



Freie und Hansestadt Hamburg  
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt

# Energiebilanz Hamburg 2010

Statistisches Amt  
für Hamburg und  
Schleswig-Holstein



Herausgeber:  
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt  
der Freien und Hansestadt Hamburg

Stadthausbrücke 8  
20355 Hamburg

Ansprechpartner:  
Stephan Seiler  
E-Mail: [stephan.seiler@bsu.hamburg.de](mailto:stephan.seiler@bsu.hamburg.de)

Dezember 2012

Erarbeitung:  
Statistisches Amt  
für Hamburg und Schleswig-Holstein  
Standort Kiel  
Postfach 7130  
D-24171 Kiel  
Dr. Hendrik Tietje, Tel.: 0431 6895-9196  
E-Mail: [hendrik.tietje@statistik-nord.de](mailto:hendrik.tietje@statistik-nord.de)  
Sabine Hansen, Tel.: 0431 6895-9224  
E-Mail: [sabine.hansen@statistik-nord.de](mailto:sabine.hansen@statistik-nord.de)

Internet: [www.statistik-nord.de](http://www.statistik-nord.de)

Statistisches Amt  
für Hamburg und Schleswig-Holstein

## **ENERGIEBILANZ HAMBURG 2010**

ERARBEITET IM AUFTRAG DER BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT  
DER FREIEN UND HANSESTADT HAMBURG

## 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 <sup>3</sup> = Tausend	Tera = T = 10 <sup>12</sup> = Billion
Mega = M = 10 <sup>6</sup> = Million	Peta = P = 10 <sup>15</sup> = Billiarde
Giga = G = 10 <sup>9</sup> = Milliarde	Exa = E = 10 <sup>18</sup> = 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.	

# 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.

## 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 Energieerzeugung 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 A 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, was mit Hilfe von Umrechnungsfaktoren (vgl. Heizwerttabelle) geschieht.

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 A 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 A 3 („Energiebilanz in Steinkohleeinheiten“) dargestellt.

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 Heizwerttabelle).

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

Gewinnung im Inland (nur Primärenergieträger)
+ Bezüge
+ Bestandsentnahmen
<hr/>
= <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
<hr/>
= <b>ENERGIEANGEBOT im INLAND nach UMWANDLUNG</b>
./. Nichtenergetischer Verbrauch
+ ./.. Statistische Differenzen
<hr/>
= <b>ENDENERGIEVERBRAUCH im INLAND</b>

**Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten zur Energiebilanz 2010**

<b>Energieträger</b>	<b>Mengen- einheit</b>	<b>Heizwert (kJoule)</b>	<b>SKE- Faktor</b>
Steinkohlen <sup>1</sup>	kg	30 121	1,028
Steinkohlenkoks	kg	28 650	0,978
Steinkohlenbriketts	kg	31 401	1,071
Andere Steinkohlenprodukte	kg	38 711	1,321
Rohbenzol	kg	39 565	1,350
Rohteer	kg	37 681	1,286
Pech	kg	37 681	1,286
Andere Kohlenwertstoffe	kg	38 520	1,314
Braunkohlen <sup>1</sup>	kg	9 062	0,309
Braunkohlenbriketts <sup>1</sup>	kg	19 443	0,663
Andere Braunkohlenprodukte <sup>1</sup>	kg	20 662	0,705
Braunkohlenkoks	kg	30 132	1,028
Staub- und Trockenkohlen	kg	21 902	0,747
Erdöl (roh)	kg	42 490	1,450
Ottokraftstoff	kg	43 543	1,486
Rohbenzin	kg	44 000	1,501
Flugturbinenkraftstoff, Petroleum	kg	42 800	1,460
Dieselmotorkraftstoff	kg	42 960	1,466
Heizöl, leicht	kg	42 812	1,461
Heizöl, schwer	kg	40 350	1,377
Petrolkoks	kg	31 536	1,076
Flüssiggas	kg	45 998	1,569
Raffineriegas	kg	40 350	1,377
Andere Mineralölprodukte	kg	39 292	1,341
Kokereigas, Stadtgas	m <sup>3</sup>	15 994	0,546
Gichtgas	m <sup>3</sup>	4 187	0,143
Erdgas	m <sup>3</sup>	35 169	1,200
Erdölgas	m <sup>3</sup>	40 300	1,375
Grubengas	m <sup>3</sup>	15 994	0,546
Brennholz	kg	14 654	0,500
Brenntorf	kg	14 235	0,486
Klärgas, Deponiegas, Biogas (Methangasanteil)	m <sup>3</sup>	35 888	1,225
Rapsölmethylester (Biodiesel)	kg	37 200	1,269
Elektrischer Strom	kWh	3 600	0,123
Kernenergie	kWh	10 909	0,372

<sup>1</sup> Dieser Durchschnitt gilt für die Gesamtförderung bzw. Produktion. Im Übrigen gelten unterschiedliche Heizwerte.

Tabelle A 1

		Energiebilanz Hamburg 2010 in spezifischen Mengeneinheiten						
		Steinkohlen			Braunkohlen			
		Kohle (roh)	Briketts u. And. Steinkohlenprod.	Koks	Briketts	And. Braunkohlenprod. (Koks)		
		1 000 Tonnen						
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1						
	Bezüge	2	562	11	6	5	20	
	Bestandsentnahmen	3						
	Energieaufkommen im Inland	4	562	11	6	5	20	
	Lieferungen	5						
	Bestandsaufstockungen	6	64	0				
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	498	11	6	5	20	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8					
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9					
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	194				
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	297				
		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	0				
		Hochöfen, Konverter	17					
		Raffinerien	18					
		Sonstige Energieerzeuger	19					
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	491				
		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					
	Sonstige Energieerzeuger		32					
	Umwandlungsausstoß insgesamt	33						
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in allen Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34					
		Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35					
		Kraftwerke, Heizwerke	36					
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	37					
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38					
		Sonstige Energieerzeuger	39					
		E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40					
Fackel- und Leitungsverluste		41						
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	6	11	6	5	20	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	1	2	6		1	
	Statistische Differenzen	44						
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	5	9		5	18	
	Herst. v. Nahrungs- und Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46						
	Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern	47						
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	48						
	Herst. von Gummi- und Kunststoffwaren	49						
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	50		9			3	
	Maschinenbau	51						
	Herst. v. DV-Geräten, elektr. u. opt. Erzeugnissen, Herst. v. elektr. Ausrüstung	52						
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	53						
	Übrige Wirtschaftszweige	54					6	
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gew. von Steinen und Erden	55		9			9	
	Schienerverkehr	56						
	Straßenverkehr	57						
	Luftverkehr	58						
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59						
	Verkehr insgesamt	60						
	Haushalte	61	3			5		
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	2				10	
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	5			5	10	





Tabelle A 2

		Energiebilanz Hamburg 2010 in Terajoule						
		Steinkohlen			Braunkohlen			
		Kohle (roh)	Briketts u. And. Steinkohlenprod.	Koks	Briketts	And. Braunkohlenprod. (Koks)		
		Zelle	Terajoule					
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1						
	Bezüge	2	14474	410	176	93	469	
	Bestandsentnahmen	3						
	Energieaufkommen im Inland	4	14474	410	176	93	469	
	Lieferungen	5						
	Bestandsaufstockungen	6	1692	8				
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	12781	402	176	93	469	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8					
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9					
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	4969				
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	7626				
		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	0				
		Hochöfen, Konverter	17					
		Raffinerien	18					
		Sonstige Energieerzeuger	19					
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	12595				
		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					
	Sonstige Energieerzeuger		32					
	Umwandlungsausstoß insgesamt		33					
	Verbrauch in der Energiegewinnung und den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34					
		Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35					
		Kraftwerke, Heizwerke	36					
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	37					
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38					
		Sonstige Energieerzeuger	39					
		E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40					
Fackel- und Leitungsverluste		41						
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	186	402	176	93	469	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	30	76	176		27	
	Statistische Differenzen	44						
		44						
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	157	326		93	442	
	Herst. v. Nahrungs- und Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46						
	Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern	47						
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	48						
	Herst. von Gummi- und Kunststoffwaren	49						
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	50		326			73	
	Maschinenbau	51						
	Herst. v. DV-Geräten, elektr. u. opt. Erzeugnissen, Herst. v. elektr. Ausrüstung	52						
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	53						
	Übrige Wirtschaftszweige	54					128	
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gew. von Steinen und Erden	55		326			201	
	Schienerverkehr	56						
	Straßenverkehr	57						
	Luftverkehr	58						
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59						
	Verkehr insgesamt	60						
	Haushalte	61	103			93		
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	54				240	
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	157			93	240	



Tabelle A 3

		Energiebilanz Hamburg 2010 in Steinkohleeinheiten					Steinkohlen			Braunkohlen	
		Zelle	Kohle (roh)	Briketts u. And. Steinkohlenprod.	Koks	Briketts	And. Braunkohlenprod. (Koks)				
			1 000 Tonnen SKE								
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland		1								
	Bezüge		2	494	14	6	3	16			
	Bestandsentnahmen		3								
	Energieaufkommen im Inland		4	494	14	6	3	16			
	Lieferungen		5								
	Bestandsaufstockungen		6	58	0						
	Primärenergieverbrauch im Inland		7	436	14	6	3	16			
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9								
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	170							
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	260							
		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	0							
		Hochöfen, Konverter	17								
		Raffinerien	18								
		Sonstige Energieerzeuger	19								
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	430							
		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								
	Sonstige Energieerzeuger		32								
	Umwandlungsausstoß insgesamt	33									
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34								
		Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35								
		Kraftwerke, Heizwerke	36								
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	37								
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38								
		Sonstige Energieerzeuger	39								
		E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40								
Fackel- und Leitungsverluste	41										
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	6	14	6	3	16				
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	1	3	6		1				
	Statistische Differenzen	44									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	5	11		3	15				
	Herst. v. Nahrungs- und Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46									
	Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern	47									
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	48									
	Herst. von Gummi- und Kunststoffwaren	49									
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	50		11			3				
	Maschinenbau	51									
	Herst. v. DV-Geräten, elektr. u. opt. Erzeugnissen, Herst. v. elektr. Ausrüstung	52									
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	53									
	Übrige Wirtschaftszweige	54						4			
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gew. von Steinen und Erden	55		11			7				
	Schienenverkehr	56									
	Straßenverkehr	57									
	Luftverkehr	58									
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59									
	Verkehr insgesamt	60									
	Haushalte	61	4			3					
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	2				8				
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	5			3	8				

