

Statistisches Amt
für Hamburg und
Schleswig-Holstein



Schleswig-Holstein
Ministerium für Energiewende,
Landwirtschaft, Umwelt, Natur
und Digitalisierung

Energiebilanz und CO₂-Bilanzen für Schleswig-Holstein 2014

ERARBEITET IM AUFTRAG DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE,
LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND DIGITALISIERUNG
DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN

Impressum

Herausgeber:

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung
des Landes Schleswig-Holstein

Mercatorstraße 3
24106 Kiel

Ansprechpartner:

Bettina Meyer

Referat V 60 - Klimaschutz, Energiewende

Tel.: 0431 988 - 7217

E-Mail: bettina.meyer@melund.landsh.de

Berechnungsstand: Februar 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 Schleswig-Holstein 2014 in spezifischen Mengeneinheiten](#)
2. [Energiebilanz Schleswig-Holstein 2014 in Terajoule](#)
3. [Energiebilanz Schleswig-Holstein 2014 in Steinkohleeinheiten](#)
4. [CO₂ - Quellenbilanz Schleswig-Holstein 2014](#)
5. [CO₂ - Verursacherbilanz Schleswig-Holstein 2014](#)
6. [Energieflussbild Schleswig-Holstein 2014](#)

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 Mineralöldaten 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 Schleswig-Holstein (= 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 Schleswig-Holstein ergibt sich somit von der Entstehungsseite als Summe aus der Gewinnung in Schleswig-Holstein, 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 Schleswig-Holstein z. B. beim Strom 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 Schleswig-Holstein verbliebenen energetisch nutzbaren Teil des Energieangebots, der unmittelbar der Erzeugung von Nutzenergie dient. Der Endenergieverbrauch wird nach bestimmten Verbraucherguppen und Wirtschaftszweigen aufgeschlüsselt.

Als Hauptnutzerguppen werden unterschieden:

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

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

Unter übrige Verbraucher werden erfasst:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Eine detaillierte Darstellung der Erneuerbaren Energien einschließlich von Zuschätzungen der Wärmezeugung aus kleinen Erneuerbare-Energien-Anlagen, die gemäß der bundesweit einheitlich angewendeten Methodik in der Energiebilanz nicht enthalten sind, können den Studien "Erneuerbare Energien in Zahlen für Schleswig-Holstein" entnommen werden: http://www.schleswig-holstein.de/DE/Schwerpunkte/Energiewende/Daten/_documents/versorgungsbeitrag.html

Aufsetzend auf der Energiebilanz werden die energiegedingten CO₂-Emissionen berechnet. Die dem Einsatz erneuerbarer Energien zurechenbare Treibhausgasvermeidung wird ebenfalls in den Studien "Erneuerbare Energien in Schleswig-Holstein" dargestellt.

Mit den jährlich im Juni erscheinenden Energiewende- und Klimaschutzberichten stellen das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung und das Statistikamt Nord ausgewählte Indikatoren für Energiewende und Klimaschutz zusammen (Monitoringbericht): <http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/K/klimaschutz/energie-wende/klimaschutzberichte.html>

Energiebilanz Schleswig-Holstein 2014 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							1 347				
	Bezüge		1 472			15 107		3 067 131				
	Bestandsentnahmen											
	Energieaufkommen im Inland		1 472			15 107		4 414 131				
	Lieferungen							51 55				
	Bestandsaufstockungen		27			1		0				
	Primärenergieverbrauch im Inland		1 445			15 107		4 414 131 - 51 - 55				
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken										
		Wärme- und KWK		742								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)		675								
		Industriewärme- und KWK		1								
		Kernkraftwerke										
		Wasserkraftwerke										
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)										
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)		21								
		Hochöfen, Konverter										
		Raffinerien							4 414		268	
		Sonstige Energieerzeuger										
		Umwandlungseinsatz insgesamt		1 439					4 414		268	
	Umwandlungsausstoß	Kokereien										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken										
		Wärme- und KWK										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)										
		Industriewärme- und KWK										
		Kernkraftwerke										
		Wasserkraftwerke										
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)										
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)										
		Hochöfen, Konverter										
		Raffinerien							326		570 1 284	
		Sonstige Energieerzeuger										
		Umwandlungsausstoß insgesamt							326		570 1 284	
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien										
		Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau										
		Kraftwerke, Heizwerke										
		Erdöl- und Erdgasgewinnung										
		Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)										
		Sonstige Energieerzeuger										
		E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt										
		Fackel- und Leitungsverluste										
	Energieangebot	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		7			15 107		189 519 1 229			
		Nichtenergetischer Verbrauch					19		189			
		Statistische Differenzen										
		Endenergieverbrauch		7			15 87		519 1 229			
	Endenergieverbrauch nach Sektoren	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung										
		Herst. v. Papier, Pappe und Waren daraus		4					0			
Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern							0					
Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen							0					
Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik					80							
Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen												
Maschinenbau							1					
Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau							0					
Übrige Wirtschaftszweige					8		0					
Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden		4			87		1					
Schienenverkehr							14					
Straßenverkehr							515		1 092			
Luftverkehr							0					
Küsten- und Binnenschifffahrt							22					
Verkehr insgesamt							515		1 128			
Haushalte		2			15		2					
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		1					2 100					
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		2			15		4 100					

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	
							1 515	842	19	29 897	5 404	46 470	1 194				9 485	156 143	1
	114			0	0		31 263					40			125 854			419 733	2
				0	0													1	3
	114			0	0		32 778	842	19	29 897	5 404	46 509	1 194		125 854		9 485	575 877	4
	255	761		612	83									12 240	4 896			123 753	5
	0	2					300					15					26	1 647	6
	- 255	114	- 763	- 612	- 83		32 478	842	19	29 897	5 404	46 494	1 194	- 12 240	125 854	- 4 896	9 459	450 477	7
																			8
	2	2					18	18				684					1 404	21 698	10
	1	1					1 343	57				7 017					3 412	33 073	11
						18	906	5				557				31	557	6 212	12
															125 854			125 854	13
										19				59				231	14
	5	0					640	672		29 897	4 828	21 777						57 174	15
												519		5			351	3 983	16
																		199 401	17
	1			12			155											602	18
	9	25		12		18	3 063	751	19	29 897	4 828	30 555		64	125 854	31	5 724	448 229	19
																			20
																			21
															2 600			9 360	22
														1 815	17 580			24 113	23
														688				2 478	24
														11 537				41 532	25
														35				124	26
														12 014				43 252	27
															4 163			4 163	28
																			29
	264	446	901	631	142	90												196 877	30
						120												6 539	31
	264	446	901	631	142	210								28 810	21 743			328 437	32
																			33
																			34
														1 288	685			5 323	35
	0						5							68				264	36
	1	61			0	156	1 348							308	132			16 128	37
							127	49						86				818	38
	1	61			0	156	1 480	49						1 751	816			22 532	39
																			40
							153	21						1 150	2 588			7 301	41
	9	550	52	6	59	36	27 782	20			576	15 939	1 194	13 604	13 411	3 735		300 852	42
							5 776											33 257	43
																			44
	9	550	3	0	59		22 006	20			576	15 939	1 194	13 604	13 411	3 735		267 596	45
	6	1			0		1 161	20			267			606	67				46
	0	0					442				828			506	57	828			47
	0						135				0			168	42				48
	2	2			0		2 524				0			1 183	559				49
	3				4		279				496			442	64	2 904			50
	1				0		99							171	41	2			51
	1	0			0		110				9			174	141				52
	3						97				37			156	231				53
	1				0		167				320			274	136				54
	18	3			4		5 012	20			1 957			3 681	1 339	3 735		41 524	55
											36			223				1 443	56
					15		45				3 802			1				73 986	57
	9																	410	58
											55							979	59
	9				15		45				3 894			224				76 818	60
	385				21		9 262				543	8 630	1 134	5 192	8 333			88 569	61
	146				0	18	7 687				33	1 458	60	4 507	3 739			60 685	62
	531				0	39	16 949				576	10 088	1 194	9 699	12 072			149 254	63

**Energiebilanz
Schleswig-Holstein 2014
in Terajoule**

			Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte			
			Kohle (roh)	Briketts u. Andere Steinkohlenprodukte	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe
Zeile											
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1						57 378			
	Bezüge	2	38 197		293	2 370	129 759	5 749			
	Bestandsentnahmen	3									
	Energieaufkommen im Inland	4	38 197		293	2 370	187 137	5 749			
	Lieferungen	5							2 218	2 355	
	Bestandsaufstockungen	6	439			15				0	
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	37 758		293	2 355	187 137	5 749	- 2 218	- 2 355	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9								
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	19 356							
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	17 656							
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke (nur Strom)	12	24							
		Kernkraftwerke	13								
		Wasserkraftwerke	14								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)	15								
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)	16	536							
		Hochöfen, Konverter	17								
	Raffinerien	18					187 137	11 772			
	Sonstige Energieerzeuger	19									
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	37 571				187 137	11 772			
	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					14 341	24 812	55 141			
Sonstige Energieerzeuger	32										
Umwandlungsausstoß insgesamt	33					14 341	24 812	55 141			
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34									
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35									
	Kraftwerke, Heizwerke	36									
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37									
	Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	38									
	Sonstige Energieerzeuger	39									
	E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40									
	Fackel- und Leitungsverluste	41									
Energieangebot	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	187		293	2 355	8 318	22 594	52 786		
	Nichtenergetischer Verbrauch	43				423	8 318				
	Statistische Differenzen	44									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	187		293	1 932		22 594	52 786		
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46									
	Herst. v. Papier, Pappe und Waren daraus	47	128						0		
	Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern	48							0		
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	49							0		
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik	50				1 757					
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	51									
	Maschinenbau	52							40		
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	53							2		
	Übrige Wirtschaftszweige	54				175			0		
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55	128			1 932			43		
	Schienerverkehr	56							603		
	Straßenverkehr	57						22 411	46 918		
	Luftverkehr	58						21			
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59							924		
	Verkehr insgesamt	60						22 431	48 445		
	Haushalte	61	43		293				73		
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	16						90 4 298		
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	59		293				163 4 298		

Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zelle
Flugturbinenkraftstoff	Heizöl		Petrokokk	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere		
	leicht	schwer																	
Terajoule																			
							5 453	842	19	29 897	5 404	46 470	1 194				9 485	156 143	1
	4 922				0		112 548					40			125 854			419 733	2
				1	1													1	3
	4 922			1	1		118 002	842	19	29 897	5 404	46 509	1 194		125 854		9 485	575 877	4
10 900		30 786		24 714	3 819	0								44 066		4 896		123 753	5
	12	58					1 081					15					26	1 647	6
- 10 900	4 910	- 30 844		- 24 714	- 3 818	- 0	116 921	842	19	29 897	5 404	46 494	1 194	- 44 066	125 854	- 4 896	9 459	450 477	7
																			8
	94	78					64	18				684				1 404		21 698	10
	59	37					4 835	57				7 017					3 412	33 073	11
		890					3 263	5				557				31	557	6 212	12
															125 854			125 854	13
									19					212				231	14
	249	4					2 305	672		29 897	4 828	21 777					351	57 174	15
												519		20				3 983	16
					492													199 401	17
	44						559											602	18
	445	1 008		492		886	11 026	751	19	29 897	4 828	30 555		232	125 854	31	5 724	448 229	20
																			21
															9 360			9 360	22
															6 533	17 580		24 113	23
															2 478			2 478	24
															41 532			41 532	25
															124			124	26
															43 252			43 252	27
																4 163		4 163	28
																			29
																			30
11 289	19 096	36 352		25 444	6 523	3 879												196 877	31
						6 102												6 539	32
11 289	19 096	36 352		25 444	6 523	9 981								103 715		21 743		328 437	33
																			34
															4 638	685		5 323	35
	1						18								245			264	36
	30	2 448			0	7 556	4 853								1 109	132		16 128	37
							457	49							311			818	38
	30	2 448			0	7 556	5 328	49						6 304		816		22 532	39
							551	21							4 141	2 588		7 301	40
389	23 530	2 052		239	2 705	1 538	100 016	20			576	15 939	1 194	48 974		13 411	3 735	300 852	41
		1 950		234		1 538	20 794											33 257	42
																			43
389	23 530	102		5	2 705		79 222	20			576	15 939	1 194	48 974		13 411	3 735	267 596	44
	277	26			11		4 178	20				267		2 180	67			7 026	45
	8	2					1 589					828		1 823	57	828		5 264	46
	8						486					0		605	42			1 142	47
	68	72			0		9 085					0		4 260	559			14 044	48
	142				189		1 005					496		1 591	64	2 904		8 147	49
	40				0		357							615	41	2		1 056	50
	54	3			0		395					9		627	141			1 268	51
	114						348					37		562	231			1 293	52
	61				3		600					320		988	136			2 284	53
	772	102			203		18 043	20				1 957		13 250		1 339	3 735	41 524	54
												36			804			1 443	55
					688		164					3 802			3			73 986	56
389																		410	57
												55						979	58
389					688		164					3 894		807				76 818	59
	16 503				982		33 343					543	8 630	1 134	18 692	8 333		88 569	60
	6 256				5	832	27 673					33	1 458	60	16 225	3 739		60 685	61
22 759					5	1 814	61 016					576	10 088	1 194	34 917		12 072	149 254	62
																			63

Energiebilanz Schleswig-Holstein 2014 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					1 958				
	Bezüge		2	1 303			10	81	4 427	196		
	Bestandsentnahmen		3									
	Energieaufkommen im Inland		4	1 303			10	81	6 385	196		
	Lieferungen		5							76	80	
	Bestandsaufstockungen		6	15				1				0
	Primärenergieverbrauch im Inland		7	1 288			10	80	6 385	196	- 76	- 80
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9									
		Wärme- und KWK	10	660								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	602								
		Industriewärme- und KWK	12	1								
		Kernkraftwerke	13									
		Wasserkraftwerke	14									
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)	15									
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)	16	18								
		Hochöfen, Konverter	17									
	Raffinerien	18						6 385	402			
	Sonstige Energieerzeuger	19										
	Umwandlungseinsatz insgesamt		20	1 282					6 385	402		
	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							489	847	1 881		
Sonstige Energieerzeuger	32											
Umwandlungsausstoß insgesamt		33						489	847	1 881		
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34										
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35										
	Kraftwerke, Heizwerke	36										
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37										
	Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	38										
	Sonstige Energieerzeuger	39										
	E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt		40									
Fackel- und Leitungsverluste		41										
Energieangebot	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		42	6			10	80	284	771	1 801	
	Nichtenergetischer Verbrauch		43					14	284			
	Statistische Differenzen		44									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch		45	6			10	66		771	1 801	
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung		46								0	
	Herst. v. Papier, Pappe und Waren daraus		47	4							0	
	Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern		48								0	
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen		49								0	
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik		50					60				
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen		51									
	Maschinenbau		52								1	
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau		53								0	
	Übrige Wirtschaftszweige		54					6			0	
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden		55	4				66			1	
	Schienenverkehr		56								21	
	Straßenverkehr		57							765	1 601	
	Luftverkehr		58							1		
	Küsten- und Binnenschifffahrt		59								32	
	Verkehr insgesamt		60							765	1 653	
	Haushalte		61	1			10			2		
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		62	1						3	147	
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		63	2			10			6	147	

Umrechnungsfaktor 1 000 t SKE = 29,3076 TJ

Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger					Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zelle	
Flugturbinenkraftstoff	Heizöl		Petrokokk	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																			
							186	29	1	1 020	184	1 586	41				324	5 328	1
	168				0		3 840					1			4 294			14 322	2
				0	0													0	3
	168			0	0		4 026	29	1	1 020	184	1 587	41		4 294		324	19 649	4
	372	1 050		843	130	0								1 504		167		4 223	5
	0	2					37					1					1	56	6
	- 372	168	- 1 052	- 843	- 130	- 0	3 989	29	1	1 020	184	1 586	41	- 1 504	4 294	- 167	323	15 371	7
																			8
							2	1				23					48	740	10
	2	1					165	2				239					116	1 128	11
		30				30	111	0				19				1	19	212	12
														4 294				4 294	13
									1					7				8	14
								23		1 020	165	743						1 951	15
	8	0					79					18		1			12	136	16
																		6 804	17
	1			17			19											21	18
	15	34		17		30	376	26	1	1 020	165	1 043		8	4 294	1	195	15 294	19
																			20
																			21
														319				319	22
														223	600			823	23
														85				85	24
														1 417				1 417	25
														4				4	26
														1 476				1 476	27
																142		142	28
																			29
	385	652	1 240		868	223	132											6 718	30
						208												223	31
	385	652	1 240		868	223	341							3 539	742			11 207	32
																			33
																			34
														158	23			182	35
	0						1							8				9	36
	1	84			0	258	166							38	4			550	37
							16	2						11				28	38
	1	84			0	258	182	2						215	28			769	39
							19	1						141	88			249	40
	13	803	70		8	92	52	3 413	1		20	544	41	1 671	458	127		10 265	41
							52												42
							709											1 135	43
																			44
	13	803	3		0	92	2 703	1		20	544	41	1 671	458	127			9 131	45
	9	1			0		143	1			9			74	2			240	46
	0	0					54				28			62	2	28		180	47
	0						17				0			21	1			39	48
	2	2			0		310				0			145	19			479	49
	5				6		34				17			54	2	99		278	50
	1				0		12				0			21	1	0		36	51
	2	0			0		13				0			21	5			43	52
	4						12				1			19	8			44	53
	2				0		20				11			34	5			78	54
	26	3			7		616	1			67			452	46	127		1 417	55
											1			27				49	56
					23		6				130			0				2 524	57
	13																	14	58
											2							33	59
	13				23		6				133			28				2 621	60
	563				33		1 138				19	294	39	638	284			3 022	61
	213				0	28	944				1	50	2	554	128			2 071	62
	777				0	62	2 082				20	344	41	1 191	412			5 093	63

Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) *) in Schleswig-Holstein 2014

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
1 000 t CO ₂						
Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	1 936	1 811		13	4	109
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	2 242	1 652		7	270	312
Industriekraftwerke	363	2		127	183	51
Heizwerke	230	50		19	129	32
Sonstige Energieerzeuger	34			3	31	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	968			670	298	
Fackelverluste	31				31	
Umwandlungsbereich zusammen	5 804	3 515		840	946	504
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	1 585	12	190	82	1 009	292
Verkehr	5 308			5 299	9	
Haushalte	3 189	4	29	1 291	1 865	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	2 392	2		843	1 548	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	5 581	6	29	2 134	3 413	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	12 475	18	219	7 515	4 431	292
Insgesamt	18 279	3 533	219	8 355	5 377	796

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

Energieflussbild 2014 des Landes Schleswig-Holstein (Energieeinheit TJ)

