
								111									1 745	59	
0						19		2 647						549			58 050	60	
87						3 823		119				159	888	515	3 075	9 808		40 524	61
77						2 312		119				7	429	48	2 934	6 914		31 676	62
164						6 136		238				166	1 317	563	6 009	16 723		72 200	63

Energiebilanz Hamburg 2022 in Terajoule		Zeile	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte						
			Kohle (roh)	Briketts, Koks u. Andere Steinkohlenprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff		
			Terajoule										
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1					405						
	Bezüge	2	11 738	629	25	299	213 137				10 622		
	Bestandsentnahmen	3					1						
	Energieaufkommen im Inland	4	11 738	629	25	300	213 541				10 622		
	Lieferungen	5					42 056				42 311		
	Bestandsaufstockungen	6	249	52							0		
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	11 489	577	25	300	213 541	- 42 056	- 42 311	10 622			
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9										
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	2 887									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	8 491									
		Industriewärmekraftwerke (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	85									
		Hochöfen, Konverter	17										
		Raffinerien	18					213 541					
		Sonstige Energieerzeuger	19										
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	11 463				213 541						
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22										
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24										
		Industriewärmekraftwerke (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					3 790				54 689	73 851
		Sonstige Energieerzeuger	32										
	Umwandlungsausstoß insgesamt	33					3 790				54 689	73 851	
	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	42	26	577	25	300	3 790	12 633	31 540	10 622		
		Nichtenergetischer Verbrauch	43	25	577	173		3 790					
		Statistische Differenzen	44										
Endenergieverbrauch	nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	1		25	127	12 633				31 540	10 622
		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			127							
		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			127						0	
		Schienenverkehr	56									316	
		Straßenverkehr	57					12 103				28 418	
		Luftverkehr	58					4				10 622	
		Küsten- und Binnenschifffahrt	59									1 620	
		Verkehr insgesamt	60					12 107				30 355	10 622
		Haushalte	61	0		25		123					
		Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	0				404				1 186	
		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	1		25		526				1 186	

Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile	
Heizöl			Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Wasserstoff	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere			
leicht	schwer																			
Terajoule																				
1 700						6		883	1	808	307	27 732	563	4 220				34 924	1	
29 31 0						53 905		4						30 938	5 156		0	328 149	2	
29 1 731 0						53 911		883	1	808	307	27 736	563	30 938	5 156		4 221	363 138	3	
16 408	19 569		6 329	3 614				17 275										147 561	5	
7			479					0										788	6	
- 16 415	- 19 541	1 731	- 6 808	- 3 614		53 911		883	1	808	307	10 461	563	30 938	5 156		4 221	214 789	7	
																			8	
						543								74 84				5 142	9	
27						4 196		1 527						883 1 677				18 317	10	
131						2 283		2 939						23				2 316	11	
9																			12	
								1										1	13	
								628		808	141	774		169 2 460				2 351	14	
344						9 032		1 235										13 327	15	
																			16	
																		218 705	17	
5 163																		105	18	
6						98													19	
519			5 163			16 153		628	1	808	141	6 475		1 149 4 221				260 263	20	
																			21	
																			22	
														2 202				2 202	23	
														4 507	10 369			14 876	24	
														1 507				1 507	25	
																			26	
														1				1	27	
														1 294	384			1 677	28	
														7 196				7 196	29	
																			30	
24 168	19 840	1 132	17 178	4 543	10 205													209 396	31	
														55				55	32	
24 168	19 840	1 132	17 178	4 543	10 205									9 565	17 949			236 911	33	
																			34	
																			35	
						9								832				832	36	
8 24 1 117 185 1 10 205						2 887		0						9				18	37	
						61								1 546	1 948			17 921	38	
8 24 1 117 185 1 10 205						2 957		0						287	373			721	39	
														2 674	2 321			19 492	40	
						1		10						347	2 337			2 695	41	
7 226	275	1 747	5 022	928		34 800		245			166	3 986	563	37 483	17 297			169 250	42	
253 1 747 5 008						1 850													13 423	43
																				44
7 226	21		15	928		32 949		245			166	3 986	563	37 483	17 297			155 827	45	
83				0		4 718		1						1 533	177			6 513	46	
														1				1	47	
1						5								23	5			34	48	
9						603								461	86			1 158	49	
19						366								393	190			1 096	50	
4						3 656		7						9 619	1			13 288	51	
9						182								223	85			500	52	
26						621								787	14			1 449	53	
25						642								833	16			1 538	54	
176							10 794		7			0	22	13 873	575			25 577	55	
														22	1 756			2 094	56	
261						68		2 514						222				43 585	57	
13																			10 626	58
								111											1 745	59
13						68		2 647						1 978					58 050	60
3 739							13 763		119			159	888	515	11 069	9 808			40 524	61
3 298 21							8 324		119			7	429	48	10 563	6 914			31 676	62
7 037 21							22 088		238			166	1 317	563	21 632	16 723			72 200	63

Energiebilanz Hamburg 2022 in Terajoule ohne internationalen Flugverkehr		Zeile	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte					
			Kohle (roh)	Briketts, Koks u. Andere Steinkohlenprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff	
		Terajoule										
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1					405					
	Bezüge	2	11 738	629	25	299	213 137		545			
	Bestandsentnahmen	3			1							
	Energieaufkommen im Inland	4	11 738	629	25	300	213 541		545			
	Lieferungen	5					42 056		42 311			
	Bestandsaufstockungen	6	249	52					0			
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	11 489	577	25	300	213 541	- 42 056	- 42 311	545		
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9									
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	2 887								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	8 491								
		Industriewärmekraftwerke (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	85								
		Hochöfen, Konverter	17									
		Raffinerien	18					213 541				
		Sonstige Energieerzeuger	19									
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	11 463				213 541				
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22									
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24									
		Industriewärmekraftwerke (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					3 790	54 689	73 851		
		Sonstige Energieerzeuger	32									
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33					3 790	54 689	73 851		
	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	42	26	577	25	300	3 790	12 633	31 540	545	
		Nichtenergetischer Verbrauch	43	25	577	173		3 790				
		Statistische Differenzen	44									
Endenergieverbrauch	nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	1		25	127	12 633		31 540	545	
		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			127						
		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			127			0			
		Schienerverkehr	56							316		
		Straßenverkehr	57					12 103		28 418		
		Luftverkehr	58					4		545		
		Küsten- und Binnenschifffahrt	59							1 620		
		Verkehr insgesamt	60					12 107		30 355	545	
		Haushalte	61	0		25			123			
		Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	0				404		1 186		
		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	1		25			526		1 186	

Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile		
Heizöl			Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Wasserstoff	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere				
leicht	schwer																				
Terajoule																					
1 700						6		883	1	808	307	27 732	563	4 220				34 924	1		
29 31 0						53 905		4						30 938	5 156		0	318 073	2		
29 1 731 0						53 911		883	1	808	307	27 736	563	30 938	5 156		4 221	353 061	4		
16 408	19 569		6 329	3 614				17 275										147 561	5		
7			479					0										788	6		
- 16 415	- 19 541	1 731	- 6 808	- 3 614		53 911		883	1	808	307	10 461	563	30 938	5 156		4 221	204 713	7		
																			8		
						543								74 84				5 142	9		
27						4 196		1 527						883 1 677				18 317	11		
131						2 283		2 939						23				2 316	12		
9								1										1	13		
								628		808	141	774		169 2 460				2 351	15		
344						9 032		1 235										13 327	16		
																			17		
																		218 705	18		
5 163																		105	19		
6						98													20		
519						16 153		628	1	808	141	6 475		1 149 4 221				260 263	20		
																			21		
																			22		
														2 202				2 202	23		
														4 507	10 369			14 876	24		
														1 507				1 507	25		
																			26		
														1				1	27		
														1 294	384			1 677	28		
														7 196				7 196	29		
																			30		
24 168	19 840	1 132	17 178	4 543	10 205													209 396	31		
														55				55	32		
24 168	19 840	1 132	17 178	4 543	10 205									9 565	17 949			236 911	33		
																			34		
																			35		
						9								832				832	36		
														9				18	37		
8	24	1 117	185	1	10 205	2 887		0						1 546	1 948			17 921	38		
						61								287	373			721	39		
8	24	1 117	185	1	10 205	2 957		0						2 674	2 321			19 492	40		
						1		10							347	2 337			2 695	41	
7 226	275	1 747	5 022	928		34 800		245	166 3 986 563						37 483	17 297			159 174	42	
						253	1 747	5 008											13 423	43	
																			44		
7 226	21		15	928		32 949		245	166 3 986 563						37 483	17 297			145 751	45	
83						0	4 718							1 533	177			6 513	46		
														1				1	47		
1							5							23	5			34	48		
9							603							461	86			1 158	49		
19						0	366							393	190			1 096	50		
4							3 656	7						9 619	1			13 288	51		
9						0	1							223	85			500	52		
26						0								787	14			1 449	53		
25						1								833	16			1 538	54		
176						0	2	10 794		7	0 22						13 873	575		25 577	55
														22	1 756			2 094	56		
						261	68							2 514	222			43 585	57		
																		549	58		
13														111				1 745	59		
13						261	68							2 647	1 978			47 974	60		
3 739								13 763		119	159 888 515						11 069	9 808		40 524	61
3 298						21		8 324		119	7 429 48						10 563	6 914		31 676	62
7 037						21		22 088		238	166 1 317 563						21 632	16 723		72 200	63

Energiebilanz Hamburg 2022 in SKE		Zeile	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte					
			Kohle (roh)	Briketts, Koks u. Andere Steinkohlenprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff	
			1 000 Tonnen SKE									
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1					14					
	Bezüge	2	401	21	1	10	7 272	362				
	Bestandsentnahmen	3			0							
	Energieaufkommen im Inland	4	401	21	1	10	7 286	362				
	Lieferungen	5					1 435	1 444				
	Bestandsaufstockungen	6	8	2			0					
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	392	20	1	10	7 286	- 1 435	- 1 444	362		
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9									
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	99								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	290								
		Industriewärmekraftwerke (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	3								
		Hochöfen, Konverter	17									
		Raffinerien	18			7 286						
		Sonstige Energieerzeuger	19									
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	391				7 286				
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22									
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24									
		Industriewärmekraftwerke (nur Strom)	25									
		Kernkraftwerke	26									
		Wasserkraftwerke	27									
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)	28									
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)	29									
		Hochöfen, Konverter	30									
		Raffinerien	31					129	1 866	2 520		
		Sonstige Energieerzeuger	32									
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33					129	1 866	2 520		
	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	42	1	20	1	10	129	431	1 076	362	
		Nichtenergetischer Verbrauch	43	1	20	6		129				
		Statistische Differenzen	44									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	0		1	4	431		1 076	362		
	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			4							
	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			4		0					
	Schielenverkehr	56					11					
	Straßenverkehr	57					413		970			
	Luftverkehr	58					0			362		
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59							55			
	Verkehr insgesamt	60					413		1 036	362		
	Haushalte	61	0		1		4					
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	0				14		40			
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	0		1		18		40			

Umrechnungsfaktor 1 000 t SKE = 29,3076 TJ

Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile
Heizöl			Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Wasserstoff	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom u. andere Energieträger					
leicht	schwer													Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere		
1 000 Tonnen SKE																			
58						0	30	0	28	10	946	19	144				1 192	1	
1 1 0						1 839	0						1 056	176		11 197	2		
1 59 0						1 839	30	0	28	10	946	19	1 056	176	144	12 391	4		
560	668	216		123			589										5 035	5	
0		16					0										27	6	
- 560	- 667	59	- 232	- 123		1 839	30	0	28	10	357	19	1 056	176	144	7 329	7		
																		8	
																		9	
1						19	52						3 3		175	10			
4						143	100						30 57		625	11			
0						78							1		79	12			
							0										0	13	
							21	28		5	26							80	14
12						308	42						6 84		455	15			
																		16	
176																	7 462	17	
0						3											4	18	
18		176				551	21	0	28	5	221	39 144						8 880	19
																		20	
																		21	
													75			75	22		
													154	354		508	23		
													51			51	24		
																		25	
													0			0	26		
													44	13		57	27		
													246		246	28			
825		677	39	586	155	348											7 145	29	
													2			2	30		
825		677	39	586	155	348							326	612			8 084	31	
																		32	
																		33	
													28			28	34		
						0							0			1	35		
0	1	38	6	0	348	99	0						53	66	611	36			
						2							10	13	25	37			
0		1	38	6	0	348	101	0						91	79	665	38		
						0	0						12	80	92	39			
247		9	60	171	32	1 187	8	6		136	19	1 279	590	5 775	40				
9		60	171			63									458	41			
																		42	
																		43	
247		1	0		32	1 124	8	6		136	19	1 279	590	5 317	44				
3				0		161	0						52	6	222	45			
													0			0	46		
0						0							1	0	1	47			
0						21							16	3	40	48			
1				0		12							13	6	37	49			
0						125	0							328	0	453	50		
0				0	0	6							8	3	17	51			
1				0		21							27	0	49	52			
1				0		22	0		1					28	1	52	53		
6				0	0	368	0	0		1					473	20	873	54	
							1						60			71	55		
9						2	86						8			1 487	56		
							4										60	57	
0				9		2	90						67			1 981	58		
128			0		10	470	4	5		30	18	378	335	1 383	59				
113	1			12		284	4	0		15	2	360	236	1 081	60				
240		1	0		23	754	8	6		45	19	738	571	2 464	61				

Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) *) in Hamburg 2022

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
	1 000 t CO ₂					
Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	313	272		2	31	8
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	1 200	801		10	236	153
Industriekraftwerke	129			1	128	
Heizwerke	741	8		25	508	199
Sonstige Energieerzeuger	6			0	6	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	880			714	166	
Fackelverluste	0				0	
Umwandlungsbereich zusammen	3 269	1 081		753	1 074	360
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	632		12	13	607	
Verkehr	3 929			3 925	4	
Haushalte	1 083	0	2	307	774	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	855	0		387	468	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 938	0	2	694	1 242	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	6 500	0	15	4 632	1 852	
Insgesamt	9 768	1 081	15	5 385	2 927	360

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

Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz *) in Hamburg 2022 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)	313	272		2	31	8
Heizkraftwerke der allge­meinen Ver­sor­gung (nur KWK)	1 200	801		10	236	153
Industriekraftwerke	129			1	128	
Heizwerke	741	8		25	508	199
Sonstige Energieerzeuger	6			0	6	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	880			714	166	
Fackelverluste	0				0	
Umwandlungsbereich zusammen	3 269	1 081		753	1 074	360
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	632		12	13	607	
Verkehr	3 190			3 187	4	
Haushalte	1 083	0	2	307	774	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	855	0		387	468	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 938	0	2	694	1 242	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	5 761	0	15	3 894	1 852	
Insgesamt	9 029	1 081	15	4 646	2 927	360

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

Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2022

Emittentensektor	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte												Elektrischer Strom und andere Energieträger			Summe
	Kohle (roh)	andere Steinkohle produkte	Briketts	Andere Braunkohlen-produkte	Erdöl (roh)	Roh-benzin	Ottokraft-stoffe	Diesel-kraftstoffe	Flug-turbinen-kraftstoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrol-koks	Andere Mineralöl-produkte	Flüssig-gas	Raffinerie-gas	Erdgas	Strom	Fern-wärme	Abfälle, Sonstige	
	1 000 Tonnen CO ₂																			
Gew. Steine u. Erden, Bergbau, verarb. Gewerbe insg.			12		0142111150585											773	1809265		3587	
Schienenverkehr					23												202		226	
Straßenverkehr					881210417											4	26		3031	
Luftverkehr					0779														779	
Küsten- und Binnenschifffahrt					1201														121	
Verkehr insgesamt					8812247779117											4	228		4157	
Haushalte	0		2		9277120											774	1274	898	3256	
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	0				2988244224											468	1216	633	2704	
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	0		2		38885212144											1242	2490	1531	5960	
Emissionen insgesamt	0		2	12	920233577953541111662585											2019	4527	1797	13703	
Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)	115,11	kg/GJ																		
Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)	91,58	kg/GJ																		

Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2022 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.			12		0142111150585											773	1809265		3587	
Schienenverkehr					23												202		226	
Straßenverkehr					881210417											4	26		3031	
Luftverkehr					040														40	
Küsten- und Binnenschifffahrt					1201														121	
Verkehr insgesamt					881224740117											4	228		3418	
Haushalte	0		2		9277120											774	1274	898	3256	
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	0				2988244224											468	1216	633	2704	
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	0		2		38885212144											1242	2490	1531	5960	
Emissionen insgesamt	0		2	12	92023354053541111662585											2019	4527	1797	12965	
Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)	115,11	kg/GJ																		
Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)	91,58	kg/GJ																		

Energieflussbild 2022 des Landes Hamburg
(Energieeinheit TJ)



