

Statistisches Amt
für Hamburg und
Schleswig-Holstein



Schleswig-Holstein
Ministerium für Energie-
wende, Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume

Energiebilanz und CO₂-Bilanzen für Schleswig-Holstein 2012

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: Juni 2022

Erarbeitung:

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein

Standort Kiel

Postfach 7130

24171 Kiel

Referat 23 - Umwelt, Energie, Gesamtrechnungen, Preise, Tourismus, FDZ, Analysen

Dr. Hendrik Tietje, Tel.: 0431 6895-9196

E-Mail: hendrik.tietje@statistik-nord.de

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 2012 in spezifischen Mengeneinheiten](#)
2. [Energiebilanz Schleswig-Holstein 2012 in Terajoule](#)
3. [Energiebilanz Schleswig-Holstein 2012 in Steinkohleeinheiten](#)
4. [CO₂ - Quellenbilanz Schleswig-Holstein 2012](#)
5. [CO₂ - Verursacherbilanz Schleswig-Holstein 2012](#)
6. [Energieflussbild Schleswig-Holstein 2012](#)

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 Verbrauchergruppen und Wirtschaftszweigen aufgeschlüsselt.

Als Hauptnutzergruppen werden unterschieden:

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

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

Unter übrige Verbraucher werden erfasst:

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

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

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

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

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

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

Gewinnung im Inland (nur Primärenergieträger)
+ Bezüge
+ Bestandsentnahmen
<hr/>
= Energieaufkommen im Inland
- Lieferungen
- Bestandsaufstockungen
= PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH im INLAND
- Umwandlungseinsatz insgesamt
+ Umwandlungsausstoß insgesamt (nur Sekundärenergieträger)
- Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen insgesamt
- <u>Fackel- und Leitungsverluste, Bewertungsdifferenzen</u>
<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 energiegelagerten 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/energiewendeKlimaschutzberichte.html>

Energiebilanz Schleswig-Holstein 2012 in spezifischen Mengeneinheiten			Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte				
			Zelle	Kohle (roh)	Briketts u. And. Steinkohlenprod.	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselkraftstoffe
				1 000 Tonnen								
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland		1					1 399				
	Bezüge		2	1 518		20	129	2 935	55	11		
	Bestandsentnahmen		3	130								
	Energieaufkommen im Inland		4	1 648		20	129	4 335	55	11		
	Lieferungen		5									113
	Bestandsaufstockungen		6				0					0
	Primärenergieverbrauch im Inland		7	1 648		20	128	4 335	55	11		- 113
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9									
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	847								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	762								
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke (nur Strom)	12	2								0
		Kernkraftwerke	13									
		Wasserkraftwerke	14									
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)	15									
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)	16	25								
		Hochöfen, Konverter	17									
	Raffinerien	18						4 335	302			
	Sonstige Energieerzeuger	19										
	Umwandlungseinsatz insgesamt		20	1 636				4 335	302		0	
	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							367	515	1 284
		Sonstige Energieerzeuger	32									
		Umwandlungsausstoß insgesamt		33						367	515	1 284
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34									
		Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35									
		Kraftwerke, Heizwerke	36									
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	37									0
		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	13		20	128		120	526	1 171	
	Nichtenergetischer Verbrauch		43				16		120			
	Statistische Differenzen		44									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch		45	13		20	112		526	1 171		
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung		46									
	Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern		47	7								0
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen		48									0
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik		49									
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen		50	3			103					
	Herst. v. DV-Geräten, elektr. u. opt. Erz. / Herst. v. elektr. Ausrüstungen		51									
	Maschinenbau		52									2
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau		53									
	Übrige Wirtschaftszweige		54				9					0
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden		55	10			112					2
	Schienenverkehr		56									17
	Straßenverkehr		57									1 027
	Luftverkehr		58							1		
	Küsten- und Binnenschifffahrt		59									22
	Verkehr insgesamt		60							512		1 066
	Haushalte		61	2		20					6	
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		62	1							8	102
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		63	3		20					14	102

Flugturbinenkraftstoff	Mineralöle und Mineralölprodukte						Erdgas	Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile		
	Heizöl		Petrolkoks	andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas		Klär- gas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere				
	leicht	schwer																		Mio kWh	Terajoule
1 000 Tonnen																					
							1 987	877	24	24 210	4 299	45 067	984				8 805	150 991	1		
	112	0				84	26 003					2 594			117 470			390 906	2		
	1	4		0	0		46					18					8	3 734	3		
	113	4		0	0	84	28 036	877	24	24 210	4 299	47 680	984		117 470		8 813	545 630	4		
	250	126		609	89									9 633		5 524		89 769	5		
												5					5	16	6		
	- 250	113	- 121	- 609	- 89	84	28 036	877	24	24 210	4 299	47 674	984	- 9 633	117 470	- 5 524	8 808	455 845	7		
																			8		
																			9		
	3	2					4	28				1 308					786	23 983	10		
	1	2					1 354	60				6 466					3 504	34 751	11		
	0	20				16	1 122	4				455				28	455	6 484	12		
															117 470			117 470	13		
														66				260	14		
								687		24 210	3 759	20 380						49 036	15		
	9	0					943					805					371	5 624	16		
																			17		
					12													197 357	18		
	3						214											900	19		
	17	25		12		16	3 636	779	24	24 210	3 759	29 414		66	117 470	28	5 116	435 865	20		
																			21		
																			22		
															2 929			10 546	23		
															1 860	18 050		24 748	24		
															743			2 676	25		
															10 768			38 765	26		
															31			113	27		
															9 898			35 631	28		
																5 767		5 767	29		
																			30		
	264	518	761		627	150	122											195 260	31		
															242			870	32		
	264	518	761		627	150	122							26 472		23 817		314 376	33		
																			34		
																			35		
															1 266	1 098		5 655	36		
	0						4					0			63			244	37		
	1	64			0	151	1 343								322	130		14 851	38		
							404	61							78			1 799	39		
	1	64			0	151	1 751	61				0		1 730	1 228			22 548	40		
							190	21						1 025	2 489			6 882	41		
	14	614	551		6	62	22 459	16			540	18 260	984	14 018	14 549	3 692		304 927	42		
							508	6									1	28 762	43		
																			44		
	14	614	43		0	62	22 179	16			540	18 260	984	14 018	14 549	3 691		276 165	45		
	10	2			0		1 121	16				171		568	50			6 797	46		
	1	0					457					800		513	62	800		5 395	47		
	0						185					0		212	42			1 486	48		
	2	40			0		2 628							1 119	480			15 671	49		
	5				5		274				1 278			460	53	2 891		9 649	50		
	1				0		100							177	90			1 137	51		
	2				0		126					5		184	169			1 462	52		
	3						87					7		130	219			1 121	53		
	2	1			0		190					227		306	241	0		2 578	54		
	26	43			5		5 168	16				2 488		3 668	1 406	3 691		45 295	55		
												46		233				1 606	56		
	14				16		40					4 143		1				71 423	57		
												62						604	58		
	14						40					4 251		234				74 654	60		
	426				22		10 278					506	9 797	933	5 538	10 276		98 416	61		
	162				19		6 693					34	1 724	52	4 578	2 867		57 799	62		
	587				0	41	16 971					540	11 520	984	10 116	13 143		156 216	63		

		Energiebilanz Schleswig-Holstein 2012 in Terajoule		Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte			
				Kohle (roh)	Briketts u. And. Steinkohlenprod.	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselkraftstoffe
Zelle												
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1							59 573			
	Bezüge	2	39 064		398	2 826	124 023	2 429	475			
	Bestandsentnahmen	3	3 338									
	Energieaufkommen im Inland	4	42 402		398	2 826	183 596	2 429	475			
	Lieferungen	5										4 841
	Bestandsaufstockungen	6					1					4
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	42 402		398	2 825	183 596	2 429	475	- 4 845		
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	8										
		9										
		10	21 613									
		11	19 731									
		12	46								0	
		13										
		14										
		15										
		16	664									
		17										
		18						183 596	13 279			
		19										
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	42 054				183 596	13 279	0		
		Umwandlungsausstoß	21									
			22									
			23									
			24									
			25									
			26									
	27											
	28											
	29											
	30											
	31								16 152	22 431	55 142	
	32											
	Umwandlungsausstoß insgesamt		33						16 152	22 431	55 142	
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen		34									
		35										
		36										
		37									0	
		38										
		39										
		E-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40								0	
41												
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	348		398	2 825	5 302	22 906	50 297				
	43				361	5 302						
	44											
Endenergieverbrauch nach Sektoren	45	348		398	2 465		22 906	50 297				
	46											
	47	195								0		
	48									0		
	49											
	50	77			2 266							
	51											
	52									100		
	53											
	54	0			198					0		
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	55	272		2 465					101		
	Schienerverkehr	56								719		
	Straßenverkehr	57							22 272	44 122		
	Luftverkehr	58							25			
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59								959		
	Verkehr insgesamt	60							22 297	45 800		
	Haushalte	61	54		398				261			
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	22						349	4 396		
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	63	76		398				610	4 396		

Flugturbinenkraftstoff	Mineralöle und Mineralölprodukte						Erdgas	Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile	
	Heizöl		Petrokoks	andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas		Klär- und Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere			
	leicht	schwer																		
Terajoule																				
							7 151	877	24	24 210	4 299	45 067	984				8 805	150 991	1	
	4 800					3 214	93 612					2 594		117 470				390 906	2	
	33	169			1		166					18					8	3 734	3	
	4 834	169				3 214	100 930	877	24	24 210	4 299	47 680	984	117 470			8 813	545 630	4	
	10 704	5 391			24 552	4 077								34 680		5 524		89 769	5	
					0							5					5	16	6	
	- 10 704	4 834	- 5 223		- 24 552	- 4 076	3 214	100 930	877	24	24 210	4 299	47 674	984	- 34 680	117 470	- 5 524	8 808	455 845	7
																			8	
							15		28			1 308					786	23 983	10	
	50	66					4 873		60			6 466					3 504	34 751	11	
	3	824				631	4 039		4			455				28	455	6 484	12	
														117 470				117 470	13	
									24					236				260	14	
									687	24 210	3 759	20 380						49 036	15	
	385	6					3 393					805					371	5 624	16	
					482													197 357	17	
	131						770											900	18	
	708	990			482	631	13 090	779	24	24 210	3 759	29 414		236	117 470	28	5 116	435 865	20	
																			21	
														10 546				10 546	23	
														6 697	18 050			24 748	24	
														2 676				2 676	25	
														38 765				38 765	26	
														113				113	27	
														35 631				35 631	28	
															5 767			5 767	29	
																			30	
	11 283	22 196	30 687		25 267	6 914	5 188											195 260	31	
														870				870	32	
	11 283	22 196	30 687		25 267	6 914	5 188							95 299		23 817		314 376	33	
																			34	
														4 557	1 098			5 655	36	
	1						15					0		228				244	37	
	46	2 602			0	6 078	4 834							1 161	130			14 851	38	
							1 456	61						282				1 799	39	
	47	2 602			0	6 078	6 305	61				0		6 228	1 228			22 548	40	
							684	21						3 689	2 489			6 882	41	
	580	26 275	21 872		233	2 838	1 693	80 851	16			540	18 260	984	50 466	14 549	3 692	304 927	42	
																	1	28 762	43	
																			44	
	580	26 275	1 696		11	2 838	79 845	16				540	18 260	984	50 466	14 549	3 691	276 165	45	
	410	65			7		4 034	16				171		2 044	50			6 797	46	
	46	2					1 644					800		1 845	62	800		5 395	47	
	13						666					0		764	42			1 486	48	
	98	1 601			0		9 462							4 029	480			15 671	49	
	228				214		987					1 278		1 656	53	2 891		9 649	50	
	49				1		359							637	90			1 137	51	
	73				1		454					5		661	169			1 462	52	
	113						315					7		467	219			1 121	53	
	97	27			2		684					227		1 101	241	0		2 578	54	
	1 127	1 696			225		18 605	16				2 488		13 204	1 406	3 691		45 295	55	
												46		840				1 606	56	
	580				738		145					4 143		3				71 423	57	
												62						1 021	59	
	580				738		145					4 251		843				74 654	60	
	18 232				1 022		37 000					506	9 797	933	19 938	10 276		98 416	61	
	6 916				854		24 095					34	1 724	52	16 480	2 867		57 799	62	
	25 148				11	1 876	61 095					540	11 520	984	36 418	13 143		156 216	63	

Energiebilanz Schleswig-Holstein 2012 in Steinkohleeinheiten			Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte				
			Zelle	Kohle (roh)	Briketts u. And. Steinkohlenprod.	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselkraftstoffe
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland		1					2 033				
	Bezüge		2	1 333			14	96	4 232	83	16	
	Bestandsentnahmen		3	114								
	Energieaufkommen im Inland		4	1 447			14	96	6 264	83	16	
	Lieferungen		5									165
	Bestandsaufstockungen		6					0				0
	Primärenergieverbrauch im Inland		7	1 447			14	96	6 264	83	16	- 165
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8									
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9									
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	737								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	673								
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke (nur Strom)	12	2							0	
		Kernkraftwerke	13									
		Wasserkraftwerke	14									
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)	15									
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)	16	23								
		Hochöfen, Konverter	17									
	Raffinerien	18							6 264	453		
	Sonstige Energieerzeuger	19										
	Umwandlungseinsatz insgesamt		20	1 435					6 264	453	0	
	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							551	765	1 881
		Sonstige Energieerzeuger	32									
	Umwandlungsausstoß insgesamt		33						551	765	1 881	
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34									
		Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35									
		Kraftwerke, Heizwerke	36									
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	37								0	
		Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	38									
		Sonstige Energieerzeuger	39									
		E-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt		40								0
Fackel- und Leitungsverluste		41										
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		42	12			14	96	181	782	1 716	
	Nichtenergetischer Verbrauch		43					12	181			
	Statistische Differenzen		44									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch		45	12			14	84		782	1 716	
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung		46									
	Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern		47	7							0	
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen		48								0	
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik		49									
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen		50	3				77				
	Herst. v. DV-Geräten, elektr. u. opt. Erz. / Herst. v. elektr. Ausrüstungen		51									
	Maschinenbau		52								3	
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau		53									
	Übrige Wirtschaftszweige		54	0				7			0	
	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden		55	9				84			3	
	Schienenverkehr		56								25	
	Straßenverkehr		57							760	1 505	
	Luftverkehr		58							1		
	Küsten- und Binnenschifffahrt		59								33	
	Verkehr insgesamt		60							761	1 563	
	Haushalte		61	2			14			9		
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		62	1						12	150	
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		63	3			14			21	150	

Umrechnungsfaktor 1 000 t SKE = 29,3076 TJ

Flugturbinenkraftstoff	Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase	Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile	
	Heizöl		Petrolkoks	andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas		Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere			
	leicht	schwer																		
1 000 Tonnen SKE																				
							244	30	1	826	147	1 538	34				300	5 152	1	
	164					110	3 194					88		4 008				13 338	2	
	1	6			0		6					1					0	127	3	
	165	6			0	110	3 444	30	1	826	147	1 627	34	4 008			301	18 617	4	
	365		184		838	139								1 183		188		3 063	5	
					0							0					0	1	6	
	- 365	165	- 178		- 838	- 139	110	3 444	30	1	826	147	1 627	34	- 1 183	4 008	- 188	301	15 554	7
																			8	
	5	3					0	1				45					27	818	10	
	2	2					166	2				221					120	1 186	11	
	0	28				22	138	0				16				1	16	221	12	
														4 008				4 008	13	
										1				8				9	14	
										23		826	128	695				1 673	15	
	13	0					116					27					13	192	16	
																		6 734	17	
	4				16													31	18	
	24	34			16	22	447	27	1	826	128	1 004		8	4 008	1	175	14 872	19	
																			20	
																			21	
														360				360	22	
														229		616		844	23	
														91				91	24	
														1 323				1 323	25	
														4				4	26	
														1 216				1 216	27	
																		197	28	
																		197	29	
	385	757	1 047		862	236	177											6 662	30	
																		30	31	
	385	757	1 047		862	236	177							3 252		813		10 727	32	
																			33	
																			34	
														155		37		193	35	
	0						1					0		8				8	36	
	2	89			0	207	165							40		4		507	37	
							50	2						10				61	38	
	2	89			0	207	215	2				0		213		42		769	39	
							23	1						126		85		235	40	
	20	897	746		8	97	58	2 759	1			18	623	34	1 722	496	126	10 404	41	
																		0	42	
							34											981	43	
																			44	
	20	897	58		0	97	2 724	1				18	623	34	1 722	496	126	9 423	45	
	14	2			0		138	1				6		70		2		232	46	
	2	0					56					27		63		2	27	184	47	
	0						23					0		26		1		51	48	
	3	55			0		323							137		16		535	49	
	8				7		34					44		57		2	99	329	50	
	2				0		12							22		3		39	51	
	2				0		15					0		23		6		50	52	
	4						11					0		16		7		38	53	
	3	1			0		23					8		38		8	0	88	54	
	38	58			8		635	1				85		451		48	126	1 546	55	
												2		29				55	56	
	20					25						141		0				2 437	57	
												2						21	58	
	20						5					145		29				35	59	
																		2 547	60	
	622					35	1 262					17	334	32	680		351	3 358	61	
	236				0	29	822					1	59	2	562		98	1 972	62	
	858				0	64	2 085					18	393	34	1 243		448	5 330	63	

Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) *) in Schleswig-Holstein 2012

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
1 000 t CO ₂						
Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	2 108	2 025		18	1	65
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	2 450	1 848		9	272	320
Industriekraftwerke	377	4		105	226	42
Heizwerke	315	62		29	190	34
Sonstige Energieerzeuger	53			10	43	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	943			590	353	
Fackelverluste	38				38	
Umwandlungsbereich zusammen	6 284	3 939		761	1 123	460
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	1 851	25	242	241	1 040	302
Verkehr	5 119			5 111	8	
Haushalte	3 549	5	39	1 435	2 069	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	2 269	2		919	1 347	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	5 818	7	39	2 355	3 416	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	12 788	33	281	7 707	4 465	302
Insgesamt	19 072	3 972	281	8 468	5 587	763

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

