



Hamburg

Behörde für Umwelt,  
Klima, Energie und  
Agrarwirtschaft

Statistisches Amt  
für Hamburg und Schleswig-Holstein



# Energiebilanz und CO<sub>2</sub>-Bilanzen für Hamburg 2017

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](mailto: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](mailto:hendrik.tietje@statistik-nord.de)

Shira-Lee Teunis, Tel.: 0431 6895-9361  
E-Mail: [shira-lee.teunis@statistik-nord.de](mailto:shira-lee.teunis@statistik-nord.de)

Internet: [www.statistik-nord.de](http://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 2017 in spezifischen Mengeneinheiten](#)

2. [Energiebilanz Hamburg 2017 in Terajoule](#)

3. [Energiebilanz Hamburg 2017 in Steinkohleeinheiten](#)

4. [CO<sub>2</sub> - Quellenbilanz Hamburg 2017](#)

5. [CO<sub>2</sub> - Verursacherbilanz Hamburg 2017](#)

## 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 (m<sup>3</sup>) 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	
<b>= Energieaufkommen im Inland</b>	
- Lieferungen	
- Bestandsaufstockungen	
<b>= PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH im INLAND</b>	
- Umwandlungseinsatz insgesamt	
+ Umwandlungsausstoß insgesamt (nur Sekundärenergieträger)	
- Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen insgesamt	
- Fackel- und Leitungsverluste, Bewertungsdifferenzen	
<b>= ENERGIEANGEBOT im INLAND nach UMWANDLUNG</b>	
- Nichtenergetischer Verbrauch	
- Statistische Differenzen	
<b>= ENDENERGIEVERBRAUCH im INLAND</b>	

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](http://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](http://www.lak-energiebilanzen.de)

Energiebilanz Hamburg 2017 in spezifischen Mengeneinheiten			Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte						
			Köhle (roh)	Briketts u. Andere Steinkohlenprodukte	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe			
												1 000 Tonnen		
Zeile														
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1						15						
	Bezüge	2	2 971	17	6	1	15	7 347						
	Bestandsentnahmen	3						0						
	Energieaufkommen im Inland	4	2 971	17	6	1	15	7 363						
	Lieferungen	5						41 1 012 1 250						
	Bestandsaufstockungen	6	25	0										
	<b>Primärenergieverbrauch im Inland</b>	<b>7</b>	<b>2 946</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>7 363</b>	<b>- 41</b>	<b>- 1 012</b>	<b>- 1 250</b>			
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8											
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9											
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	2 594										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	343										
		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	8										
		Hochöfen, Konverter	17											
	Raffinerien	18						7 363						
	Sonstige Energieerzeuger	19												
	<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>2 945</b>						<b>7 363</b>					
	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						54 1 326 2 095							
Sonstige Energieerzeuger	32													
<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>						<b>54 1 326 2 095</b>							
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												
	<b>E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt</b>	<b>40</b>						<b>0</b>						
	Fackel- und Leitungsverluste	41												
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>314</b>	<b>846</b>				
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	17 6				9		14					
	Statistische Differenzen	44												
	<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>	<b>1</b>						<b>1</b>	<b>7</b>	<b>314</b>	<b>846</b>		
nach Sektoren	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46						0						
	H. v. Papier, Pappe u. Waren dar.; Druckerz., Vervielf. v. Ton-, Bild- u. Datentr.	47												
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	48												
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik	49						7						
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	50												
	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						0						
	<b>Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden</b>	<b>55</b>						<b>7</b>						
	Schienerverkehr	56						8						
	Straßenverkehr	57						302 755						
	Luftverkehr	58						0						
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59						44						
	<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>60</b>						<b>302 808</b>						
	Haushalte	61	1						1		4			
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	0								8 38			
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher</b>	<b>63</b>	<b>1</b>						<b>1</b>	<b>12</b>		<b>38</b>			



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		
							3	798	2	556	221	27 469	402				4 679	34 784	1	
302			77				18 415							3 205	5 250		484 385	2		
			3									2					109	3		
302			81				18 418	798	2	556	221	27 471	402	3 205	5 250	4 680	519 278	4		
	504	562		1 990	111							17 230					244 633	5		
	0	2		7	0		299					1					2 120	6		
<b>302</b>	<b>- 504</b>	<b>- 563</b>	<b>81</b>	<b>- 1 996</b>	<b>- 111</b>		<b>18 119</b>	<b>798</b>	<b>2</b>	<b>556</b>	<b>221</b>	<b>10 240</b>	<b>402</b>	<b>3 205</b>	<b>5 250</b>	<b>4 680</b>	<b>272 525</b>	7		
																		8		
																		9		
	8						131					1 443			223	96	67 866	10		
	1						1 110					2 226			1 406	1 488	18 150	11		
	0						955								39		3 480	12		
									2								2	14		
								661		556	92	363					1 672	15		
	1						847					2 610		0	319	3 096	9 345	16		
																		17		
				189			235										317 771	18		
																	881	19		
	11			189			3 277	661	2	556	92	6 643		0	1 988	4 680	419 167	20		
																		21		
														8 918			32 105	22		
														1 068	10 563		14 406	23		
														504			1 814	24		
																		25		
														1			2	26		
														313			1 128	27		
															8 710		8 710	28		
																		29		
	685	586	38	2 403	121	223											313 719	30		
																	492	31		
														137				32		
	<b>685</b>	<b>586</b>	<b>38</b>	<b>2 403</b>	<b>121</b>	<b>223</b>								<b>10 940</b>	<b>19 274</b>		<b>372 377</b>	33		
																		34		
														858	1 603		4 692	35		
	0						4							11	28		82	36		
	0	2	38	4	0	223	1 503					0		481	1 782		19 966	37		
								12						67			251	38		
	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>223</b>	<b>1 507</b>	<b>12</b>				<b>0</b>		<b>1 417</b>	<b>3 413</b>		<b>24 992</b>	39		
																		40		
							0	33						453	2 628		4 294	41		
<b>302</b>	<b>169</b>	<b>21</b>	<b>81</b>	<b>213</b>	<b>10</b>		<b>13 335</b>	<b>93</b>			<b>130</b>	<b>3 597</b>	<b>402</b>	<b>12 275</b>	<b>16 495</b>		<b>196 450</b>	42		
		21	81	213			1 977										20 484	43		
																		44		
<b>302</b>	<b>169</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>		<b>11 358</b>	<b>93</b>			<b>130</b>	<b>3 597</b>	<b>402</b>	<b>12 275</b>	<b>16 495</b>		<b>175 966</b>	45		
	0				0		1 276					1		463	197		6 468	46		
	0						3							9	4		46	47		
	0						232							113	10		1 269	48		
	1				0		105							120	174		1 150	49		
	0		0				1 057	11						3 645	1		16 943	50		
	0				0		59							96	3		565	51		
	0			0			64							72	103		609	52		
	0						182							231	3		1 491	53		
	1				0		160					18	0	181	25		1 331	54		
	<b>3</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>3 137</b>	<b>11</b>				<b>19</b>	<b>0</b>	<b>4 929</b>	<b>519</b>		<b>29 872</b>	55		
												19		420			1 892	56		
																		57		
302							25							4			47 456	58		
																	12 961	59		
												100					1 990	60		
<b>302</b>							<b>25</b>					<b>2 364</b>		<b>424</b>			<b>64 298</b>	61		
	121				4		4 210	29			123	814	382	3 210	8 544		42 145	62		
	45			0	3		3 987	53			7	399	20	3 712	7 432		39 651	63		
	<b>166</b>			<b>0</b>	<b>6</b>		<b>8 196</b>	<b>82</b>				<b>130</b>	<b>1 213</b>	<b>402</b>	<b>6 922</b>	<b>15 976</b>	<b>81 796</b>	64		

**Energiebilanz  
Hamburg 2017  
in Terajoule**

			Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte			
			Köhle (roh)	Briketts u. Andere Steinkohlenprodukte	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe
Zeile											
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1						645			
	Bezüge	2	75 235	672	164	23	340	309 487			
	Bestandsentnahmen	3					0			0	
	Energieaufkommen im Inland	4	75 235	672	164	23	341	310 132		0	
	Lieferungen	5							1 788	42 769	53 302
	Bestandsaufstockungen	6	704	2							
	<b>Primärenergieverbrauch im Inland</b>	7	<b>74 530</b>	<b>669</b>	<b>164</b>	<b>23</b>	<b>341</b>	<b>310 132</b>	<b>- 1 788</b>	<b>- 42 769</b>	<b>- 53 302</b>
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9								
		Wärme- und KWK	10	65 285							
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	9 006							
		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	214							
		Hochöfen, Konverter	17								
	Raffinerien	18						310 132			
	Sonstige Energieerzeuger	19									
	<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	20	<b>74 505</b>					<b>310 132</b>			
	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						2 389	56 052	89 368	
Sonstige Energieerzeuger		32									
<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>		33						<b>2 389</b>	<b>56 052</b>	<b>89 368</b>	
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								1	
	Sonstige Energieerzeuger	39									
	<b>E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt</b>	40								<b>1</b>	
Fackel- und Leitungsverluste	41										
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	42	<b>25</b>	<b>669</b>	<b>164</b>	<b>23</b>	<b>341</b>	<b>601</b>	<b>13 283</b>	<b>36 065</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43		669	164		195	601			
	Statistische Differenzen	44									
	<b>Endenergieverbrauch</b>	45	<b>25</b>			<b>23</b>	<b>145</b>		<b>13 283</b>	<b>36 065</b>	
nach Sektoren	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46								0	
	H. v. Papier, Pappe u. Waren dar.; Druckerz., Vervielf. v. Ton-, Bild- u. Datentr.	47									
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	48									
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik	49					145				
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	50									
	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								0	
	<b>Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden</b>	55					<b>145</b>			<b>0</b>	
	Schieneverkehr	56								362	
	Straßenverkehr	57							12 754	32 205	
	Luftverkehr	58							14		
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59								1 890	
	<b>Verkehr insgesamt</b>	60							<b>12 768</b>	<b>34 457</b>	
	Haushalte	61	20			23				173	
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	6						342	1 608	
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher</b>	63	<b>25</b>			<b>23</b>			<b>515</b>	<b>1 608</b>		

Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zelle
Flugbrennstoff	Heizöl		Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere		
	leicht	schwer																	
Terajoule																			
							10	798	2	556	221	27 469	402				4 679	34 784	1
12 946			2 435				66 294							11 538	5 250			484 385	2
			106									2					2	109	3
12 946			2 540				66 304	798	2	556	221	27 471	402	11 538	5 250		4 680	519 278	4
	21 580	22 665		80 510	4 788							17 230						244 633	5
	5	63		269	0		1 075					1						2 120	6
<b>12 946</b>	<b>- 21 585</b>	<b>- 22 729</b>	<b>2 540</b>	<b>- 80 779</b>	<b>- 4 788</b>		<b>65 229</b>	<b>798</b>	<b>2</b>	<b>556</b>	<b>221</b>	<b>10 240</b>	<b>402</b>	<b>11 538</b>	<b>5 250</b>		<b>4 680</b>	<b>272 525</b>	7
																			8
	348						470					1 443			223	96		67 866	10
	28						3 995					2 226			1 406	1 488		18 150	11
	2						3 439								39			3 480	12
																			13
									2									2	14
	57						3 048	661		556	92	363						1 672	15
												2 610		1	319	3 096		9 345	16
																		317 771	17
	37			7 639			844											881	18
	472			7 639			11 796	661	2	556	92	6 643		1	1 988	4 680		419 167	20
																			21
																			22
														32 105				32 105	23
														3 843	10 563			14 406	24
														1 814				1 814	25
																			26
														2				2	27
														1 128				1 128	28
															8 710			8 710	29
																			30
	29 311	23 642	1 216	96 947	5 204	9 589												313 719	31
														492				492	32
	<b>29 311</b>	<b>23 642</b>	<b>1 216</b>	<b>96 947</b>	<b>5 204</b>	<b>9 589</b>								<b>39 385</b>	<b>19 274</b>			<b>372 377</b>	33
																			34
																			35
														3 089	1 603			4 692	36
	0						13							41	28			82	37
	7	63	1 217	163	0	9 589	5 412					0		1 731	1 782			19 966	38
								12						240				251	39
	<b>7</b>	<b>63</b>	<b>1 217</b>	<b>163</b>	<b>0</b>	<b>9 589</b>	<b>5 425</b>	<b>12</b>				<b>0</b>		<b>5 101</b>	<b>3 413</b>			<b>24 992</b>	40
														1					41
								33						1 632	2 628			4 294	41
<b>12 946</b>	<b>7 248</b>	<b>850</b>	<b>2 539</b>	<b>8 366</b>	<b>416</b>		<b>48 006</b>	<b>93</b>			<b>130</b>	<b>3 597</b>	<b>402</b>	<b>44 189</b>	<b>16 495</b>			<b>196 450</b>	42
		850	2 539	8 347			7 118											20 484	43
																			44
<b>12 946</b>	<b>7 248</b>		<b>0</b>	<b>19</b>	<b>416</b>		<b>40 888</b>	<b>93</b>			<b>130</b>	<b>3 597</b>	<b>402</b>	<b>44 189</b>	<b>16 495</b>			<b>175 966</b>	45
	12				0		4 592					1		1 666	197			6 468	46
	2						10							31	4			46	47
	19						835							406	10			1 269	48
	24				0		377							430	174			1 150	49
	4		0				3 804	11						13 122	1			16 943	50
	4				0		213							345	3			565	51
	14			1			230							260	103			609	52
	1						655							832	3			1 491	53
	60				1		575						18	652	25			1 331	54
	<b>139</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>11 292</b>	<b>11</b>				<b>19</b>	<b>0</b>	<b>17 744</b>	<b>519</b>			<b>29 872</b>	55
														19	1 511			1 892	56
					149		89							14				47 456	57
12 946																		12 961	58
																		1 990	59
<b>12 946</b>					<b>149</b>		<b>89</b>					<b>2 364</b>		<b>1 525</b>				<b>64 298</b>	60
	5 172				153		15 155	29				123	814	382	11 557	8 544		42 145	61
	1 937				18	113	14 352	53				7	399	20	13 363	7 432		39 651	62
	<b>7 109</b>				<b>18</b>	<b>266</b>	<b>29 507</b>	<b>82</b>				<b>130</b>	<b>1 213</b>	<b>402</b>	<b>24 920</b>	<b>15 976</b>		<b>81 796</b>	63

Energiebilanz Hamburg 2017 in Steinkohleeinheiten			Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte				
			Zelle	Kohle (roh)	Briketts u. Andere Steinkohlenprodukte	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland		1						22			
	Bezüge		2	2 567	23	6	1	12	10 560			
	Bestandsentnahmen		3					0				0
	Energieaufkommen im Inland		4	2 567	23	6	1	12	10 582			0
	Lieferungen		5							61	1 459	1 819
	Bestandsaufstockungen		6	24	0							
	<b>Primärenergieverbrauch im Inland</b>		7	<b>2 543</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>10 582</b>	<b>- 61</b>	<b>- 1 459</b>	<b>- 1 819</b>
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9									
		Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	2 228								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	307								
		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	7								
		Hochöfen, Konverter	17									
	Raffinerien	18							10 582			
	Sonstige Energieerzeuger	19										
	<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>		20	<b>2 542</b>					<b>10 582</b>			
	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								82	1 913	3 049	
Sonstige Energieerzeuger	32											
<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>		33							<b>82</b>	<b>1 913</b>	<b>3 049</b>	
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										
	<b>E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt</b>		40									<b>0</b>
Fackel- und Leitungsverluste		41										
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>		42	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>453</b>	<b>1 231</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch		43		23	6		7	20			
	Statistische Differenzen		44									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	<b>Endenergieverbrauch</b>		45	<b>1</b>			<b>1</b>	<b>5</b>		<b>453</b>	<b>1 231</b>	
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung		46									0
	H. v. Papier, Pappe u. Waren dar.; Druckerz., Vervielf. v. Ton-, Bild- u. Datentr.		47									
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen		48									
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik		49					5				
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen		50									
	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									0
	<b>Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden</b>		55					<b>5</b>				<b>0</b>
	Schienenverkehr		56									12
	Straßenverkehr		57								435	1 099
	Luftverkehr		58								0	
	Küsten- und Binnenschifffahrt		59									64
	<b>Verkehr insgesamt</b>		60								<b>436</b>	<b>1 176</b>
	Haushalte		61	1			1				6	
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		62	0							12	55
	<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher</b>		63	<b>1</b>			<b>1</b>				<b>18</b>	<b>55</b>

Umrechnungsfaktor 1 000 t SKE = 29,3076 TJ

Flugturbinenkraftstoff	Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zelle
	Heizöl		Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere			
	leicht	schwer																		
1 000 Tonnen SKE																				
							0	27	0	19	8	937	14				160	1 187	1	
442			83				2 262							394		179		16 528	2	
			4									0					0	4	3	
442			87				2 262	27	0	19	8	937	14	394		179	160	17 718	4	
	736	773		2 747	163							588						8 347	5	
	0	2		9	0		37					0						72	6	
<b>442</b>	<b>- 736</b>	<b>- 776</b>	<b>87</b>	<b>- 2 756</b>	<b>- 163</b>		<b>2 226</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>349</b>	<b>14</b>	<b>394</b>	<b>179</b>	<b>160</b>		<b>9 299</b>	7	
																			8	
																			9	
	12						16					49			8	3		2 316	10	
	1						136					76			48	51		619	11	
	0						117								1			119	12	
																		0	13	
									0									0	14	
								23		19	3	12						57	15	
	2						104					89		0	11	106		319	16	
																			17	
																		10 843	18	
	1					261	29											30	19	
	16					261	403	23	0	19	3	227		0	68	160		14 302	20	
																			21	
																			22	
														1 095				1 095	23	
														131	360			492	24	
														62				62	25	
																			26	
														0				0	27	
														39				39	28	
															297			297	29	
																			30	
	1 000	807	41	3 308	178	327												10 704	31	
																		17	32	
	<b>1 000</b>	<b>807</b>	<b>41</b>	<b>3 308</b>	<b>178</b>	<b>327</b>								<b>1 344</b>	<b>658</b>			<b>12 706</b>	33	
																			34	
														105	55			160	35	
	0						0							1	1			3	37	
	0	2	42	6	0	327	185					0		59	61			681	38	
								0						8				9	39	
	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>42</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>327</b>	<b>185</b>	<b>0</b>				<b>0</b>		<b>174</b>	<b>116</b>			<b>853</b>	40	
																			41	
								1						56	90			147	41	
<b>442</b>	<b>247</b>	<b>29</b>	<b>87</b>	<b>285</b>	<b>14</b>		<b>1 638</b>	<b>3</b>			<b>4</b>	<b>123</b>	<b>14</b>	<b>1 508</b>	<b>563</b>			<b>6 703</b>	42	
																			43	
							243												44	
<b>442</b>	<b>247</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>14</b>		<b>1 395</b>	<b>3</b>			<b>4</b>	<b>123</b>	<b>14</b>	<b>1 508</b>	<b>563</b>			<b>6 004</b>	45	
	0				0		157					0		57	7			221	46	
	0						0							1	0			2	47	
	1						28							14	0			43	48	
	1				0		13							15	6			39	49	
	0		0				130	0						448	0			578	50	
	0				0		7							12	0			19	51	
	0			0			8							9	4			21	52	
	0						22							28	0			51	53	
	2				0		20					1	0	22	1			45	54	
	<b>5</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>385</b>	<b>0</b>				<b>1</b>	<b>0</b>	<b>605</b>	<b>18</b>			<b>1 019</b>	55	
												1		52				65	56	
																			57	
442					5		3					77		0				1 619	57	
																		442	58	
												3						68	59	
<b>442</b>					<b>5</b>		<b>3</b>					<b>81</b>		<b>52</b>				<b>2 194</b>	60	
	176				5		517	1			4	28	13	394	292			1 438	61	
	66				1	4	490	2			0	14	1	456	254			1 353	62	
	<b>243</b>				<b>1</b>	<b>9</b>	<b>1 007</b>	<b>3</b>			<b>4</b>	<b>41</b>	<b>14</b>	<b>850</b>	<b>545</b>			<b>2 791</b>	63	

**Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz \*) in Hamburg 2017**

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
1 000 t CO <sub>2</sub>						
Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	6 156	6 096		26	26	9
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	1 202	841		2	223	136
Industriekraftwerke	192			0	192	
Heizwerke	453	20		4	170	259
Sonstige Energieerzeuger	50			3	47	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	1 124			821	303	
Fackelverluste	0				0	
<b>Umwandlungsbereich zusammen</b>	<b>9 178</b>	<b>6 956</b>		<b>856</b>	<b>962</b>	<b>403</b>
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	655		14	10	630	
Verkehr	4 447			4 442	5	
Haushalte	1 256	2	2	406	846	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 098	1		296	801	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	2 354	2	2	702	1 647	
<b>Endenergieverbrauchsbereich zusammen</b>	<b>7 456</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>5 155</b>	<b>2 283</b>	
<b>Insgesamt</b>	<b>16 634</b>	<b>6 959</b>	<b>17</b>	<b>6 011</b>	<b>3 244</b>	<b>403</b>

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

**Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2017**

Emittentensektor	Steinkohlen			Braunkohlen			Mineralöle und Mineralölprodukte											Elektrischer Strom und andere Energieträger			Summe										
	Kohle (roh)	Briketts und andere Steinkohleprodukte	Koks	Kohle	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselmotorkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas, Erdölgas, Sonstige Gase	Strom	Fernwärme		Abfälle, Sonstige									
	1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>																														
<b>Gew. Steine u. Erden, Bergbau, verarb. Gewerbe insg.</b>						<b>14</b>				<b>0</b>			<b>11</b>		<b>5</b>		<b>127</b>		<b>14</b>		<b>0</b>		<b>675</b>		<b>933</b>		<b>2 660</b>		<b>190</b>		<b>4 630</b>
Schienerverkehr										27																203				230	
Straßenverkehr									932	2 384											10				5		2				3 333
Luftverkehr									1		948																				949
Küsten- und Binnenschifffahrt										140																					140
<b>Verkehr insgesamt</b>									<b>933</b>	<b>2 551</b>	<b>948</b>										<b>10</b>				<b>5</b>		<b>205</b>				<b>4 653</b>
Haushalte	2									13			383								10				846	1 556	696				3 509
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	1									25	119		143							1	7				801	1 799	606				3 503
<b>Haushalte, GHD, übrige Verbraucher</b>	<b>2</b>									<b>38</b>	<b>119</b>		<b>526</b>							<b>1</b>	<b>18</b>				<b>1 647</b>	<b>3 356</b>	<b>1 302</b>				<b>7 012</b>
<b>Emissionen insgesamt</b>	<b>2</b>					<b>14</b>			<b>971</b>	<b>2 670</b>	<b>948</b>		<b>537</b>		<b>5</b>		<b>127</b>		<b>15</b>		<b>28</b>				<b>2 586</b>	<b>6 222</b>	<b>1 492</b>				<b>16 294</b>
<b>Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)</b>	<b>134,66</b>	<b>kg/GJ</b>																													
<b>Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)</b>	<b>81,51</b>	<b>kg/GJ</b>																													