

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: September 2019

Erarbeitung:
Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein
Standort Kiel
Postfach 7130
24171 Kiel

Referat 23 - Umwelt, Energie, Gesamtrechnungen, 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 Hauptnutzergruppen werden unterschieden:

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

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

Unter übrige Verbraucher werden erfasst:

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

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

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

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

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

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

Gewinnung im Inland (nur Primärenergieträger)
+ Bezüge
+ Bestandsentnahmen
<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
- Fackel- und Leitungsverluste, Bewertungsdifferenzen
<hr/>
= ENERGIEANGEBOT im INLAND nach UMWANDLUNG
- Nichtenergetischer Verbrauch
- Statistische Differenzen
<hr/>
= ENDENERGIEVERBRAUCH im INLAND

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

Weitere Informationen, Zeitreihen, Indikatoren sowie Energiebilanzen anderer 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		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte				
			Kohle (roh)	Briketts u. Andere Steinkohlenprodukte	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	
												1 000 Tonnen
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1						1 347				
	Bezüge	2	1 472			15	107	3 067	131			
	Bestandsentnahmen	3										
	Energieaufkommen im Inland	4	1 472			15	107	4 414	131			
	Lieferungen	5								51	55	
	Bestandsaufstockungen	6	27				1					0
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	1 445			15	107	4 414	131	- 51	- 55	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9									
		Wärme- und KWK	10	742								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	675								
		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	21								
		Hochöfen, Konverter	17									
		Raffinerien	18						4 414	268		
		Sonstige Energieerzeuger	19									
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	1 439					4 414	268			
	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							326	570	1 284
		Sonstige Energieerzeuger	32									
	Umwandlungsausstoß insgesamt	33							326	570	1 284	
	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 nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	7			15	107		189	519	1 229	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43					19		189			
	Statistische Differenzen	44										
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	7			15	87		519	1 229		
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46										
	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					80					
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	51										
	Maschinenbau	52									1	
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	53									0	
	Übrige Wirtschaftszweige	54					8				0	
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55	4				87				1	
	Straßenverkehr	56									14	
	Straßenverkehr	57								515	1 092	
	Luftverkehr	58								0		
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59									22	
	Verkehr insgesamt	60								515	1 128	
	Haushalte	61	2				15				2	
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	1								2	
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	2				15			4	100	

Flugturbinenkraftstoff	Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile
	Heizöl		Petrokoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonsrige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere			
	leicht	schwer																		
1 000 Tonnen						Mio kWh	TeraMenge						Mio kWh	Terajoule						
							1 515	842	19	29 420	5 404	39 624	1 194				9 485	148 820	1	
	114			0	0		28 970				40					125 854		411 492	2	
				0	0													1	3	
	114			0	0		30 485	842	19	29 420	5 404	39 663	1 194			125 854	9 485	560 313	4	
	255		761		612	83								12 818		4 896		125 833	5	
	0		2				300					15					26	1 647	6	
	- 255	114	- 763		- 612	- 83	30 185	842	19	29 420	5 404	39 648	1 194	- 12 818	125 854	- 4 896	9 459	432 833	7	
																			8	
	2	2					18	18				684					1 404	21 698	10	
	1	1					1 536	57				7 162					3 412	33 914	11	
			22			18	906	5				557				31	557	6 212	12	
									19					59	125 854			125 854	13	
																		231	14	
								672		29 420	4 828	21 483						56 402	15	
	5	0					640					519		5			351	3 998	16	
																			17	
					12													199 401	18	
	1						139											543	19	
	9	25			12	18	3 240	751	19	29 420	4 828	30 406		64	125 854	31	5 724	448 254	20	
																			21	
															2 600			9 360	23	
															1 815	18 219		24 752	24	
															688			2 478	25	
															11 537			41 532	26	
															35			124	27	
															11 882			42 774	28	
																3 523		3 523	29	
																			30	
	264	446	901		631	142	90											196 877	31	
							120											6 539	32	
	264	446	901		631	142	210							28 677	21 743			327 960	33	
																			34	
															1 156	685		4 845	35	
	0						5							68				264	37	
	1	61			0	156	1 348							308	132			16 128	38	
							127	49						86				818	39	
	1	61			0	156	1 480	49						1 618	816			22 055	40	
							153	21						572	2 588			5 221	41	
	9	550	52		6	59	36	25 312	20			576	9 242	1 194	13 604	13 411	3 735	285 263	42	
			50		6	36	5 776											33 257	43	
																			44	
	9	550	3		0	59	19 536	20				576	9 242	1 194	13 604	13 411	3 735	252 006	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						73 983	57	
	9																	410	58	
												55						979	59	
	9				15		45					3 894		223				76 815	60	
		385			21		9 262					543	3 126	1 134	5 192	8 333		83 065	61	
		146			0	18	5 217					33	265	60	4 508	3 739		50 602	62	
	531				0	39	14 479					576	3 391	1 194	9 700	12 072		133 667	63	

Energiebilanz Schleswig-Holstein 2014 in Terajoule		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte				
			Kohle (roh)	Briketts u. Andere Steinkohlenprodukte	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	
												Terajoule
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	8										
		9										
		10	19 356									
		11	17 656									
		12	24									
		13										
		14										
		15										
		16	536									
		17										
		18							187 137	11 772		
		19										
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	37 571					187 137	11 772			
	Umwandlungsausstoß	21										
		22										
		23										
		24										
		25										
		26										
		27										
		28										
		29										
		30										
		31								14 341	24 812	55 141
		32										
	Umwandlungsausstoß insgesamt	33							14 341	24 812	55 141	
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	34										
		35										
		36										
		37										
		38										
		39										
		E-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40									
41												
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	187			293	2 355		8 318	22 594	52 786		
	43					423		8 318				
	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	
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	59			293				163	4 298	

Flugturbinenkraftstoff	Mineralöle und Mineralölprodukte						Erdgas	Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile	
	Heizöl		Petrokokk	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas		Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonsstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere			
	leicht	schwer																		
Terajoule																				
							5 453	842	19	29 420	5 404	39 624	1 194				9 485	148 820	1	
	4 937				0		104 293				40						125 854	411 492	2	
				1	1													1	3	
	4 937			1	1		109 746	842	19	29 420	5 404	39 663	1 194				125 854	9 485	560 313	4
	10 900	30 786		24 714	3 819	0								46 146		4 896		125 833	5	
		12	58				1 081				15						26	1 647	6	
	- 10 900	4 925	- 30 844	- 24 714	- 3 818	- 0	108 666	842	19	29 420	5 404	39 648	1 194	- 46 146	125 854	- 4 896	9 459	432 833	7	
																			8	
	94	78					64	18			684						1 404	21 698	10	
	59	37					5 531	57			7 162						3 412	33 914	11	
			890			886	3 263	5			557					31	557	6 212	12	
									19					125 854				125 854	13	
													212					231	14	
								672	29 420	4 828	21 483							56 402	15	
	263	4					2 305				519			20			351	3 998	16	
																			17	
				492														199 401	18	
	44						500											543	19	
	460	1 008		492	886		11 663	751	19	29 420	4 828	30 406		232	125 854	31	5 724	448 254	20	
																			21	
														9 360				9 360	23	
														6 533	18 219			24 752	24	
														2 478				2 478	25	
														41 532				41 532	26	
														124				124	27	
														42 774				42 774	28	
																3 523		3 523	29	
	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								103 238	21 743			327 960	33	
																			34	
														4 160	685			4 845	36	
	1						18							245				264	37	
	30	2 448			0	7 556	4 853							1 109	132			16 128	38	
							457	49						311				818	39	
	30	2 448			0	7 556	5 328	49						5 826	816			22 055	40	
							551	21						2 061	2 588			5 221	41	
	389	23 530	2 052	239	2 705	1 538	91 124	20			576	9 242	1 194	48 974	13 411	3 735		285 263	42	
			1 950	234	1 538		20 794											33 257	43	
																			44	
	389	23 530	102	5	2 705		70 330	20			576	9 242	1 194	48 974	13 411	3 735		252 006	45	
	277	26			11		4 178	20			267			2 180	67			7 026	46	
	8	2					1 589				828			1 823	57	828		5 264	47	
	8						486				0			605	42			1 142	48	
	68	72			0		9 085				0			4 260	559			14 044	49	
	142				189		1 005				496			1 591	64	2 904		8 147	50	
	40				0		357							615	41	2		1 056	51	
	54	3			0		395				9			627	141			1 268	52	
	114						348				37			562	231			1 293	53	
	61				3		600				320			988	136			2 284	54	
	772	102			203		18 043	20			1 957			13 250	1 339	3 735		41 524	55	
											36			804				1 443	56	
	389				688		164				3 802							73 983	57	
																		410	58	
											55							979	59	
	389				688		164				3 894			804				76 815	60	
	16 503				982		33 343				543	3 126	1 134	18 692	8 333			83 065	61	
	6 256			5	832		18 780				33	265	60	16 227	3 739			50 602	62	
	22 759			5	1 814		52 124				576	3 391	1 194	34 920	12 072			133 667	63	

Energiebilanz Schleswig-Holstein 2014 in Steinkohleeinheiten		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte				
			Kohle (roh)	Briketts u. Andere Steinkohlenprodukte	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	
												1 000 Tonnen SKE
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-Produktion	10	660								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	602								
		Industriewärme- und KWK-Produktion	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-Produktion	23									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24									
		Industriewärme- und KWK-Produktion	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 nach Umwandlungsbilanz		42	6			10	80	284	771	1 801		
Nichtenergetischer Verbrauch		43					14	284				
Statistische Differenzen		44										
Endenergieverbrauch		45	6			10	66		771	1 801		
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Herstellung	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46									
		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
		Straßenverkehr	56									21
		Luftverkehr	57							765	1 601	
	Küsten- und Binnenschifffahrt	58							1			
	Verkehr insgesamt	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

Flugturbinenkraftstoff	Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase	Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile	
	Heizöl		Petrokokk	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas		Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonsrige	Strom	Kernenergie	Fernwärme			Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere
	leicht	schwer																		
1 000 Tonnen SKE																				
							186	29	1	1 004	184	1 352	41				324	5 078	1	
	168				0		3 559					1			4 294			14 040	2	
				0	0													0	3	
	168			0	0		3 745	29	1	1 004	184	1 353	41		4 294		324	19 118	4	
	372	1 050		843	130	0								1 575		167		4 294	5	
	0	2					37					1					1	56	6	
	- 372	168	- 1 052	- 843	- 130	- 0	3 708	29	1	1 004	184	1 353	41	- 1 575	4 294	- 167	323	14 769	7	
																			8	
	3	3					2	1				23					48	740	10	
	2	1					189	2				244					116	1 157	11	
						30	111	0				19				1	19	212	12	
														4 294				4 294	13	
										1				7				8	14	
								23		1 004	165	733						1 924	15	
	9	0					79					18		1			12	136	16	
																			17	
					17													6 804	18	
	1						17											19	19	
	16	34		17	30		398	26	1	1 004	165	1 037		8	4 294	1	195	15 295	20	
																			21	
														319				319	23	
														223	622			845	24	
														85				85	25	
														1 417				1 417	26	
														4				4	27	
														1 459				1 459	28	
																120		120	29	
																			30	
	385	652	1 240		868	223	132											6 718	31	
						208												223	32	
	385	652	1 240		868	223	341							3 523	742			11 190	33	
																			34	
														142	23			165	35	
	0						1							8				9	37	
	1	84			0	258	166							38	4			550	38	
							16	2						11				28	39	
	1	84			0	258	182	2						199	28			753	40	
							19	1						70	88			178	41	
	13	803	70		8	92	52	3 109	1		20	315	41	1 671	458	127		9 733	42	
			67		8	52	709											1 135	43	
																			44	
	13	803	3		0	92	2 400	1			20	315	41	1 671	458	127		8 599	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							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						2 524	57	
	13																	14	58	
												2						33	59	
	13					23	6					133		27				2 621	60	
		563			33		1 138				19	107	39	638	284			2 834	61	
		213			0	28	641				1	9	2	554	128			1 727	62	
	777			0	62		1 779				20	116	41	1 191	412			4 561	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						
Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	1 936	1 811		13	4	109
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	2 281	1 652		7	309	312
Industriekraftwerke	363	2		127	183	51
Heizwerke	231	50		20	129	32
Sonstige Energieerzeuger	31			3	28	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	968			670	298	
Fackelverluste	31				31	
Umwandlungsbereich zusammen	5 841	3 515		841	981	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	1 895	2		843	1 051	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	5 084	6	29	2 134	2 916	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	11 977	18	219	7 515	3 934	292
Insgesamt	17 818	3 533	219	8 356	4 915	796

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

Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Schleswig-Holstein 2014

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	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas, Erdölgas, Sonstige Gase	Strom	Fernwärme		Abfälle, Sonstige	
																							1 000 Tonnen CO2
Gew. Steine u. Erden, Bergbau, verarb. Gewerbe insg.	12			190			3			59		207		13			469		1 338	2 326	115	292	5 025
Schienerverkehr										45									125			170	
Straßenverkehr									1 638	3 473						45		9				5 165	
Luftverkehr									1		29											30	
Küsten- und Binnenschifffahrt											68											68	
Verkehr insgesamt									1 640	3 586	29					45		9	125		5 434		
Haushalte	4								5		1 222					64		1 865	2 915	651		6 756	
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	2								7	318		463				0	54	1 051	2 531	292		4 717	
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	6								12	318		1 685				0	119	2 916	5 446	943		11 473	
Emissionen insgesamt	18					190			1 651	3 908	29	1 744	207			0	177	4 263	7 898	1 058	292	21 931	
Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)	155,96	kg/GJ																					
Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)	78,11	kg/GJ																					

Energieflussbild 2014 des Landes Schleswig-Holstein (Energieeinheit TJ)

