



Statistische Berichte



Kennziffer: E IV 6 - j 2011/2011

Juli 2014

Hessische Energiebilanz 2011 und CO₂-Bilanz 2011

Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden

Impressum

Dienstgebäude: Rheinstraße 35/37, 65185 Wiesbaden

Briefadresse: 65175 Wiesbaden

Ihre Ansprechpartner für Fragen und Anregungen zu diesem Bericht

Hr. Walsdorfer	0611 3802-401
Hr. Pfennig	0611 3802-407
Hr. Fritz	0611 3802-418
E-Mail	energie@statistik-hessen.de
Telefax	0611 3802-495
Internet	http://www.statistik-hessen.de

Copyright

© Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, 2014

Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind unter

<http://www.statistik-hessen.de> "AGB"

abrufbar.

Zeichenerklärungen

- = genau Null (nichts vorhanden) bzw. keine Veränderung eingetreten
- 0 = Zahlenwert ungleich Null, Betrag jedoch kleiner als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle
- . = Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- ... = Zahlenwert lag bei Redaktionsschluss noch nicht vor
- () = Aussagewert eingeschränkt, da der Zahlenwert statistisch unsicher ist
- / = keine Angabe, da Zahlenwert nicht sicher genug
- x = Tabellenfeld gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
(oder bei Veränderungsraten ist die Ausgangszahl kleiner als 100)
- D = Durchschnitt
- s = geschätzte Zahl
- p = vorläufige Zahl
- r = berichtigte Zahl

Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nur negative Veränderungsraten und Salden mit einem Vorzeichen versehen. Positive Veränderungsraten und Salden sind ohne Vorzeichen.

Im Allgemeinen ist ohne Rücksicht auf die Endsumme auf- bzw. abgerundet worden.

Das Ergebnis der Summierung der Einzelzahlen kann deshalb geringfügig von der Endsumme abweichen.

Inhalt

	Seite
Vorbemerkungen	2
 Grafiken	
Abb. 1: Primärenergieverbrauch in Hessen 1975 bis 2011 nach Energieträgern	7
Abb. 2: Entwicklung des Endenergieverbrauchs in Hessen 1994 bis 2011 nach Verbrauchssektoren	7
Abb. 3: Strom- und Wärmeerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen 2004 bis 2011	8
Abb. 4: Entwicklung der energiebedingten CO ₂ -Emissionen in Hessen 1990, 1995 und 2000 bis 2011 nach Verbrauchssektoren	8
Abb. 5: Energieflussbild des Landes Hessen 2011	9
Abb. 6: CO ₂ -Bilanz des Landes Hessen 2011	10
 Tabellenteil	
1. Struktur des Energieverbrauchs 1990 bis 2011	11
2. Primärenergieverbrauch 1990 bis 2011 nach Energieträgern	12
3. Endenergieverbrauch 1990 bis 2011 nach Energieträgern	13
4. Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes 1990 bis 2011 nach Energieträgern	14
5. Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990 bis 2011 nach Energieträgern	15
6. Endenergieverbrauch der Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher 1990 bis 2011 nach Energieträgern	16
7. Endenergieverbrauch in Hessen 1990 bis 2011 nach Verbrauchssektoren	17
8. Ausgewählte Energieindikatoren in Hessen 1990 bis 2011	18
9. Bruttostromerzeugung in Hessen 1990 bis 2012 nach Energieträgern	19
10. Stromerzeugung in Hessen 1990 bis 2011 nach erneuerbaren Energieträgern	19
11. Energiebedingte CO ₂ -Emissionen in Hessen 1990 bis 2011 nach Sektoren	20
12. Effektive CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Hessen 2011 nach Emittentensektoren und Energieträgern	21
13. Effektive CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hessen 2011 nach Emittentensektoren und Energieträgern	22
 Anhang	
1. Hessische Energiebilanz 2011 - Angaben in spezifischen Mengeneinheiten	23
2. Hessische Energiebilanz 2011 - Angaben in Terajoule	28
3. Hessische Energiebilanz 2011 - Angaben in Steinkohleneinheiten	34
4. Satellitenbilanz „Erneuerbare Energieträger“ zur Hessischen Energiebilanz 2011	40

Vorbemerkungen

Die Angaben zu diesem Statistischen Bericht entstammen den Ergebnissen der Hessischen Energiebilanz, die das Hessische Statistische Landesamt im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz erstellt.

Energiebilanz und Energieträger

Die Energiebilanz Hessen sowie die Berechnungen der CO₂-Emissionen werden entsprechend den methodischen Vorgaben des Länderarbeitskreises Energiebilanzen erstellt. Eine Vergleichbarkeit zwischen den Bilanzen der einzelnen Bundesländer ist in der Regel gegeben.

Eckdaten werden im Internet unter www.lak-energiebilanzen.de veröffentlicht.

In der **Energiebilanz** werden das Aufkommen und die Verwendung von Energieträgern in einer Volkswirtschaft oder in einem Wirtschaftsgebiet für einen bestimmten Zeitraum möglichst lückenlos und detailliert nachgewiesen.

Als **Energieträger** werden alle Quellen verstanden, aus denen direkt oder durch Umwandlung Energie gewonnen wird. Unterschieden wird nach Primär- und Sekundärenergieträgern.

Primärenergieträger sind Energieträger, die keiner Umwandlung unterworfen wurden. In der Energiebilanz Hessens sind das Steinkohle, Rohbraunkohle, Erdöl, Erdgas und die erneuerbaren Energieträger. Zu den Letztgenannten zählen u. a. Windkraft, Biomasse, Klärgas, Deponiegas und Wasserkraft sowie Solarenergie, soweit sie zur Strom- und Wärmeerzeugung verwendet werden.

Umwandlung bedeutet Änderung der chemischen und/oder physikalischen Struktur der Energieträger. Als Umwandlungsprodukte fallen Sekundärenergieträger und nichtenergetisch verwendbare Produkte (Nichtenergieträger) an.

Sekundärenergieträger sind in dieser Bilanz Steinkohlenkoks, Braunkohlenkoks, -briketts, -staub und Trockenkohle, Motorenbenzin, Flugkraftstoffe, Dieselmotorenstoffe, leichtes und schweres Heizöl, Petrolkoks, Flüssiggas, Strom und Fernwärme.

Schema der Energiebilanz

In der Energiebilanz werden in der **horizontalen Gliederung** die Primär- und Sekundärenergieträger sowie die aus diesen Energieträgern erzeugten nichtenergetischen Produkte ausgewiesen.

In der **vertikalen Gliederung** werden das Energieaufkommen, die Energieumwandlung und der Endenergieverbrauch dargestellt. Jede Spalte gibt für den jeweiligen Energieträger den Nachweis über dessen Aufkommen und die Verwendung wieder.

Die Energiebilanz hat drei Hauptteile:

- die Primärenergiebilanz,
- die Umwandlungsbilanz und
- den Endenergieverbrauch.

Die **Primärenergiebilanz** ist eine Bilanz der Energiedarbietung der ersten Stufe. In ihr werden die Gewinnung im Inland (nur Primärenergieträger), der Handel mit Energieträgern über die Landesgrenzen, unterteilt nach Ein- und Ausfuhr (Primär- und Sekundärenergieträger), und die Bestandsveränderungen, unterteilt nach Bestandsentnahme und -aufstockung (Primär- und Sekundärenergieträger), erfasst.

Der **Primärenergieverbrauch** (PEV) ergibt sich von der Entstehungsseite her als die Summe aus der Gewinnung im Inland, den Bestandsveränderungen sowie dem Handelssaldo.

In der **Umwandlungsbilanz** werden Einsatz und Ausstoß der verschiedenen Umwandlungsprozesse, der Verbrauch an Energieträgern in der Energiegewinnung und im Umwandlungsbereich sowie die Fackel- und Leitungsverluste ausgewiesen.

Bei der Umwandlung im Mineralölsektor fallen auch Stoffe an, bei deren Verwendung es nicht nur auf ihren Energiegehalt, sondern auf die stofflichen Eigenschaften ankommt. Diese Nichtenergieträger werden in der Spalte „Andere Mineralölprodukte“ ausgewiesen, um Einsatz und Ausstoß der Umwandlung vollständig zu erfassen. Ein Teil der Energieträger, z. B. Rohbenzin und schweres Heizöl, wird als Rohstoff chemischer Prozesse nichtenergetisch verwendet.

Nichtenergieträger und nichtenergetisch genutzte Energieträger werden als **nichtenergetischer Verbrauch** (NE) in einer besonderen Zeile verbucht. Dadurch wird erreicht, dass im Endenergieverbrauch nur der Verbrauch energetisch genutzter Energieträger ausgewiesen wird.

Im **Endenergieverbrauch** (EEV) ist nur die Verwendung der Energieträger enthalten, die der Erzeugung von Nutzenergie dienen. Der Endenergieverbrauch wird nach Verbrauchergruppen und Wirtschaftszweigen aufgegliedert. Vom Endenergieverbrauch im Sinne der Energiebilanz ist die energetisch letzte Stufe der Energieverwendung, die Nutzenergiestufe, begrifflich zu unterscheiden.

Nutzenergie ist die Energie, die nach der letzten Umwandlung dem Endverbraucher z. B. als Licht, Kraft, Wärme für den jeweiligen Verwendungszweck zur Verfügung steht. In der vorliegenden Energiebilanz ist über den Nutzenergieverbrauch kein Nachweis geführt, da hierfür gegenwärtig praktisch keine gesicherten Angaben vorhanden sind.

Umrechnungsfaktoren

In der Energiebilanz werden die Energieträger zunächst in ihren spezifischen Einheiten ausgewiesen und vertikal in Zwischen- und Endzeilen addiert. Die dabei verwendeten Maßeinheiten sind Tonne (t), Kubikmeter (m³), Kilowattstunde (kWh) und Joule (J).

Um die in unterschiedlichen Einheiten ausgewiesenen Energieträger vergleichen und addieren zu können, ist eine einheitliche Basis erforderlich. Die spezifischen Mengeneinheiten werden dazu in die Wärmeeinheit „Joule“ umgerechnet.

Die Umrechnung der einzelnen Energieträger von spezifischen Mengeneinheiten in Joule erfolgt auf der Grundlage ihrer unteren Heizwerte (H_u), die in Kilojoule ausgedrückt werden. Für Vergleichszwecke liegt die Energiebilanz auch in Steinkohleneinheiten (SKE) vor.

Ein konstanter durchschnittlicher Heizwert kann nur dann zugrunde gelegt werden, wenn die qualitative Zusammensetzung der einzelnen Energieträger konstant bleibt oder geringfügig um den Durchschnitt schwankt. Dies ist bei den meisten Energieträgern der Fall.

Da sich die Qualität mancher Energieträger im Zeitablauf oder nach ihrer Herkunft ändert, ändern sich auch ihre Heizwerte. Der durchschnittliche Heizwert der Rohbraunkohle verändert sich z. B. mit den geologischen Verhältnissen der Tagebaue. So ist bei Energieträgern mit größeren Qualitätsunterschieden eine Anpassung der Umrechnungsfaktoren notwendig.

Den Angaben im **Umwandlungsbereich** und dem Eigenaufkommen an Energieträgern liegen zum großen Teil Heizwertbestimmungen der Unternehmen zugrunde. Die Energieträger, für die es keinen einheitlichen Umrechnungsmaßstab wie den Heizwert gibt, werden seit Bilanzjahr 1995 in Abkehr von der zuvor verwendeten Substitutionsmethode und in Angleichung an internationale Konventionen mit der Wirkungsgradmethode bewertet.

Bei der **Substitutionsmethode** werden der Stromaustauschsaldo und die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern wie Windenergie und Wasserkraft mit dem durchschnittlichen spezifischen Brennstoffverbrauch der öffentlichen Wärmekraftwerke bewertet.

Bei der **Wirkungsgradmethode** werden der primärenergetischen Bewertung der Energieträger repräsentativ erachtete physikalische Wirkungsgrade bei der Energieumwandlung zugrunde gelegt. Bei Wasserkraft und sonstigen erneuerbaren Energieträgern zur Stromerzeugung werden 100 % angesetzt. Der Stromaußenhandel wird seit Bilanzjahr 1995 ebenso wie der im Land erzeugte Strom mit dem Heizwert von 3600 kJ/kWh bewertet.

Um Vergleiche zum Vorjahr durchführen zu können, wurden die Angaben der Zeitreihen aus den Energiebilanzen der Vorjahre an die veränderte Methodik angepasst.

In der Primärenergiebilanz wird bei der Stromerzeugung aus Wasserkraft die Stromerzeugung der Pumpspeicherwerke nicht berücksichtigt, da es sich um einen Umwandlungsprozess von Strom handelt, der in der Umwandlungsbilanz in der Spalte Strom ausgewiesen wird. Als Umwandlungseinsatz wird der Pumpstromaufwand verbucht, als Umwandlungsausstoß die Pumpstromerzeugung.

Erläuterungen zu den einzelnen Bilanzpositionen

Bezüge und Lieferungen beinhalten den **Handel über die Landesgrenze** nach oder aus Hessen. Da statistische Angaben und messtechnische Möglichkeiten nicht ausreichend zur Verfügung stehen, wird energieträgerspezifisch die Differenz zwischen dem landeseigenen Aufkommen und dem Verbrauch im Lande als Bezug bzw. Lieferung gebucht.

Im Umwandlungsbereich wird grundsätzlich nach dem **Bruttoprinzip** verfahren, d. h. Sekundärenergieträger, die noch einmal einer Umwandlung unterliegen, werden jeweils wieder in voller Höhe in Einsatz und Ausstoß erfasst. Dies ist z. B. der Fall bei dem Energieträger „Heizöl“, der in Kraftwerken eingesetzt wird. Umwandlungseinsatz und Umwandlungsausstoß enthalten — für sich betrachtet — Doppelzählungen, die aber in der Zeile „Energieangebot nach Umwandlungsbilanz“ wieder eliminiert werden, da in dieser Zeile die Differenz zwischen Umwandlungseinsatz und Umwandlungsausstoß eingeht.

Als **Umwandlungseinsatz** der Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung und der Industriewärmekraftwerke wird nur der Brennstoffeinsatz verbucht, der der Stromerzeugung dient. Der Brennstoffeinsatz für die Fernwärmeerzeugung wird den Heizkraftwerken/Fernheizwerken zugerechnet. Der Brennstoffeinsatz für die innerbetriebliche Wärmeerzeugung (Prozessdampf, Heizdampf u. Ä.) wird im Endenergieverbrauch des betroffenen Industriezweiges ausgewiesen.

Fackel- und Leitungsverluste werden nur bei den leitungsgebundenen Energieträgern Strom, Gas und Fernwärme erfasst und ausgewiesen.

Als **Endenergieverbrauch** wird die Verwendung von Energieträgern in den einzelnen Verbrauchergruppen ausgewiesen, soweit sie unmittelbar der Erzeugung von Nutzenergie dienen.

Der Endenergieverbrauch des Verbrauchssektors „Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe“ basiert weitgehend auf den Angaben der Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 oder mehr Beschäftigten.

Der Endenergieverbrauch des Verkehrs wird in die folgenden Sektoren untergliedert:

- Schienenverkehr,
- Straßenverkehr,
- Luftverkehr,
- Küsten- und Binnenschifffahrt.

Für die Sektoren „Haushalte“ und „Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher einschl. militärische Dienststellen“ stehen Angaben nur bei den leitungsgebunden Energieträgern zur Verfügung. Daher wird der Verbrauch als Summe ausgewiesen und den Gesamtlieferungen an beide Verbrauchergruppen gleichgesetzt.

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.

Übersicht über Energieeinheiten und Umrechnungsfaktoren

Am 2. Juli 1969 wurde das „Gesetz über die Einheiten im Messwesen“ (BGBl. I S. 981) erlassen. Hierin und in den nachfolgenden Verordnungen wird für den geschäftlichen und amtlichen Verkehr in der Bundesrepublik Deutschland die Umstellung von Einheiten des technischen Messsystems auf das internationale System von Einheiten (Système international d'Unités, Abkürzung SI) geregelt. Die SI-Einheiten sind für die Bundesrepublik Deutschland als gesetzliche Einheiten seit 1. Januar 1978 verbindlich.

Einheiten für Energie:

Joule (J) für Energie, Arbeit, Wärmemenge

Watt (W) für Leistung, Energiestrom, Wärmestrom

1 Joule (J) = 1 Newtonmeter (Nm) = 1 Wattsekunde (Ws).

Vorsätze und Vorsatzzeichen für Energieeinheiten:

Vorsatz	Vorsatzzeichen	Zehnerpotenz
Kilo	k	10^3 (Tausend)
Mega	M	10^6 (Millionen)
Giga	G	10^9 (Milliarden)
Tera	T	10^{12} (Billionen)
Peta	P	10^{15} (Billiarden)

Die Kalorie (cal) und davon abgeleitete Einheiten wie Steinkohleneinheiten (SKE) und Rohöleinheiten (RÖE) können noch verwendet werden.

Zum Vergleich der Maßeinheiten dient die folgende Tabelle:

Einheit	kJ	kWh	kcal
1 kJ	—	0,000278	0,2388
1 kcal	4,1868	0,001163	—
1 kWh	3 600	—	860
1 kg SKE	29 308	8,14	7000
1 kg RÖE	41 868	11,63	10000

Energiebedingte CO₂-Bilanz

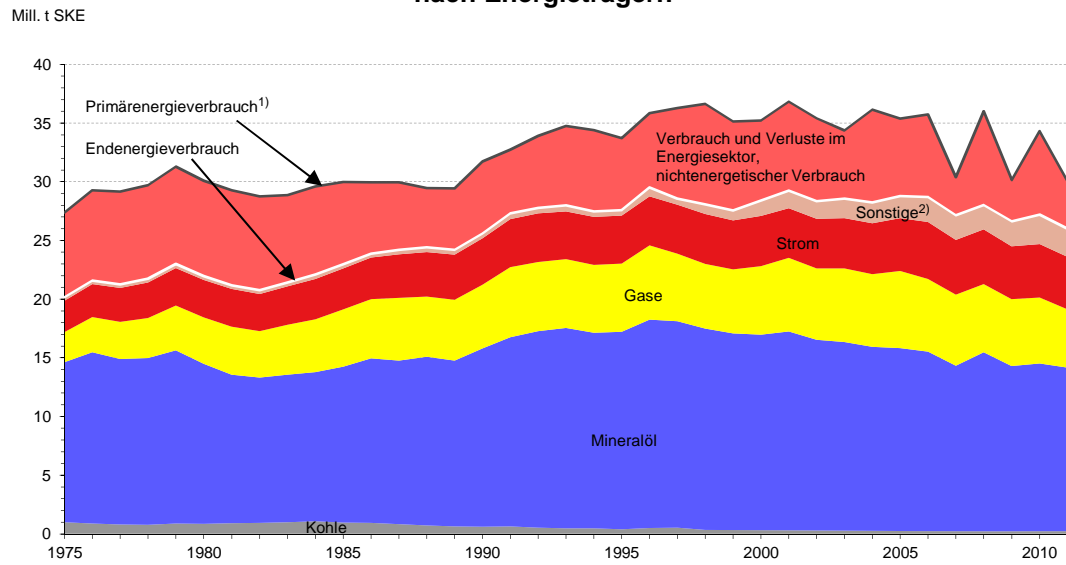
Die Energiebilanz bildet die Grundlage zur Berechnung der energiebedingten CO₂-Emissionen. Hierfür wird der Verbrauch von fossilen Energieträgern mit spezifischen Emissionsfaktoren belastet. Diese Faktoren werden vom Umweltbundesamt einheitlich zur Verfügung gestellt.

Bei den CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) handelt es sich um eine auf den Primärenergieverbrauch bezogene Darstellung der Emissionen, unterteilt nach den Emittentengruppen. Die Emissionen werden dort ausgewiesen, wo sie tatsächlich anfallen. Emissionsanteile, die z. B. auf den Stromimport zurückzuführen sind, werden nicht einbezogen. Dagegen werden die für ausgeführten Strom entstandenen Emissionen in vollem Umfang nachgewiesen.

Die CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) beziehen sich auf die tatsächlichen Verbraucher der Nutzenergie. Die Energieträgerstruktur weist nunmehr auch Emissionen aus dem Strom- und Fernwärmeverbrauch aus.

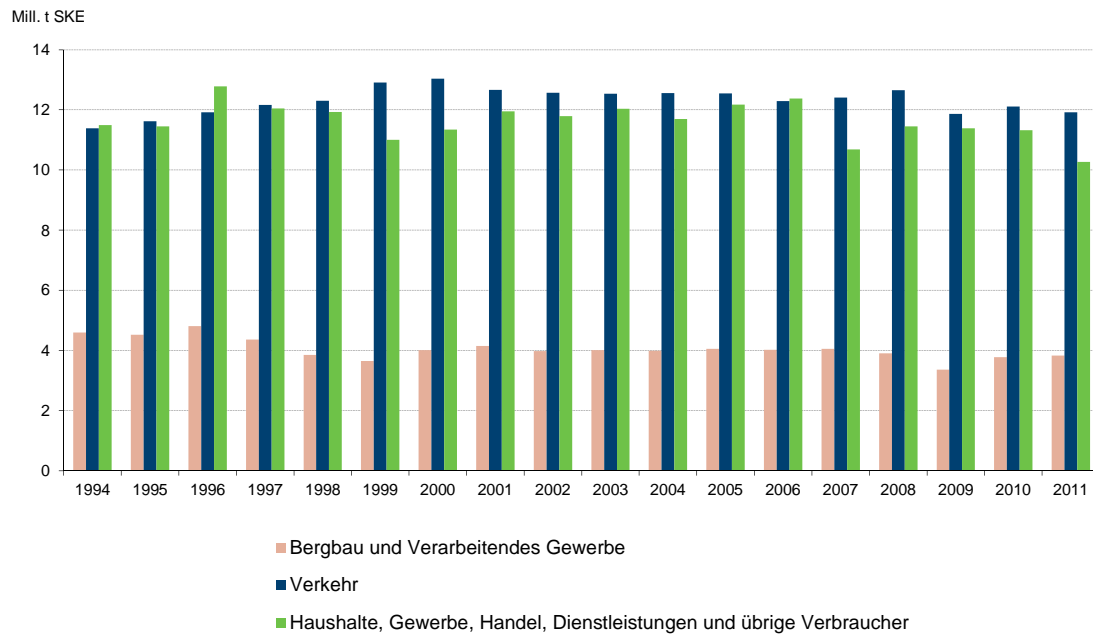
Beim Energieträger Strom erfolgt die Zuteilung der dem Endverbrauch anzurechnenden Emissionen auf der Basis eines nationalen Stromfaktors. Der Stromhandel mit dem Ausland ist hierbei berücksichtigt.

**Abb. 1: Primärenergieverbrauch in Hessen von 1975 bis 2011
nach Energieträgern**



1) Ab 1985 nach der Wirkungsgradmethode berechnet. — 2) Erneuerbare Energieträger, Fernwärme und fossile Abfälle.

**Abb. 2: Endenergieverbrauch in Hessen von 1994 bis 2011
nach Verbrauchssektoren**



**Abb. 3: Strom- und Wärmeerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen
2004 bis 2011**

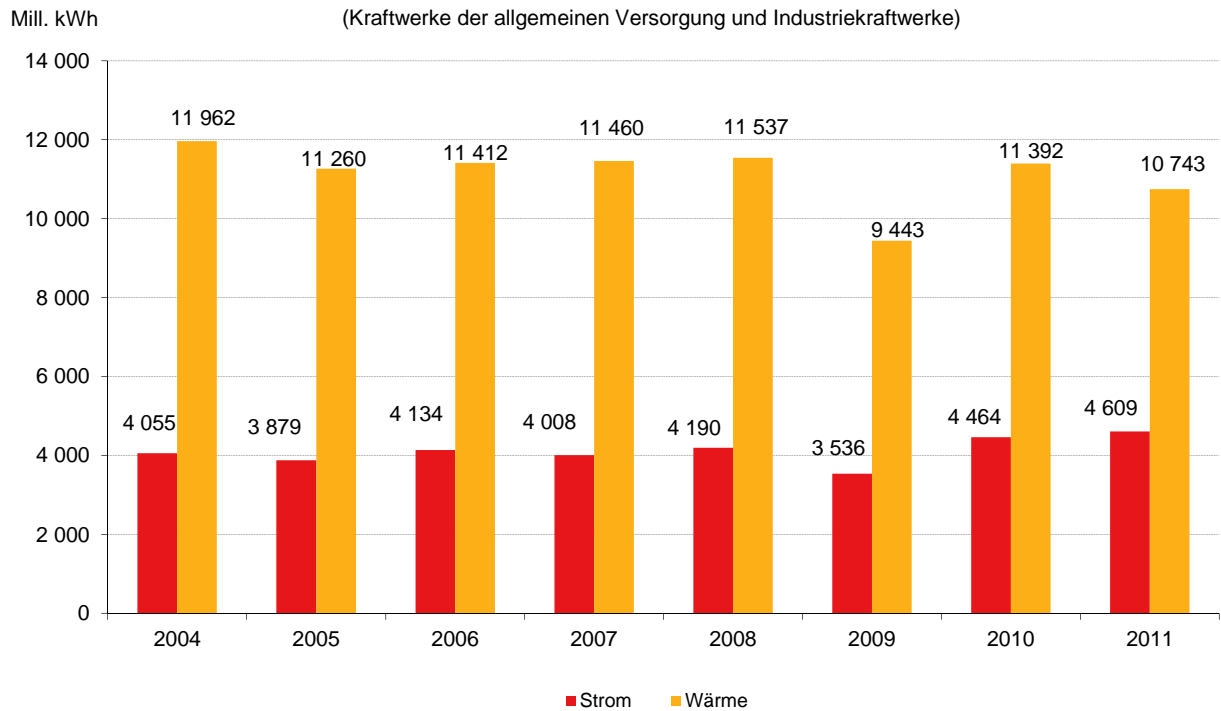
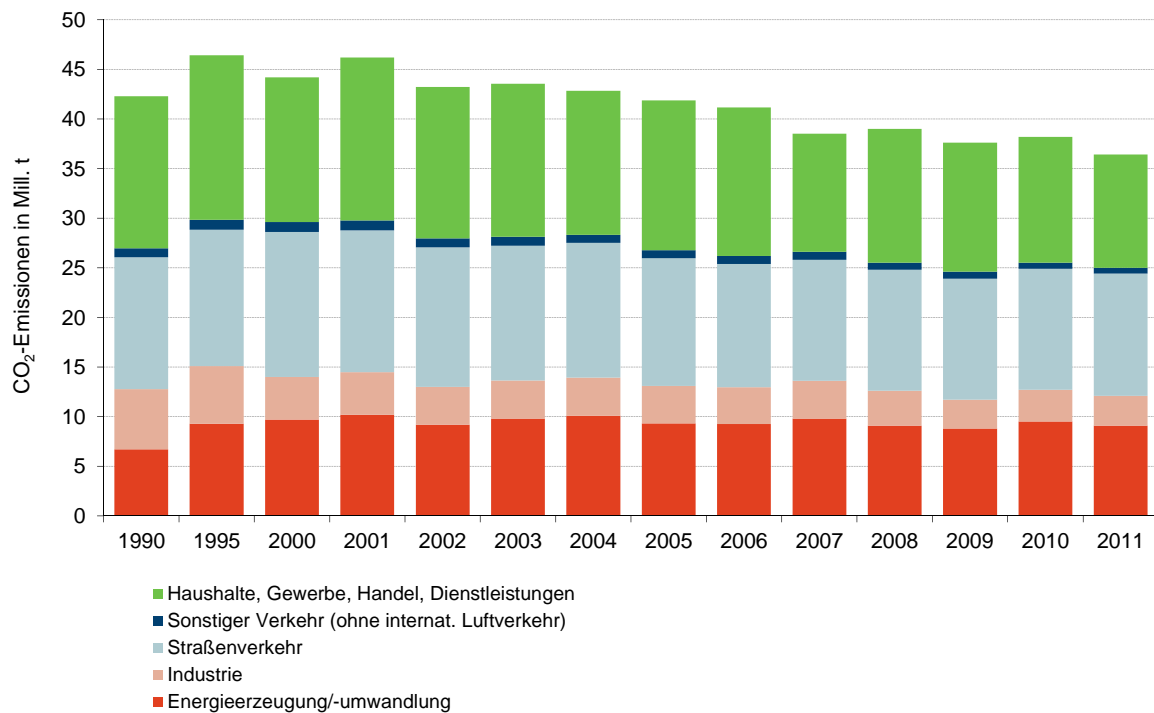


Abb. 4: Entwicklung der energiebedingten CO₂-Emissionen in Hessen 1990, 1995 und 2000 bis 2011 nach Verbrauchssektoren



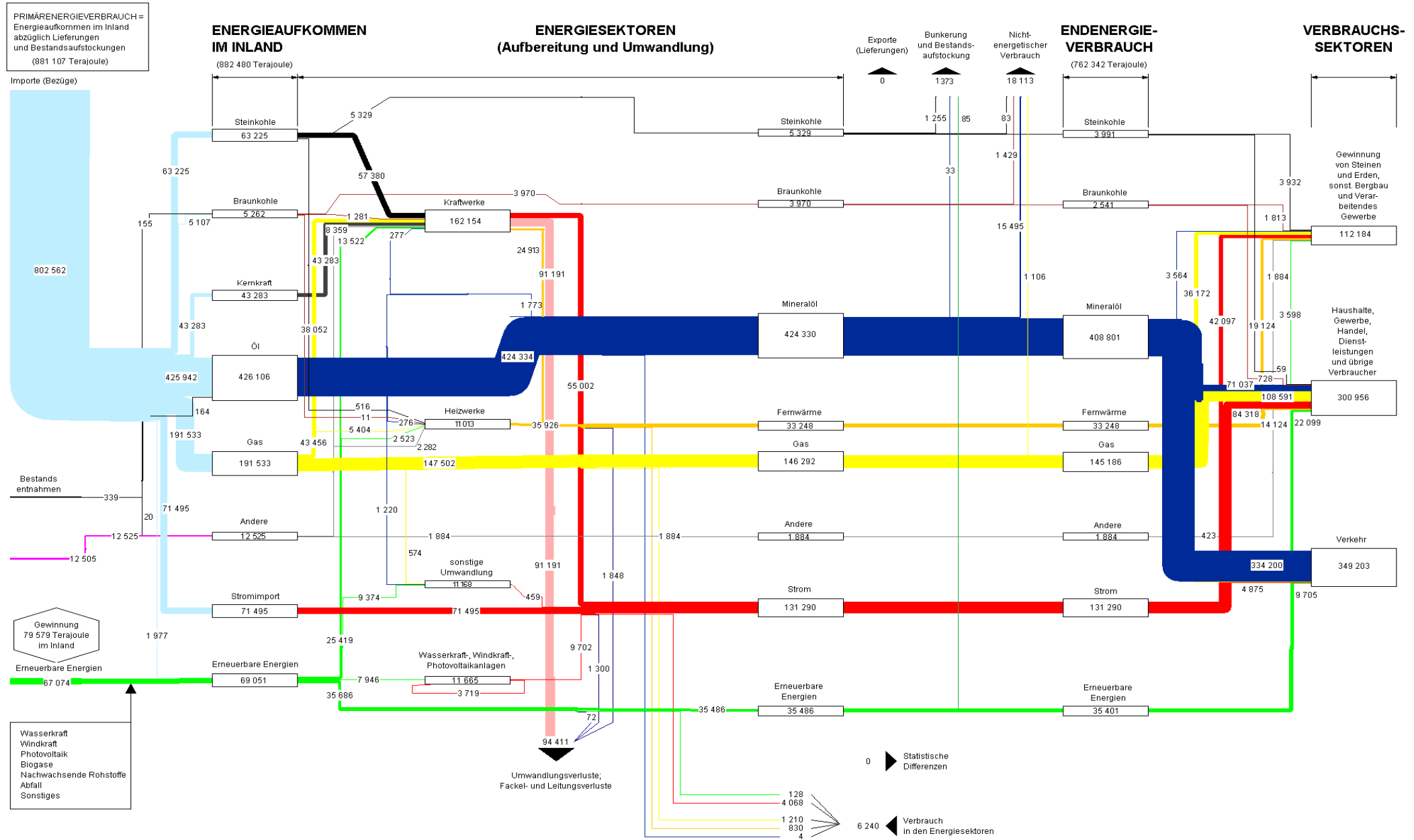


Abb. 5: Energieflussbild
des Landes Hessen 2011
(in Terajoule)

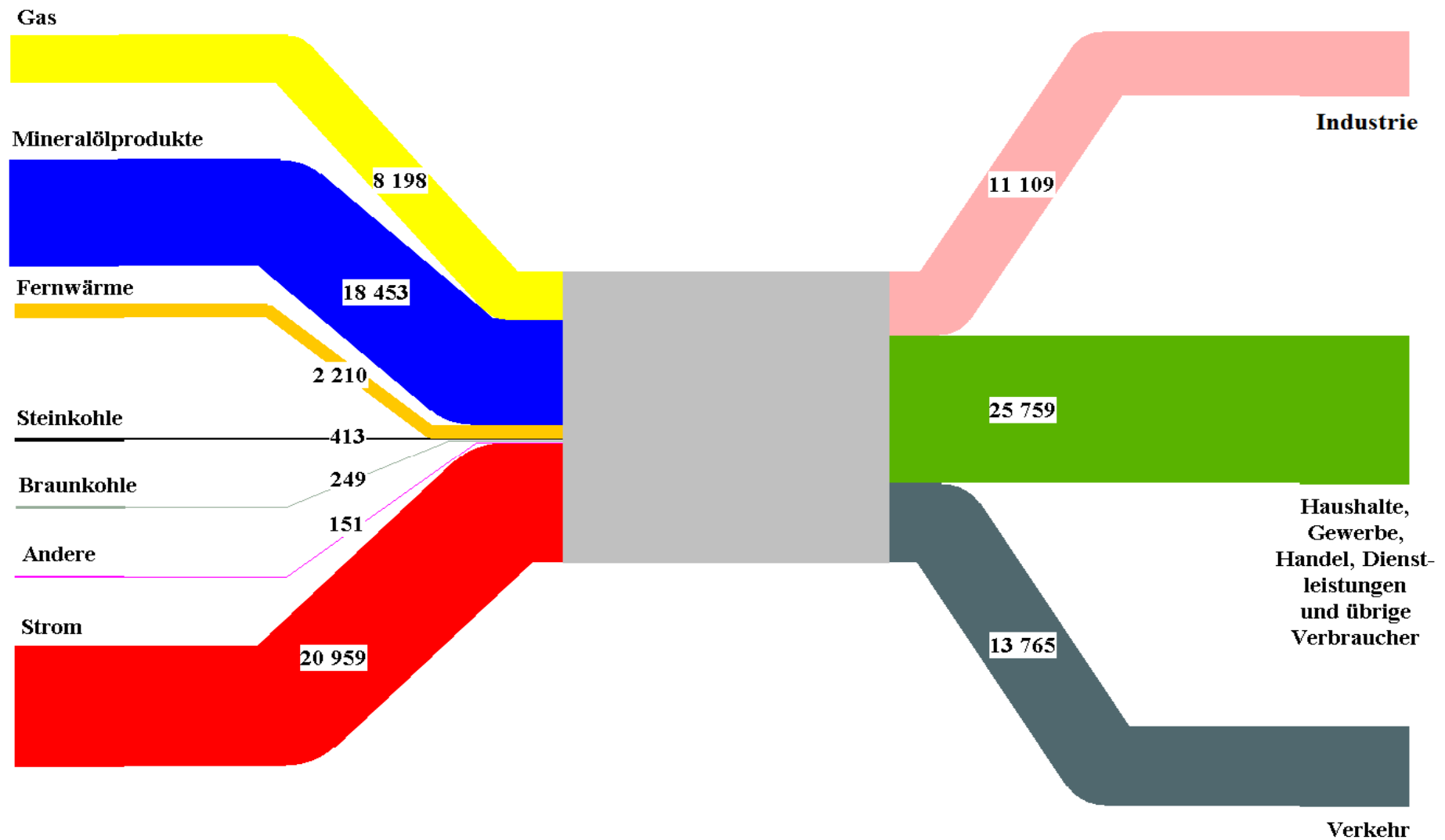


Abb. 6: CO₂-Bilanz
des Landes Hessen 2011

(in 1000 t CO₂)

1. Struktur des Energieverbrauchs von 1990 bis 2011

Jahr	Primärenergie- verbrauch insgesamt	darunter Gewinnung in Hessen	Verbrauch und Verluste im Energiesektor Statistische Differenzen	Nicht- energetischer Verbrauch	End- energie- verbrauch
Grundzahlen (Terajoule)					
1990	929 860	18 242	162 945	16 829	750 086
1995	988 380	11 316	163 393	16 239	808 748
2000	1 032 436	23 150	185 526	14 809	832 101
2005	1 036 955	35 685	180 621	12 883	843 451
2008	1 055 651	54 274	220 648	13 989	821 014
2009	883 755	59 343	83 985	19 489	780 281
2010	1 005 454	78 107	189 739	18 380	797 335
2011	881 107	79 579	100 652	18 113	762 342
Grundzahlen (1000 t SKE)					
1990	31 727	622	5 560	574	25 593
1995	33 724	386	5 575	554	27 595
2000	35 227	790	6 330	505	28 392
2005	35 382	1 218	6 163	440	28 779
2008	36 020	1 852	7 529	477	28 014
2009	30 154	2 025	2 866	665	26 624
2010	34 307	2 665	6 474	627	27 206
2011	30 064	2 715	3 434	618	26 012
Messzahlen (1990 = 100)					
1990	100	100	100	100	100
1995	106	62	100	96	108
2000	111	127	114	88	111
2005	112	196	111	77	112
2008	114	298	135	83	109
2009	95	325	52	116	104
2010	108	428	116	109	106
2011	95	436	62	108	102
Verhältniszahlen (in %)					
1990	100	2,0	17,5	1,8	80,7
1995	100	1,1	16,5	1,6	81,8
2000	100	2,2	18,0	1,4	80,6
2005	100	3,4	17,4	1,2	81,3
2008	100	5,1	20,9	1,3	77,8
2009	100	6,7	9,5	2,2	88,3
2010	100	7,8	18,9	1,8	79,3
2011	100	9,0	11,4	2,1	86,5

2. Primärenergieverbrauch von 1990 bis 2011 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle ¹⁾	Gase	Kernenergie	Erneuerbare	Sonstige ²⁾
Grundzahlen (Terajoule)								
1990	929 860	53 951	16 390	469 094	179 622	164 628	5 986	40 189
1995	988 380	87 500	7 094	510 669	205 741	120 490	9 532	47 354
2000	1 032 436	82 832	5 630	505 602	207 428	165 197	20 157	45 590
2005	1 036 955	64 342	5 250	473 185	245 668	164 841	38 494	45 175
2008	1 055 651	61 349	5 669	463 012	222 268	217 808	52 618	32 927
2009	883 755	64 504	5 349	433 243	207 639	29 585	54 222	89 213
2010	1 005 454	66 554	4 915	437 522	212 404	167 431	67 868	48 760
2011	881 107	61 970	5 262	426 073	191 533	43 283	68 966	84 020
Grundzahlen (1000 t SKE)								
1990	31 727	1 841	559	16 006	6 129	5 617	204	1 371
1995	33 724	2 986	242	17 424	7 020	4 111	325	1 616
2000	35 227	2 826	192	17 252	7 078	5 637	688	1 556
2005	35 382	2 195	179	16 145	8 382	5 624	1 313	1 541
2008	36 020	2 093	193	15 798	7 584	7 432	1 795	1 123
2009	30 154	2 201	183	14 783	7 085	1 009	1 850	3 044
2010	34 307	2 271	168	14 929	7 247	5 713	2 316	1 664
2011	30 064	2 114	180	14 538	6 535	1 477	2 353	2 867
Messzahlen (1990 = 100)								
1990	100	100	100	100	100	100	100	100
1995	106	162	43	109	115	73	159	118
2000	111	154	34	108	115	100	337	113
2005	112	119	32	101	137	100	643	112
2008	114	114	35	99	124	132	879	82
2009	95	120	33	92	116	18	906	222
2010	108	123	30	93	118	102	1 134	121
2011	95	115	32	91	107	26	1 152	209
Verhältniszahlen (in %)								
1990	100	5,8	1,8	50,4	19,3	17,7	0,6	4,3
1995	100	8,9	0,7	51,7	20,8	12,2	1,0	4,8
2000	100	8,0	0,5	49,0	20,1	16,0	2,0	4,4
2005	100	6,2	0,5	45,6	23,7	15,9	3,7	4,4
2008	100	5,8	0,5	43,9	21,1	20,6	5,0	3,1
2009	100	7,3	0,6	49,0	23,5	3,3	6,1	10,1
2010	100	6,6	0,5	43,5	21,1	16,7	6,7	4,8
2011	100	7,0	0,6	48,4	21,7	4,9	7,8	9,5

1) Einschl. Raffinerie- und Flüssiggas. — 2) Strom, sonstige hergestellte Gase, fossile Abfälle und Abhitze.

3. Endenergieverbrauch von 1990 bis 2011 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle ¹⁾	Gase	Erneuerbare	Strom	Fernwärme ²⁾
Grundzahlen (Terajoule)								
1990	750 086	9 661	7 935	445 567	158 745	623	116 418	11 137
1995	808 748	5 987	5 500	493 241	169 980	1 740	120 073	12 227
2000	832 101	4 795	4 253	488 632	170 455	13 723	125 849	24 394
2005	843 451	3 591	3 464	456 477	193 272	23 597	131 861	31 189
2008	821 014	3 816	2 825	446 880	169 866	29 973	137 084	30 570
2009	780 281	3 321	2 907	412 574	167 186	30 627	132 138	31 528
2010	797 335	3 799	2 782	419 324	164 011	37 371	134 138	35 910
2011	762 342	3 991	2 541	408 801	145 186	35 401	131 290	35 132
Grundzahlen (1000 t SKE)								
1990	25 593	330	271	15 203	5 416	21	3 972	380
1995	27 595	204	188	16 830	5 800	59	4 097	417
2000	28 392	164	145	16 672	5 816	468	4 294	832
2005	28 779	123	118	15 575	6 595	805	4 499	1 064
2008	28 014	130	96	15 248	5 796	1 023	4 677	1 043
2009	26 624	113	99	14 077	5 705	1 045	4 509	1 076
2010	27 206	130	95	14 308	5 596	1 275	4 577	1 225
2011	26 012	136	87	13 949	4 954	1 208	4 480	1 199
Messzahlen (1990 = 100)								
1990	100	100	100	100	100	100	100	100
1995	108	62	69	111	107	279	103	110
2000	111	50	54	110	107	2 203	108	219
2005	112	37	44	102	122	3 788	113	280
2008	109	39	36	100	107	4 811	118	274
2009	104	34	37	93	105	4 916	114	283
2010	106	39	35	94	103	5 999	115	322
2011	102	41	32	92	91	5 682	113	315
Verhältniszahlen (in %)								
1990	100	1,3	1,1	59,4	21,2	0,1	15,5	1,5
1995	100	0,7	0,7	61,0	21,0	0,2	14,8	1,5
2000	100	0,6	0,5	58,7	20,5	1,6	15,1	2,9
2005	100	0,4	0,4	54,1	22,9	2,8	15,6	3,7
2008	100	0,5	0,3	54,4	20,7	3,7	16,7	3,7
2009	100	0,4	0,4	52,9	21,4	3,9	16,9	4,0
2010	100	0,5	0,3	52,6	20,6	4,7	16,8	4,5
2011	100	0,5	0,3	53,6	19,0	4,6	17,2	4,6

1) Vor 1995 ohne Raffinerie- und Flüssiggas; diese werden als Endenergie den Gasen zugeordnet. — 2) Einschl. fossiler Abfälle.

4. Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes von 1990 bis 2011 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle ¹⁾	Gase	Erneuerbare	Strom	Fernwärme ²⁾
Grundzahlen (Terajoule)								
1990	136 754	8 485	5 878	14 841	62 454	.	43 744	1 351
1995	132 499	5 842	4 206	17 238	61 982	900	41 169	1 162
2000	117 446	4 645	3 393	10 086	48 366	.	40 954	10 002
2005	118 858	3 530	2 717	5 853	48 112	1 548	42 044	15 057
2008	114 360	3 786	2 005	5 791	41 992	1 320	42 397	17 069
2009	98 626	3 261	2 034	4 402	34 266	1 288	35 932	17 443
2010	110 543	3 734	1 888	4 037	38 314	2 369	40 768	19 433
2011	112 183	3 932	1 813	3 564	36 172	3 598	42 097	21 008
Grundzahlen (1000 t SKE)								
1990	4 666	290	201	506	2 131	.	1 493	46
1995	4 521	199	144	588	2 115	31	1 405	40
2000	4 007	158	116	344	1 650	.	1 397	341
2005	4 056	120	93	200	1 642	53	1 435	514
2008	3 902	129	68	198	1 433	45	1 447	582
2009	3 365	111	69	150	1 169	44	1 226	595
2010	3 772	127	64	138	1 307	81	1 391	663
2011	3 828	134	62	122	1 234	123	1 436	717
Messzahlen (1990 = 100)								
1990	100	100	100	100	100	.	100	100
1995	97	69	72	116	99	.	94	86
2000	86	55	58	68	77	.	94	740
2005	87	42	46	39	77	.	96	1 115
2008	84	45	34	39	67	.	97	1 263
2009	72	38	35	30	55	.	82	1 291
2010	81	44	32	27	61	.	93	1 438
2011	82	46	31	24	58	.	96	1 555
Verhältniszahlen (in %)								
1990	100	6,2	4,3	10,9	45,7	.	32,0	1,0
1995	100	4,4	3,2	13,0	46,8	0,7	31,1	0,9
2000	100	4,0	2,9	8,6	41,2	.	34,9	8,5
2005	100	3,0	2,3	4,9	40,5	1,3	35,4	12,7
2008	100	3,3	1,8	5,1	36,7	1,2	37,1	14,9
2009	100	3,3	2,1	4,5	34,7	1,3	36,4	17,7
2010	100	3,4	1,7	3,7	34,7	2,1	36,9	17,6
2011	100	3,5	1,6	3,2	32,2	3,2	37,5	18,7

1) Vor 1995 ohne Raffinerie- und Flüssiggas; diese werden als Endenergie den Gasen zugeordnet. — 2) Einschl. fossiler Abfälle.

5. Endenergieverbrauch des Verkehrs von 1990 bis 2011 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle ¹⁾	Gase	Erneuerbare	Strom	Fernwärme ²⁾
Grundzahlen (Terajoule)								
1990	310 232	—	—	303 974	—	.	6 258	—
1995	340 604	—	—	333 336	—	.	7 268	—
2000	382 035	—	—	374 777	—	508	6 750	—
2005	367 685	—	—	356 800	95	6 294	4 496	—
2008	371 020	—	—	355 512	317	10 558	4 633	—
2009	347 805	—	—	333 692	356	9 563	4 194	—
2010	354 900	—	—	339 602	386	10 131	4 781	—
2011	349 203	—	—	334 200	423	9 705	4 875	—
Grundzahlen (1000 t SKE)								
1990	10 585	—	—	10 372	—	.	214	—
1995	11 622	—	—	11 374	—	.	248	—
2000	13 035	—	—	12 788	—	17	230	—
2005	12 546	—	—	12 174	3	215	153	—
2008	12 659	—	—	12 130	11	360	158	—
2009	11 867	—	—	11 386	12	326	143	—
2010	12 109	—	—	11 587	13	346	163	—
2011	11 915	—	—	11 403	14	331	166	—
Messzahlen (1990 = 100)								
1990	100	—	—	100	—	.	100	—
1995	110	—	—	110	—	.	116	—
2000	123	—	—	123	—	.	108	—
2005	119	—	—	117	—	.	72	—
2008	120	—	—	117	—	.	74	—
2009	112	—	—	110	—	.	67	—
2010	114	—	—	112	—	.	76	—
2011	113	—	—	110	—	.	78	—
Verhältniszahlen (in %)								
1990	100	—	—	98,0	—	.	2,0	—
1995	100	—	—	97,9	—	.	2,1	—
2000	100	—	—	98,1	—	0,1	1,8	—
2005	100	—	—	97,0	0,0	1,7	1,2	—
2008	100	—	—	95,8	0,1	2,8	1,2	—
2009	100	—	—	95,9	0,1	2,7	1,2	—
2010	100	—	—	95,7	0,1	2,9	1,3	—
2011	100	—	—	95,7	0,1	2,8	1,4	—

1) Vor 1995 ohne Raffinerie- und Flüssiggas; diese werden als Endenergie den Gasen zugeordnet. — 2) Einschl. fossiler Abfälle.

6. Endenergieverbrauch der Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher von 1990 bis 2011 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle ¹⁾	Gase	Erneuerbare	Strom	Fernwärme ²⁾
Grundzahlen (Terajoule)								
1990	303 100	1 176	2 057	126 752	96 291	.	66 415	10 409
1995	335 645	145	1 294	142 667	107 998	840	71 636	11 065
2000	332 620	150	860	103 769	122 089	13 215	78 145	14 392
2005	356 908	61	747	93 824	145 065	15 755	85 324	16 132
2008	335 635	30	820	85 577	127 558	18 095	90 054	13 501
2009	333 851	60	874	74 481	132 563	19 776	92 012	14 085
2010	331 891	65	894	75 685	125 311	24 871	88 589	16 477
2011	300 956	59	728	71 037	108 591	22 099	84 318	14 124
Grundzahlen (1000 t SKE)								
1990	10 342	40	70	4 325	3 286	.	2 266	355
1995	11 452	5	44	4 868	3 685	29	2 444	378
2000	11 349	5	29	3 541	4 166	451	2 666	491
2005	12 178	2	25	3 201	4 950	538	2 911	550
2008	11 452	1	28	2 920	4 352	617	3 073	461
2009	11 391	2	30	2 541	4 523	675	3 140	481
2010	11 324	2	31	2 582	4 276	849	3 023	562
2011	10 269	2	25	2 424	3 705	754	2 877	482
Messzahlen (1990 = 100)								
1990	100	100	100	100	100	.	100	100
1995	111	12	63	113	112	.	108	106
2000	110	13	42	82	127	.	118	138
2005	118	5	36	74	151	.	128	155
2008	111	3	40	68	132	.	136	130
2009	110	5	42	59	138	.	139	135
2010	109	6	43	60	130	.	133	158
2011	99	5	35	56	113	.	127	136
Verhältniszahlen (in %)								
1990	100	0,4	0,7	41,8	31,8	.	21,9	3,4
1995	100	0,0	0,4	42,5	32,2	0,3	21,3	3,3
2000	100	0,0	0,3	31,2	36,7	4,0	23,5	4,3
2005	100	0,0	0,2	26,3	40,6	4,4	23,9	4,5
2008	100	0,0	0,2	25,5	38,0	5,4	26,8	4,0
2009	100	0,0	0,3	22,3	39,7	5,9	27,6	4,2
2010	100	0,0	0,3	22,8	37,8	7,5	26,7	5,0
2011	100	0,0	0,2	23,6	36,1	7,3	28,0	4,7

1) Vor 1995 ohne Raffinerie- und Flüssiggas; diese werden als Endenergie den Gasen zugeordnet. — 2) Einschl. fossiler Abfälle.

7. Endenergieverbrauch in Hessen von 1990 bis 2011 nach Verbrauchssektoren

Jahr	Industrie	Verkehr	davon aus		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	Insgesamt
			Straßenverkehr und übriger Verkehr	Luftverkehr		

Endenergieverbrauch (in Petajoule)

1990	136,8	310,2	193,2	117,0	303,1	750,1
1995	131,9	340,0	199,3	140,7	337,0	808,9
1996	140,7	348,8	199,3	149,5	375,1	864,6
1997	129,0	357,6	202,2	155,3	351,7	838,2
1998	111,4	360,5	205,2	155,3	348,8	820,6
1999	105,5	378,1	213,9	164,1	322,4	806,0
2000	117,4	382,0	209,9	172,1	332,6	832,1
2001	120,2	372,2	202,2	170,0	363,4	855,8
2002	117,2	369,3	199,3	170,0	345,8	832,3
2003	117,2	366,4	196,4	172,9	351,7	835,3
2004	117,2	366,4	196,4	170,0	342,9	826,5
2005	118,9	367,7	189,0	178,7	356,9	843,5
2006	117,2	360,5	187,6	172,9	363,4	841,1
2007	120,2	363,4	187,6	175,8	313,6	797,2
2008	114,4	371,0	183,6	187,4	335,6	821,1
2009	98,6	347,8	182,2	165,6	333,9	780,2
2010	111,4	354,6	184,6	170,0	331,2	797,2
2011	112,2	349,2	185,2	164,0	301,0	762,3

Verhältniszahlen (in %)

1990	18,2	41,4	25,8	15,6	40,4	100
1995	16,3	42,0	24,6	17,4	41,7	100
1996	16,3	40,3	23,1	17,3	43,4	100
1997	15,3	42,7	24,1	18,5	42,0	100
1998	13,6	43,9	25,0	18,9	42,5	100
1999	13,1	46,9	26,5	20,4	40,0	100
2000	14,1	45,9	25,2	20,7	40,0	100
2001	14,2	44,1	24,0	20,1	41,7	100
2002	14,3	45,2	24,4	20,8	40,5	100
2003	14,3	44,6	23,9	21,1	41,1	100
2004	14,2	44,3	23,8	20,6	41,5	100
2005	14,1	43,6	22,4	21,2	42,3	100
2006	13,9	42,9	22,3	20,6	43,2	100
2007	15,1	45,6	23,5	22,1	39,3	100
2008	13,9	45,2	22,4	22,8	40,9	100
2009	12,6	44,6	23,4	21,2	42,8	100
2010	14,0	44,5	23,2	21,3	41,5	100
2011	14,7	45,8	24,3	21,5	39,5	100

8. Ausgewählte Energieindikatoren in Hessen von 1990 bis 2011

Indikatoren	Einheit	1990	1995	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011
Primärenergieverbrauch insgesamt	TJ	929 860	988 380	1 032 436	1 036 955	891 087	1 055 651	883 755	1 005 454	881 107
dar.: Regenerative Energie ¹⁾	TJ	5 986	9 532	20 157	38 494	50 852	52 618	54 222	67 868	68 966
<i>Anteil regenerativer Energie am Primärenergieverbrauch ¹⁾</i>	%	0,64	0,96	1,95	3,71	5,71	4,98	6,14	6,75	7,83
Endenergieverbrauch privater Haushalte und Kleinverbraucher	TJ	303 100	335 645	332 620	356 908	313 031	335 635	333 851	331 891	300 956
dar.: Leitungsgebundener Endenergieverbrauch privater Haushalte und Kleinverbraucher (Erdgas und Strom)	TJ	159 402	179 634	200 234	230 389	220 535	217 612	224 575	213 900	192 909
<i>Anteil der leitungsgebundenen Energieträger am Endenergieverbrauch der privaten Haushalte und Kleinverbraucher</i>	%	52,6	53,5	60,2	64,6	70,5	64,8	67,3	64,4	64,1
Energieproduktivität ²⁾	Mill. €/ PJ	...	164,62	177,35	198,80	247,66	211,51	239,12	217,15	256,70
Kohlendioxidemissionen ³⁾	Mill. t	50,3	56,1	56,0	54,4	50,9	52,2	49,1	50,3	48,0
Kohlendioxidemissionen ³⁾	t / E	8,8	9,4	9,2	8,9	8,4	8,6	8,1	8,3	7,9
Kohlendioxidemissionen, Sektor Verkehr ³⁾ – Verursacherbilanz –	1000 t	23 490	25 813	28 688	26 958	26 207	26 746	25 069	25 608	25 265

1) Einschl. biogener Abfälle. — 2) In jeweiligen Preisen. Berechnung: $W_{\text{prod}} = \text{BIP} / \text{PEV}$. — 3) Mit internationalem Luftverkehr.

BIP = Bruttoinlandprodukt

PEV = Primärenergieverbrauch

TJ = Terajoule

PJ = Petajoule = 1000 Terajoule

E = Einwohner

9. Bruttostromerzeugung in Hessen von 1990 bis 2012 nach Energieträgern

(Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke und sonstige Marktteilnehmer)

Energieträger	1990	1995	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Grundzahlen (in Mill. kWh)										
Wasserkraft ¹⁾	816,4	1 023,8	943,7	1 029,4	1 343,9	1 222,5	1 042,6	1 069,3	1 163,1	1 204,2
Kernenergie	15 091,9	11 044,9	15 143,2	15 110,5	935,1	19 965,9	2 712,3	15 348,4	3 967,6	—
Braunkohle	738,0	155,4	93,1	84,1	100,5	117,7	77,3	69,4	73,1	51,2
Steinkohle	4 577,7	8 628,5	7 185,4	6 243,4	6 994,9	6 001,6	6 400,3	6 302,0	6 010,8	5 336,9
Erdgas und sonst. Gase	2 764,9	2 815,5	3 286,8	4 396,5	4 598,6	4 583,7	3 303,4	4 046,5	3 873,2	4 983,0
Übrige Energieträger	491,7	578,5	863,0	1 622,6	2 127,4	2 352,3	2 689,7	3 333,0	4 141,4	4 593,7
Bruttoerzeugung einschl.										
Einspeisung i n s g e s a m t ²⁾	24 480,6	24 246,6	27 515,2	28 486,5	16 100,4	34 243,7	16 225,6	30 168,5	19 229,2	16 169,0
Verhältniszahlen (in %)										
Wasserkraft ¹⁾	3,3	4,2	3,4	3,6	8,3	3,6	6,4	3,5	6,0	7,4
Kernenergie	61,6	45,6	55,0	53,0	5,8	58,3	16,7	50,9	20,6	—
Braunkohle	3,0	0,6	0,3	0,3	0,6	0,3	0,5	0,2	0,4	0,3
Steinkohle	18,7	35,6	26,1	21,9	43,4	17,5	39,4	20,9	31,3	33,0
Erdgas und sonst. Gase	11,3	11,6	11,9	15,4	28,6	13,4	20,4	13,4	20,1	30,8
Übrige Energieträger	2,0	2,4	3,1	5,7	13,2	6,9	16,6	11,0	21,5	28,4
Bruttoerzeugung einschl.										
Einspeisung i n s g e s a m t ²⁾	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

1) Einschl. der Erzeugung in Pumpspeicherkraftwerken. — 2) 1990 ohne Einspeisungen der sonstigen Marktteilnehmer ins Netz der allgemeinen Versorgung.

10. Stromerzeugung in Hessen 1990 bis 2012 nach erneuerbaren Energieträgern

(Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke und sonstige Marktteilnehmer)

Energieträger	1990 ¹⁾	1995	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mill. kWh										
Wasserkraft ²⁾	126,8	347,2	338,6	384,7	479,8	447,5	458,1	526,2	349,9	318,9
Windkraft	—	33,1	215,6	503,2	701,7	682,4	663,7	648,3	883,3	1 028,1
Photovoltaik	—	0,1	0,7	64,1	161,1	244,2	352,9	603,3	973,5	1 261,6
Deponiegas	4,0	59,1	73,4	112,2	97,9	80,2	79,4	74,0	71,8	51,0
Klärgas	—	0,3	41,5	56,4	60,7	84,5	110,3	110,9	106,4	92,6
Biogas	—	—	3,5	27,0	73,4	93,8	244,2	315,2	412,1	632,5
Feste Biomasse	—	—	0,3	215,7	369,1	474,2	374,1	435,5	446,2	350,6
Biogener Anteil des Abfalls (einschl. Klärschlamm)	149,2	125,8	178,2	168,4	232,6	216,5	289,0	436,9	507,4	465,3
Sonstige ³⁾	—	0,4	—	1,3	16,1	26,7	48,9	47,5	51,9	35,4
I n s g e s a m t	280,0	566,0	851,8	1 533,0	2 192,4	2 350,0	2 620,6	3 197,8	3 802,5	4 235,9
Anteil der erneuerbaren Energieträger an der Bruttostromerzeugung ⁴⁾ in %	1,1	2,3	3,1	5,4	13,6	6,9	16,2	10,6	19,8	26,2

1) 1990 ohne Einspeisungen der sonstigen Marktteilnehmer ins Netz der allgemeinen Versorgung. — 2) Laufwasser und Speicher. — 3) Z. B. flüssige Biomasse wie Rapsmethylester, Geothermie. — 4) Bruttostromerzeugung bzw. Einspeisung insgesamt gemäß Tabelle 9.

11. Energiebedingte CO₂-Emissionen in Hessen von 1990 bis 2011 nach Sektoren

Jahr	Insgesamt ¹⁾	davon								Nachrichtl.: Inter- nationaler Luftverkehr ⁴⁾
		Energie- erzeugung/- umwandlung	Industrie	Verkehr	davon aus				Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienst- leistungen ³⁾	
					Schienen- verkehr	Straßen- verkehr	Luft- verkehr (national) ²⁾	Binnen- schiff- fahrt		
Grundzahlen (in Mill. t)										
1990	42,3	6,7	6,1	14,2	0,1	13,3	0,6	0,2	15,3	8,0
2000	44,2	9,7	4,3	15,6	0,1	14,6	0,8	0,1	14,6	11,9
2003	43,6	9,8	3,8	14,6	0,1	13,6	0,8	0,1	15,4	12,0
2004	42,8	10,1	3,8	14,4	0,1	13,6	0,6	0,1	14,5	12,0
2005	42,0	9,3	3,8	13,8	0,1	12,9	0,7	0,1	15,1	12,5
2006	41,3	9,3	3,7	13,3	0,1	12,4	0,7	0,1	15,0	12,0
2007	38,6	9,8	3,8	13,1	0,1	12,2	0,7	0,1	11,9	12,4
2008	39,0	9,1	3,5	12,9	0,1	12,2	0,6	0,0	13,5	13,1
2009	37,5	8,8	2,9	12,9	0,1	12,2	0,5	0,1	13,0	11,7
2010	38,3	9,5	3,2	12,9	0,1	12,2	0,5	0,1	12,7	12,0
2011	36,5	9,1	3,0	13,0	0,1	12,3	0,5	0,1	11,4	11,5
Verhältniszahlen (in %)										
1990	100	15,8	14,4	33,6	0,2	31,4	1,4	0,5	36,2	X
2000	100	21,9	9,7	35,3	0,2	33,0	1,8	0,2	33,0	X
2003	100	22,5	8,7	33,5	0,2	31,2	1,8	0,2	35,3	X
2004	100	23,6	8,9	33,6	0,2	31,8	1,4	0,2	33,9	X
2005	100	22,1	9,0	32,9	0,2	30,7	1,7	0,2	36,0	X
2006	100	22,5	9,0	32,2	0,2	30,0	1,7	0,2	36,3	X
2007	100	25,4	9,8	33,9	0,3	31,6	1,8	0,3	30,8	X
2008	100	23,3	9,0	33,1	0,3	31,3	1,5	0,0	34,6	X
2009	100	23,5	7,7	34,4	0,3	32,5	1,3	0,3	34,7	X
2010	100	24,8	8,4	33,7	0,3	31,9	1,3	0,3	33,2	X
2011	100	24,9	8,2	35,6	0,3	33,7	1,4	0,3	31,2	X
Messzahlen (1990 = 100)										
1990	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2000	104	145	70	110	100	110	133	50	95	149
2003	103	146	62	103	100	102	133	50	101	150
2004	101	151	62	101	100	102	100	50	95	150
2005	99	139	62	97	100	97	117	50	99	156
2006	98	139	61	94	100	93	117	50	98	150
2007	91	146	62	92	100	92	117	50	78	155
2008	92	136	57	91	100	92	100		88	164
2009	89	131	48	91	100	92	83	50	85	146
2010	91	142	52	91	100	92	83	50	83	150
2011	86	136	49	92	100	92	83	50	75	144

1) Ohne nichtenergetischen Verbrauch und ohne internationalen Luftverkehr. — 2) Nur inländischer Luftverkehr (Übernahme des jahresspezifischen Faktors aus dem NIR 2012). — 3) Einschl. militärischer Dienststellen. — 4) Internationaler Luftverkehr (Übernahme des jahresspezifischen Faktors aus dem NIR 2012).

**12. Effektive CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)¹⁾
in Hessen 2011 nach Emittentensektoren und Energieträgern**

(Angaben in 1000 t CO₂)

Emittentensektor	Emissionen insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
Wärme kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	4 609	4 123	3	17	218	248
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	3 238	1 282	141	4	1 467	344
Industriekraftwerke	522	—	—	—	445	77
Heizwerke	556	49	1	20	303	183
Sonstige Energieerzeuger	74	—	—	42	32	—
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	68	—	—	—	68	—
Fackelverluste	—	—	—	—	—	—
Umwandlungsbereiche z u s a m m e n	9 067	5 454	145	83	2 533	852
Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe	3 026	407	176	266	2 026	151
Verkehr	24 488	—	—	24 464	24	—
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	11 383	6	73	5 223	6 081	—
Endenergieverbrauchsbereiche z u s a m m e n	38 897	413	249	29 953	8 131	151
I n s g e s a m t	47 964	5 867	394	30 036	10 664	1 003

1) Einschl. Emissionen für ausgeführten Strom, ohne Emissionen für eingeführten Strom.

**13. Effektive CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz)
in Hessen 2011 nach Emittentensektoren und Energieträgern**

(Angaben in 1000 t CO₂)

Emittentensektor	Emissionen insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Strom	Fernwärme	Sonstige
Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau; Verarbeitendes Gewerbe	11 108	407	176	266	2 093	6 744	1 271	151
Schienenverkehr	833	—	—	56	—	777	—	—
Straßenverkehr	12 345	—	—	12 321	24	—	—	—
Luftverkehr	12 022	—	—	12 022	—	—	—	—
Küsten- und Binnenschifffahrt	65	—	—	65	—	—	—	—
Verkehr z u s a m m e n	25 265	—	—	24 464	24	777	—	—
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	25 760	6	73	5 223	6 081	13 438	939	—
Emissionen i n s g e s a m t	62 133	413	249	29 953	8 198	20 959	2 210	151

1. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in spezifischen Mengeneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Steinkohle			Braunkohle			
			Kohle	Koks	Briketts	Kohle	Koks	Briketts	Staub- und Trockenkohle
			1000 t						
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1							
	Bezüge	2	2 328	122		94	4	37	142
	Bestandsentnahmen	3				12			0
	Energieaufkommen	4	2 328	122		106	4	37	142
	Lieferungen	5							
	Bestandsaufstockungen	6	50	0					
	Primärenergieverbrauch	7	2 278	122		106	4	37	142
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Kälteanlagen (ohne KWK) ¹⁾	10	1 709		2			
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	532		103			
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12						
		Kernkraftwerke	13						
		Wasserkraftwerke	14						
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15						
		Heizwerke ¹⁾	16	20		1			
		Raffinerien	18						
		Sonstige Energieerzeuger	19						
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	2 260		106			
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Kälteanlagen (ohne KWK) ¹⁾	23						
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24						
		Industriewärme- und Kälteanlagen	25						
		Kernkraftwerke	26						
		Wasserkraftwerke	27						
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28						
		Heizwerke ¹⁾	29						
		Raffinerien	31						
		Sonstige Energieerzeuger	32						
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33						
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35						
		Kraftwerke, Heizwerke	36						
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38						
		Sonstige Energieerzeuger	39						
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40						
		Fackel- u. Leitungsverluste	41						
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	18	122		4	37	142
		Nichtenergetischer Verbrauch	43		3		4		59
		Statistische Differenz	44						
		Endenergieverbrauch	45	18	119			37	83
ENDENERGIEVERBRAUCH	07	Erzbergbau	46						
	08	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47						7
	09	Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48						
	10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49		1				
	11	Getränkherstellung	50						
	12	Tabakverarbeitung	51						
	13	Herstellung von Textilien	52						
	14	Herstellung von Bekleidung	53						
	15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54						
	16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55						
	17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56						
	18	Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57						
	20.1	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58						
	20 ohne 20.1	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59						
	21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60						
	22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61						8
	23.1-23.3	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62						
	23.4-23.9	Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	16					68
	24.1	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64						
	24.4-24.46+24.5	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65		108				
	24.2, 24.3	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66						
	25	Herstellung von Metallerzeugnissen	67	0	10				
	26	Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68						
	27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69						
	28	Maschinenbau	70						
	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71						
	30	Sonstiger Fahrzeugbau	72						
	31	Herstellung von Möbeln	73						
	32	Herstellung von sonstigen Waren	74						
	33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75						
		Gewinn v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	76	16	119				83
		Schienerverkehr	77						
		Straßenverkehr	78						
		Luftverkehr	79						
		Binnenschifffahrt	80						
		Verkehr insgesamt	81						
		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	84	2		0	0	37	

¹⁾ Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

1. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in spezifischen Mengeneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Mineralöl- und Mineralölprodukte					
			Otto- kraft- stoffe	Flug- turbinen- kraftstoffe	Diesel- kraft- stoffe	Leichtes Heizöl	Schweres Heizöl	
								1000 t
PRIMÄR- ENERGIE- BILANZ	Gewinnung	1						
	Bezüge	2	1 606	3 830	2 440	1 525	1	
	Bestandsentnahmen	3					4	
	Energieaufkommen	4	1 606	3 830	2 440	1 525	5	
	Lieferungen	5						
	Bestandsaufstockungen	6			0			
	Primärenergieverbrauch	7	1 606	3 830	2 440	1 525	5	
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10			0	4	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11				1	
		Industriewärmekraftwerke	12				0	
		Kernkraftwerke	13					
		Wasserkraftwerke	14					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15					
		Heizwerke ¹⁾	16				6	
		Raffinerien	18					
		Sonstige Energieerzeuger	19				13	
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20			0	25	
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23					
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24					
		Industriewärmekraftwerke	25					
		Kernkraftwerke	26					
		Wasserkraftwerke	27					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28					
		Heizwerke ¹⁾	29					
		Raffinerien	31					
		Sonstige Energieerzeuger	32					
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33					
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35					
		Kraftwerke, Heizwerke	36					
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38				0	
		Sonstige Energieerzeuger	39					
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40				0	
		Fackel- u. Leitungsverluste	41					
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		42	1 606	3 830	2 440	1 500	5
	Nichtenergetischer Verbrauch		43					
	Statistische Differenz		44					
	Endenergieverbrauch		45	1 606	3 830	2 440	1 500	5
	ENDENERGIEVERBRAUCH	07 Erzbau	46					
		08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47				2	
		09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48					
10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln		49				11		
11 Getränkeherstellung		50				3		
12 Tabakverarbeitung		51						
13 Herstellung von Textilien		52			0	0		
14 Herstellung von Bekleidung		53				0		
15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen		54				0		
16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)		55				1		
17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus		56			0	3		
18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datenträgern		57						
20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen		58				2		
20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen		59				2	1	
21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen		60				1		
22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren		61				8		
23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien		62				0		
23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden		63				6	4	
24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen		64			0			
24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien		65				1		
24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung		66				0		
25 Herstellung von Metallerzeugnissen		67				9		
26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen		68				2		
27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen		69				4		
28 Maschinenbau		70			0	5		
29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen		71				1		
30 Sonstiger Fahrzeugbau		72				0		
31 Herstellung von Möbeln		73				1		
32 Herstellung von sonstigen Waren		74				1		
33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen		75				1		
Gewinnv. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76			0	65	5	
Schienerverkehr		77			18			
Straßenverkehr		78	1 577		2 289			
Luftverkehr		79	2	3 830				
Binnenschifffahrt		80			20			
Verkehr insgesamt		81	1 579	3 830	2 327			
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		84	27		113	1 435		

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

1. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in spezifischen Mengeneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Mineralöl- und Mineralölprodukte				Gas
			Rohbenzin	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas
			1000 t				Mill. m ³
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1					
	Bezüge	2	49	40	337	112	5 446
	Bestandsentnahmen	3					
	Energieaufkommen	4	49	40	337	112	5 446
	Lieferungen	5					
	Bestandsaufstockungen	6		1		0	
Primärenergieverbrauch		7	49	39	337	112	5 446
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	10			1		111
		11			0		745
		12					226
		13					
		14					
		15					
		16			0		154
		18					
		19			16		16
	Umwandlungseinsatz insgesamt		20		17		1 252
	Umwandlungsausstoß	23					
		24					
		25					
		26					
		27					
		28					
		29					
		31					
		32					
	Umwandlungsausstoß insgesamt		33				
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	35					
		36					
		38				0	1
		39					33
	Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.		40			0	34
	Fackel- u. Leitungsverluste		41				
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		42	49	39	320	112
	Nichtenergetischer Verbrauch		43	49	39	307	0
	Statistische Differenz		44				
	Endenergieverbrauch		45		13	112	4 129
ENDENERGIEVERBRAUCH	07	46					
	08	47				0	4
	09	48					
	10	49				0	89
	11	50					25
	12	51					
	13	52				0	14
	14	53					0
	15	54					1
	16	55				0	1
	17	56				0	134
	18	57				0	7
	20.1	58				0	211
	20 ohne 20.1	59				0	32
	21	60				0	22
	22	61				0	56
	23.1-23.3	62				0	33
	23.4-23.9	63			11	0	27
	24.1	64					106
	24.4-24.46+24.5	65				0	38
	24.2, 24.3	66					0
	25	67				1	52
	26	68				0	8
	27	69				1	27
	28	70				0	31
	29	71				0	58
	30	72					5
	31	73					4
	32	74				0	40
	33	75				0	5
	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76		11	3	1 029
	Schienenverkehr		77				
	Straßenverkehr		78			34	12
	Luftverkehr		79				
	Binnenschifffahrt		80				
	Verkehr insgesamt		81			34	12
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		84		2	75	3 088

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

1. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in spezifischen Mengeneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Erneuerbare Energieträger					
			Wasserkraft	Windkraft	Solar-energie	Klärgas, Deponiegas	Biomasse, einschl. biogener Abfälle	Sonstige
			Terajoule					
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1	1 261	3 180	4 837	2 202	54 285	1 309
	Bezüge	2					1 977	
	Bestandsentnahmen	3						
	Energieaufkommen	4	1 261	3 180	4 837	2 202	56 262	1 309
	Lieferungen	5						
	Bestandsaufstockungen	6					85	
	Primärenergieverbrauch	7	1 261	3 180	4 837	2 202	56 177	1 309
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10				165	5 163
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11				118	7 089
		Industriewärmekraftwerke	12					987
		Kernkraftwerke	13					
		Wasserkraftwerke	14	1 261				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15		3 180	3 505	1 719	7 655
		Heizwerke ¹⁾	16				0	2 523
		Raffinerien	18					
		Sonstige Energieerzeuger	19					
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	1 261	3 180	3 505	2 002	23 417
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23					
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24					
		Industriewärmekraftwerke	25					
		Kernkraftwerke	26					
		Wasserkraftwerke	27					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28					
		Heizwerke ¹⁾	29					
		Raffinerien	31					
		Sonstige Energieerzeuger	32					
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33					
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35					
		Kraftwerke, Heizwerke	36					
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38					
		Sonstige Energieerzeuger	39				128	
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40				128	
		Fackel- u. Leitungsverluste	41				72	
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42		1 332		32 760	1 309
		Nichtenergetischer Verbrauch	43					
		Statistische Differenz	44					
		Endenergieverbrauch	45		1 332		32 760	1 309
ENDENERGIEVERBRAUCH	07 Erzbau	46						
	08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47						
	09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48						
	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49						
	11 Getränkeherstellung	50						
	12 Tabakverarbeitung	51						
	13 Herstellung von Textilien	52					0	
	14 Herstellung von Bekleidung	53						
	15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54						
	16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55					2 078	
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56					86	
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57						
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58					845	
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59					3	
	21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60						
	22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61					7	2
	23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62						
	23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63					362	
	24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64					0	
	24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65						
	24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66						
	25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67					26	
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68						1
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69					21	
	28 Maschinenbau	70					0	1
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71					62	
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72						
	31 Herstellung von Möbeln	73					102	
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74					0	2
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75					0	
	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	76					3 592	6
	Schienerverkehr	77					50	
	Straßenverkehr	78					9 598	
	Luftverkehr	79						
	Binnenschifffahrt	80					57	
	Verkehr insgesamt	81					9 705	
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	84			1 332		19 464	1 303

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

1. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in spezifischen Mengeneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Strom- und andere Energieträger			
			Strom	Kern-energie	Fern-wärme	Andere, einschl. fossiler Abfälle
			Mill. kWh	Terajoule		
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1				12 505
	Bezüge	2	19 860	43 283		
	Bestandsentnahmen	3				20
	Energieaufkommen	4	19 860	43 283		12 525
	Lieferungen	5				
	Bestandsaufstockungen	6				
	Primärenergieverbrauch	7	19 860	43 283		12 525
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10			3 098
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11			4 295
		Industriewärmekraftwerke	12			967
		Kernkraftwerke	13	43 283		
		Wasserkraftwerke	14	1 033		
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15			
		Heizwerke ¹⁾	16			2 282
		Raffinerien	18			
		Sonstige Energieerzeuger	19			
	Umwandlungseinsatz insgesamt		20	1 033	43 283	10 641
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	6 628		
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	3 368	27 255	
		Industriewärmekraftwerke	25	1 315		
		Kernkraftwerke	26	3 968		
		Wasserkraftwerke	27	1 164		
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	2 565		
		Heizwerke ¹⁾	29		8 671	
		Raffinerien	31			
		Sonstige Energieerzeuger	32	128		
	Umwandlungsausstoß insgesamt		33	19 134	35 926	
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35			
		Kraftwerke, Heizwerke	36	1 068	830	
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	5		
		Sonstige Energieerzeuger	39	57		
	Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.		40	1 130	830	
		Fackel- u. Leitungsverluste	41	361	1 848	
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	36 470	33 248	1 884
		Nichtenergetischer Verbrauch	43			
		Statistische Differenz	44			
	Endenergieverbrauch		45	36 470	33 248	1 884
ENDENERGIEVERBRAUCH	07	Erzbergbau	46			
	08	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	106		
	09	Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48			
	10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	652	49	
	11	Getränkeherstellung	50	181	67	
	12	Tabakverarbeitung	51			
	13	Herstellung von Textilien	52	68	45	
	14	Herstellung von Bekleidung	53	3		
	15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	5		
	16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	152	203	
	17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	802	1 812	
	18	Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57	144	15	
	20.1	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	2 387	6 793	1 783
	20 ohne 20.1	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	407	1 379	
	21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	410	2 507	
	22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	1 178	2 210	
	23.1-23.3	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	48	23	
	23.4-23.9	Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	244	54	99
	24.1	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	457		
	24.4-24.46+24.5	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	819	173	1
	24.2, 24.3	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	5		
	25	Herstellung von Metallerzeugnissen	67	788	143	
	26	Herstellung. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	234	129	
	27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	515	50	
	28	Maschinenbau	70	430	94	
	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	1 275	2 839	
	30	Sonstiger Fahrzeugbau	72	49	59	
	31	Herstellung von Möbeln	73	64	49	
	32	Herstellung von sonstigen Waren	74	184	46	
	33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	86	385	
	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76	11 694	19 124	1 884
		Schienerverkehr	77	1 354		
		Straßenverkehr	78			
		Luftverkehr	79			
		Binnenschifffahrt	80			
	Verkehr insgesamt		81	1 354		
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		84	23 422	14 124	

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

2. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Steinkohle			Braunkohle			
			Kohle	Koks	Briketts	Kohle	Koks	Briketts	Staub- und Trockenkohle
			Terajoule						
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1							
	Bezüge	2	59 708	3 517		1 146	130	727	3 104
	Bestandsentnahmen	3				146			9
	Energieaufkommen	4	59 708	3 517		1 292	130	727	3 113
	Lieferungen	5							
	Bestandsaufstockungen	6	1 247	8					
	Primärenergieverbrauch	7	58 461	3 509		1 292	130	727	3 113
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Kälteanlagen	10	43 772		27			
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	11	13 608		1 254			
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12						
		Kernkraftwerke	13						
		Wasserkraftwerke	14						
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15						
		Heizwerke ¹⁾	16	516		11			
		Raffinerien	18						
		Sonstige Energieerzeuger	19						
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	57 896		1 292			
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Kälteanlagen	23						
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	24						
		Industriewärme- und Kälteanlagen	25						
		Kernkraftwerke	26						
		Wasserkraftwerke	27						
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28						
		Heizwerke ¹⁾	29						
		Raffinerien	31						
		Sonstige Energieerzeuger	32						
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33						
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35						
		Kraftwerke, Heizwerke	36						
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38						
		Sonstige Energieerzeuger	39						
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40						
		Fackel- u. Leitungsverluste	41						
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	565	3 509		130	727	3 113
		Nichtenergetischer Verbrauch	43		83		129		1 300
		Statistische Differenz	44						
ENDENERGIEVERBRAUCH		Endenergieverbrauch	45	565	3 426		1	727	1 813
		07 Erzbau	46						
		08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47						159
		09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48						
		10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49		26				
		11 Getränkeherstellung	50						
		12 Tabakverarbeitung	51						
		13 Herstellung von Textilien	52						
		14 Herstellung von Bekleidung	53						
		15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54						
		16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55						
		17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56						
		18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57						
		20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58						
	20 ohne 20.1	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59						
		Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60						
		Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61						167
		23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62						
		23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	493					1 488
		24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64						
		24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65		3 102				
		24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66						
		Herstellung von Metallerzeugnissen	67	13	298				
		Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68						
		Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69						
		Maschinenbau	70						
		Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71						
		Sonstiger Fahrzeugbau	72						
		Herstellung von Möbeln	73						
		Herstellung von sonstigen Waren	74						
		Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75						
		Gewinn v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	76	506	3 426				1 813
		Straßenverkehr	77						
		Luftverkehr	78						
		Binnenschifffahrt	79						
		Verkehr insgesamt	80						
		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	81						
		Gewinn v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	84	59			0	1	727

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

2. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Mineralöl- und Mineralölprodukte				
			Otto- kraft- stoffe	Flug- turbinen- kraftstoffe	Diesel- kraft- stoffe	Leichtes Heizöl	Schweres Heizöl
			Terajoule				
PRIMÄR- ENERGIE- BILANZ	Gewinnung	1					
	Bezüge	2	69 925	163 924	104 846	65 314	25
	Bestandsentnahmen	3					164
	Energieaufkommen	4	69 925	163 924	104 846	65 314	189
	Lieferungen	5					
	Bestandsaufstockungen	6				9	
	Primärenergieverbrauch	7	69 925	163 924	104 846	65 305	189
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾			1	176	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)				50	
		Industriewärmekraftwerke				1	
		Kernkraftwerke					
		Wasserkraftwerke					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen					
		Heizwerke ¹⁾				276	
		Raffinerien					
		Sonstige Energieerzeuger				574	
		Umwandlungseinsatz insgesamt			1	1 077	
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾					
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)					
		Industriewärmekraftwerke					
		Kernkraftwerke					
		Wasserkraftwerke					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen					
		Heizwerke ¹⁾					
		Raffinerien					
		Sonstige Energieerzeuger					
		Umwandlungsausstoß insgesamt					
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau					
		Kraftwerke, Heizwerke					
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)				4	
		Sonstige Energieerzeuger					
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.				4	
	Fackel- u. Leitungsverluste	41					
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	69 925	163 924	104 845	64 224	189
	Nichtenergetischer Verbrauch	43					
	Statistische Differenz	44					
	Endenergieverbrauch	45	69 925	163 924	104 845	64 224	189
ENDENERGIEVERBRAUCH	07 Erzbau	46					
	08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47				69	
	09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48					
	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49				458	
	11 Getränkeherstellung	50				142	
	12 Tabakverarbeitung	51					
	13 Herstellung von Textilien	52			0	21	
	14 Herstellung von Bekleidung	53				12	
	15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54				5	
	16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55				41	
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56				140	
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57				20	
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58				98	
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59				90	28
	21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60				29	
	22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61				352	
	23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62				7	
	23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63				264	161
	24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64			0		
	24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65				55	
	24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66				7	
	25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67				365	
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68				73	
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69				173	
	28 Maschinenbau	70			0	196	
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71				40	
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72				17	
	31 Herstellung von Möbeln	73				23	
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74				54	
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75				26	
	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	76			1	2 776	189
	Schienerverkehr	77			760		
	Straßenverkehr	78	68 654		98 335		
	Luftverkehr	79	87	163 924			
	Binnenschifffahrt	80			876		
	Verkehr insgesamt	81	68 741	163 924	99 972		
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	84	1 184		4 872	61 448	

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

2. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Mineralöl- und Mineralölprodukte				Gas
			Rohbenzin	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas
			Terajoule				
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1					
	Bezüge	2	2 156	1 244	13 347	5 161	191 533
	Bestandsentnahmen	3					
	Energieaufkommen	4	2 156	1 244	13 347	5 161	191 533
	Lieferungen	5					
	Bestandsaufstockungen	6		14	10		
	Primärenergieverbrauch	7	2 156	1 230	13 337	5 161	191 533
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	10			47		3 898
		11			1		26 203
		12					7 951
		13					
		14					
		15					
		16					5 404
		18					
		19			646		574
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20		694		44 031
	Umwandlungsausstoß	23					
		24					
		25					
		26					
		27					
		28					
		29					
		31					
		32					
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33				
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	35					
		36					
		38				0	40
		39					1 171
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40			0	1 210
		41					
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	2 156	1 230	12 643	5 161
		43	2 156	1 220	12 116	4	1 106
		44					
ENDENERGIEVERBRAUCH	Endenergieverbrauch	45		10	527	5 157	145 186
	07 Erzbau	46					
	08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47				5	128
	09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48					
	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49				12	3 123
	11 Getränkeherstellung	50					885
	12 Tabakverarbeitung	51					
	13 Herstellung von Textilien	52				0	478
	14 Herstellung von Bekleidung	53					13
	15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54					21
	16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55				3	36
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56				1	4 711
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57				1	247
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58			14	2	7 419
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59				2	1 117
	21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60				1	761
	22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61				14	1 983
	23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62				1	1 154
	23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63		10	427	3	957
	24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64					3 728
	24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65				6	1 351
	24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66					15
	25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67				48	1 812
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68				0	288
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69				29	955
	28 Maschinenbau	70				6	1 078
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71				5	2 037
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72					161
	31 Herstellung von Möbeln	73					129
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74				6	1 403
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75				1	183
	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	76		10	441	147	36 172
	Schienerverkehr	77					
	Straßenverkehr	78				1 563	423
	Luftverkehr	79					
	Binnenschifffahrt	80					
	Verkehr insgesamt	81				1 563	423
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	84			86	3 447	108 591

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

2. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Erneuerbare Energieträger					
			Wasserkraft	Windkraft	Solar-energie	Klärgas, Deponiegas	Biomasse, einschl. biogener Abfälle	Sonstige
			Terajoule					
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1	1 261	3 180	4 837	2 202	54 285	1 309
	Bezüge	2					1 977	
	Bestandsentnahmen	3						
	Energieaufkommen	4	1 261	3 180	4 837	2 202	56 262	1 309
	Lieferungen	5						
	Bestandsaufstockungen	6					85	
	Primärenergieverbrauch	7	1 261	3 180	4 837	2 202	56 177	1 309
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10				165	5 163
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11				118	7 089
		Industriewärmekraftwerke	12					987
		Kernkraftwerke	13					
		Wasserkraftwerke	14	1 261				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15		3 180	3 505	1 719	7 655
		Heizwerke ¹⁾	16				0	2 523
		Raffinerien	18					
		Sonstige Energieerzeuger	19					
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	1 261	3 180	3 505	2 002	23 417
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23					
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24					
		Industriewärmekraftwerke	25					
		Kernkraftwerke	26					
		Wasserkraftwerke	27					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28					
		Heizwerke ¹⁾	29					
		Raffinerien	31					
		Sonstige Energieerzeuger	32					
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33					
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35					
		Kraftwerke, Heizwerke	36					
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38					
		Sonstige Energieerzeuger	39				128	
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40				128	
		Fackel- u. Leitungsverluste	41				72	
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42		1 332		32 760	1 309
		Nichtenergetischer Verbrauch	43					
		Statistische Differenz	44					
ENDENERGIEVERBRAUCH	Endenergieverbrauch		45		1 332		32 760	1 309
	07	Erzbergbau	46					
	08	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47					
	09	Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48					
	10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49					
	11	Getränkherstellung	50					
	12	Tabakverarbeitung	51					
	13	Herstellung von Textilien	52				0	
	14	Herstellung von Bekleidung	53					
	15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54					
	16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55				2 078	
	17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56				86	
	18	Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57					
	20.1	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58				845	
	20 ohne 20.1	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59				3	
	21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60					
	22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61				7	2
	23.1-23.3	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62					
	23.4-23.9	Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63				362	
	24.1	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64				0	
	24.4-24.46+24.5	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65					
	24.2, 24.3	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66					
	25	Herstellung von Metallerzeugnissen	67				26	
	26	Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68					1
	27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69				21	
	28	Maschinenbau	70				0	1
	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71				62	
	30	Sonstiger Fahrzeugbau	72					
	31	Herstellung von Möbeln	73				102	
	32	Herstellung von sonstigen Waren	74				0	2
	33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75				0	
	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76				3 592	6
		Schienerverkehr	77				50	
		Straßenverkehr	78				9 598	
		Luftverkehr	79					
		Binnenschifffahrt	80				57	
	Verkehr insgesamt		81				9 705	
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		84		1 332		19 464	1 303

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

2. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Strom- und andere Energieträger			
			Strom	Kern-energie	Fern-wärme	Andere, einschl. fossiler Abfälle
			Terajoule			
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1				12 505
	Bezüge	2	71 495	43 283		
	Bestandsentnahmen	3				20
	Energieaufkommen	4	71 495	43 283		12 525
	Lieferungen	5				
	Bestandsaufstockungen	6				
Primärenergieverbrauch		7	71 495	43 283		12 525
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10			3 098
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11			4 295
		Industriewärmekraftwerke	12			967
		Kernkraftwerke	13	43 283		
		Wasserkraftwerke	14	3 719		
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15			
		Heizwerke ¹⁾	16			2 282
		Raffinerien	18			
		Sonstige Energieerzeuger	19			
	Umwandlungseinsatz insgesamt		20	3 719	43 283	10 641
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	23 861		
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	12 123	27 255	
		Industriewärmekraftwerke	25	4 735		
		Kernkraftwerke	26	14 283		
		Wasserkraftwerke	27	4 189		
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	9 232		
		Heizwerke ¹⁾	29		8 671	
		Raffinerien	31			
		Sonstige Energieerzeuger	32	459		
	Umwandlungsausstoß insgesamt		33	68 882	35 926	
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35			
		Kraftwerke, Heizwerke	36	3 846	830	
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	17		
		Sonstige Energieerzeuger	39	205		
	Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.		40	4 068	830	
		Fackel- u. Leitungsverluste	41	1 300	1 848	
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	131 290	33 248	1 884
		Nichtenergetischer Verbrauch	43			
		Statistische Differenz	44			
ENDENERGIEVERBRAUCH	Endenergieverbrauch		45	131 290	33 248	1 884
	07-33	Erzbergbau	46			
		Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	381		
		Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48			
		Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	2 347	49	
		Getränkeherstellung	50	653	67	
		Tabakverarbeitung	51			
		Herstellung von Textilien	52	244	45	
		Herstellung von Bekleidung	53	11		
		Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	19		
		Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	548	203	
		Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	2 886	1 812	
		Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57	519	15	
		Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	8 594	6 793	1 783
		20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	1 463	1 379	
		21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	1 476	2 507	
		22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	4 241	2 210	
		23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	174	23	
		23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	878	54	99
		24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	1 646		
		24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	2 947	173	1
		24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	19		
		25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67	2 836	143	
		26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	844	129	
		27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	1 852	50	
		28 Maschinenbau	70	1 548	94	
		29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	4 591	2 839	
		30 Sonstiger Fahrzeugbau	72	176	59	
		31 Herstellung von Möbeln	73	231	49	
		32 Herstellung von sonstigen Waren	74	664	46	
		33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	311	385	
	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76	42 097	19 124	1 884
		Straßenverkehr	78	4 875		
		Luftverkehr	79			
		Binnenschifffahrt	80			
		Verkehr insgesamt	81	4 875		
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		84	84 318	14 124	

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

2. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Energieträger insgesamt			
			davon		Summe	
			Primär-energeträger	Sekundär-energeträger		
						Terajoule
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1	67 074	12 505	79 579	
	Bezüge	2	297 647	504 915	802 562	
	Bestandsentnahmen	3	146	193	339	
	Energieaufkommen	4	364 867	517 613	882 480	
	Lieferungen	5				
	Bestandsaufstockungen	6	1 332	41	1 373	
	Primärenergieverbrauch	7	363 535	517 572	881 107	
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Kälteanlagen	10	53 025	3 322	56 348
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	11	48 272	4 346	52 617
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12	8 938	968	9 906
		Kernkraftwerke	13	43 283		43 283
		Wasserkraftwerke	14	1 261	3 719	4 980
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	16 059		16 059
		Heizwerke ¹⁾	16	8 455	2 558	11 013
		Raffinerien	18			
		Sonstige Energieerzeuger	19	574	1 220	1 794
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	179 867	16 132	195 999
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Kälteanlagen	23		23 861	23 861
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	24		39 378	39 378
		Industriewärme- und Kälteanlagen	25		4 735	4 735
		Kernkraftwerke	26		14 283	14 283
		Wasserkraftwerke	27		4 189	4 189
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28		9 232	9 232
		Heizwerke ¹⁾	29		8 671	8 671
		Raffinerien	31			
		Sonstige Energieerzeuger	32		459	459
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33		104 808	104 808
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35			
		Kraftwerke, Heizwerke	36		4 677	4 677
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	40	21	60
		Sonstige Energieerzeuger	39	1 298	205	1 504
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40	1 338	4 902	6 240
		Fackel- u. Leitungsverluste	41	72	3 148	3 220
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	182 258	598 198	780 456
		Nichtenergetischer Verbrauch	43	1 106	17 007	18 113
		Statistische Differenz	44			
	ENDENERGIEVERBRAUCH	Endenergieverbrauch	45	181 152	581 190	762 342
		07 Erzbau	46			
		08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	128	614	742
		09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48			
		10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	3 123	2 893	6 017
		11 Getränkeherstellung	50	885	862	1 748
		12 Tabakverarbeitung	51			
		13 Herstellung von Textilien	52	478	310	788
		14 Herstellung von Bekleidung	53	13	23	36
		15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	21	24	45
16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)		55	2 114	795	2 909	
17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus		56	4 797	4 839	9 637	
18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern		57	247	555	802	
20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen		58	8 264	17 284	25 548	
20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen		59	1 121	2 962	4 083	
21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen		60	761	4 012	4 773	
22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren		61	1 991	6 983	8 974	
23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien		62	1 154	205	1 359	
23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden		63	1 811	3 384	5 195	
24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen		64	3 728	1 647	5 375	
24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien		65	1 351	6 282	7 633	
24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung		66	15	25	41	
25 Herstellung von Metallerzeugnissen		67	1 851	3 690	5 542	
26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen		68	288	1 046	1 334	
27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen		69	976	2 104	3 080	
28 Maschinenbau		70	1 079	1 844	2 923	
29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen		71	2 099	7 475	9 574	
30 Sonstiger Fahrzeugbau		72	161	252	413	
31 Herstellung von Möbeln		73	230	303	534	
32 Herstellung von sonstigen Waren		74	1 405	770	2 175	
33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen		75	183	724	907	
Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76	40 276	71 908	112 183	
Straßenverkehr		77	50	5 635	5 685	
Luftverkehr		78	10 021	168 552	178 573	
Binnenschifffahrt		79		164 011	164 011	
Verkehr insgesamt		80	57	876	933	
Verkehr insgesamt		81	10 128	339 075	349 203	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		84	130 749	170 207	300 956	

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

3. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in Steinkohleneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Steinkohle			Braunkohle			
			Kohle	Koks	Briketts	Kohle	Koks	Briketts	Staub- und Trockenkohle
			1000 t SKE						
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1							
	Bezüge	2	2 037	120		39	4	25	106
	Bestandsentnahmen	3				5			
	Energieaufkommen	4	2 037	120		44	4	25	106
	Lieferungen	5							
	Bestandsaufstockungen	6	43						
	Primärenergieverbrauch	7	1 995	120		44	4	25	106
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Kälteanlagen	10	1 494		1			
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	11	464		43			
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12						
		Kernkraftwerke	13						
		Wasserkraftwerke	14						
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15						
		Heizwerke ¹⁾	16	18					
		Raffinerien	18						
		Sonstige Energieerzeuger	19						
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	1 975		44			
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Kälteanlagen	23						
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	24						
		Industriewärme- und Kälteanlagen	25						
		Kernkraftwerke	26						
		Wasserkraftwerke	27						
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28						
		Heizwerke ¹⁾	29						
		Raffinerien	31						
		Sonstige Energieerzeuger	32						
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33						
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35						
		Kraftwerke, Heizwerke	36						
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38						
		Sonstige Energieerzeuger	39						
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40						
		Fackel- u. Leitungsverluste	41						
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	19	120		4	25	106
		Nichtenergetischer Verbrauch	43		3		4		44
		Statistische Differenz	44						
ENDENERGIEVERBRAUCH		Endenergieverbrauch	45	19	117			25	62
	07	Erzbergbau	46						
	08	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47						5
	09	Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48						
	10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49		1				
	11	Getränkherstellung	50						
	12	Tabakverarbeitung	51						
	13	Herstellung von Textilien	52						
	14	Herstellung von Bekleidung	53						
	15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54						
	16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55						
	17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56						
	18	Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57						
	20.1	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58						
	20 ohne 20.1	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59						
	21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60						
	22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61						6
	23.1-23.3	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62						
	23.4-23.9	Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	17					51
	24.1	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64						
	24.4-24.46+24.5	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65		106				
	24.2, 24.3	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66						
	25	Herstellung von Metallerzeugnissen	67		10				
	26	Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68						
	27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69						
	28	Maschinenbau	70						
	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71						
	30	Sonstiger Fahrzeugbau	72						
	31	Herstellung von Möbeln	73						
	32	Herstellung von sonstigen Waren	74						
	33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75						
		Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	76	17	117				62
		Straßenverkehr	77						
		Luftverkehr	78						
		Binnenschifffahrt	79						
		Verkehr insgesamt	81						
		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	84	2				25	

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

3. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in Steinkohleneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Mineralöl- und Mineralölprodukte				
			Otto-kraft-stoffe	Flug-turbinen-kraftstoffe	Diesel-kraft-stoffe	Leichtes Heizöl	Schweres Heizöl
			1000 t SKE				
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1					
	Bezüge	2	2 386	5 593	3 577	2 229	1
	Bestandsentnahmen	3					6
	Energieaufkommen	4	2 386	5 593	3 577	2 229	6
	Lieferungen	5					
	Bestandsaufstockungen	6					
	Primärenergieverbrauch	7	2 386	5 593	3 577	2 228	6
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10				6
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11				2
		Industriewärmekraftwerke	12				
		Kernkraftwerke	13				
		Wasserkraftwerke	14				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15				
		Heizwerke ¹⁾	16				9
		Raffinerien	18				
		Sonstige Energieerzeuger	19				20
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20				37
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23				
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24				
		Industriewärmekraftwerke	25				
		Kernkraftwerke	26				
		Wasserkraftwerke	27				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28				
		Heizwerke ¹⁾	29				
		Raffinerien	31				
		Sonstige Energieerzeuger	32				
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33				
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35				
		Kraftwerke, Heizwerke	36				
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38				
		Sonstige Energieerzeuger	39				
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40				
	Fackel- u. Leitungsverluste		41				
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		42	2 386	5 593	3 577	2 191
	Nichtenergetischer Verbrauch		43				
	Statistische Differenz		44				
ENDENERGIEVERBRAUCH	Endenergieverbrauch		45	2 386	5 593	3 577	2 191
	07	Erzbergbau	46				
	08	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47				2
	09	Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48				
	10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49				16
	11	Getränkeherstellung	50				5
	12	Tabakverarbeitung	51				
	13	Herstellung von Textilien	52				1
	14	Herstellung von Bekleidung	53				
	15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54				
	16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55				1
	17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56				5
	18	Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57				1
	20.1	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58				3
	20 ohne 20.1	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59				3
	21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60				1
	22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61				12
	23.1-23.3	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62				
	23.4-23.9	Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63				9
	24.1	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64				5
	24.4-24.46+24.5	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65				2
	24.2, 24.3	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66				
	25	Herstellung von Metallerzeugnissen	67				12
	26	Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68				2
	27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69				6
	28	Maschinenbau	70				7
	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71				1
	30	Sonstiger Fahrzeugbau	72				1
	31	Herstellung von Möbeln	73				1
	32	Herstellung von sonstigen Waren	74				2
	33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75				1
	Gewinng. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76				95
	Schienenverkehr		77			26	
	Straßenverkehr		78	2 343		3 355	
	Luftverkehr		79	3	5 593		
	Binnenschifffahrt		80			30	
	Verkehr insgesamt		81	2 345	5 593	3 411	
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		84	40		166	2 097

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

3. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in Steinkohleneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Mineralöl- und Mineralölprodukte				Gas
			Rohbenzin	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas
			1000 t SKE				
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1					
	Bezüge	2	74	42	455	176	6 535
	Bestandsentnahmen	3					
	Energieaufkommen	4	74	42	455	176	6 535
	Lieferungen	5					
	Bestandsaufstockungen	6					
	Primärenergieverbrauch	7	74	42	455	176	6 535
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾			2		133
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)					894
		Industriewärmekraftwerke					271
		Kernkraftwerke					
		Wasserkraftwerke					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen					
		Heizwerke ¹⁾					184
		Raffinerien					
		Sonstige Energieerzeuger			22		20
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20		24		1 502
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾					
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)					
		Industriewärmekraftwerke					
		Kernkraftwerke					
		Wasserkraftwerke					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen					
		Heizwerke ¹⁾					
		Raffinerien					
		Sonstige Energieerzeuger					
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33				
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau					
		Kraftwerke, Heizwerke					
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)					1
		Sonstige Energieerzeuger					40
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40				41
		Fackel- u. Leitungsverluste					
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	74	42	431	176
		Nichtenergetischer Verbrauch					
		Statistische Differenz					
		Endenergieverbrauch	45			18	176
ENDENERGIEVERBRAUCH	07	Erzbergbau					
	08	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau					4
	09	Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden					
	10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln					107
	11	Getränkeherstellung					30
	12	Tabakverarbeitung					
	13	Herstellung von Textilien					16
	14	Herstellung von Bekleidung					
	15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen					1
	16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)					1
	17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus					161
	18	Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern					8
	20.1	Herstellung von chemischen Grundstoffen					253
	20 ohne 20.1	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen					38
	21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen					26
	22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren					68
	23.1-23.3	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien					39
	23.4-23.9	Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden			15		33
	24.1	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen					127
	24.4-24.46+24.5	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien					46
	24.2, 24.3	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung					1
	25	Herstellung von Metallerzeugnissen				2	62
	26	Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen					10
	27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen				1	33
	28	Maschinenbau					37
	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen					70
	30	Sonstiger Fahrzeugbau					5
	31	Herstellung von Möbeln					4
	32	Herstellung von sonstigen Waren					48
	33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen					6
		Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	76		15	5	1 234
		Schienerverkehr					
		Straßenverkehr				53	14
		Luftverkehr					
		Binnenschifffahrt					
		Verkehr insgesamt	81			53	14
		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	84		3	118	3 705

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

3. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in Steinkohleneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Erneuerbare Energieträger					
			Wasserkraft	Windkraft	Solar-energie	Klärgas, Deponiegas	Biomasse, einschl. biogener Abfälle	Sonstige
			1000 t SKE					
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1	43	109	165	75	1 852	45
	Bezüge	2					67	
	Bestandsentnahmen	3						
	Energieaufkommen	4	43	109	165	75	1 920	45
	Lieferungen	5						
	Bestandsaufstockungen	6					3	
Primärenergieverbrauch		7	43	109	165	75	1 917	45
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10				6	176
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11				4	242
		Industriewärmekraftwerke	12					34
		Kernkraftwerke	13					
		Wasserkraftwerke	14	43				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15		109	120	59	261
		Heizwerke ¹⁾	16					86
		Raffinerien	18					
		Sonstige Energieerzeuger	19					
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	43	109	120	68	799
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23					
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24					
		Industriewärmekraftwerke	25					
		Kernkraftwerke	26					
		Wasserkraftwerke	27					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28					
		Heizwerke ¹⁾	29					
		Raffinerien	31					
		Sonstige Energieerzeuger	32					
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33					
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35					
		Kraftwerke, Heizwerke	36					
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38					
		Sonstige Energieerzeuger	39				4	
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40				4	
	Fackel- u. Leitungsverluste		41				2	
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		42		45		1 118	45
	Nichtenergetischer Verbrauch		43					
	Statistische Differenz		44					
	Endenergieverbrauch		45		45		1 118	45
ENDENERGIEVERBRAUCH	07 Erzbau		46					
	08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau		47					
	09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden		48					
	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln		49					
	11 Getränkeherstellung		50					
	12 Tabakverarbeitung		51					
	13 Herstellung von Textilien		52					
	14 Herstellung von Bekleidung		53					
	15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen		54					
	16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)		55				71	
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus		56				3	
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datenträgern		57					
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen		58				29	
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen		59					
	21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen		60					
	22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren		61					
	23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien		62					
	23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden		63				12	
	24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen		64					
	24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien		65					
	24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung		66					
	25 Herstellung von Metallerzeugnissen		67				1	
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen		68					
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen		69				1	
	28 Maschinenbau		70					
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen		71				2	
	30 Sonstiger Fahrzeugbau		72					
	31 Herstellung von Möbeln		73				3	
	32 Herstellung von sonstigen Waren		74					
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen		75					
	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76				123	
	Schienenverkehr		77				2	
	Straßenverkehr		78				327	
	Luftverkehr		79					
	Binnenschifffahrt		80				2	
	Verkehr insgesamt		81				331	
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		84		45		664	44

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

3. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in Steinkohleneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Strom- und andere Energieträger			
			Strom	Kern-energie	Fern-wärme	Andere, einschl. fossiler Abfälle
			1000 t SKE			
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1				427
	Bezüge	2	2 439	1 477		
	Bestandsentnahmen	3				1
	Energieaufkommen	4	2 439	1 477		427
	Lieferungen	5				
	Bestandsaufstockungen	6				
	Primärenergieverbrauch	7	2 439	1 477		427
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Kälteanlagen (ohne KWK) ¹⁾	10			106
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11			147
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12			33
		Kernkraftwerke	13	1 477		
		Wasserkraftwerke	14	127		
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15			
		Heizwerke ¹⁾	16			78
		Raffinerien	18			
		Sonstige Energieerzeuger	19			
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	127	1 477	363
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Kälteanlagen (ohne KWK) ¹⁾	23	814		
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	414	930	
		Industriewärme- und Kälteanlagen	25	162		
		Kernkraftwerke	26	487		
		Wasserkraftwerke	27	143		
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	315		
		Heizwerke ¹⁾	29		296	
		Raffinerien	31			
		Sonstige Energieerzeuger	32	16		
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33	2 350	1 226	
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35			
		Kraftwerke, Heizwerke	36	131	28	
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	1		
		Sonstige Energieerzeuger	39	7		
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40	139	28	
		Fackel- u. Leitungsverluste	41	44	63	
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	4 480	1 134	64
		Nichtenergetischer Verbrauch	43			
		Statistische Differenz	44			
ENDENERGIEVERBRAUCH		Endenergieverbrauch	45	4 480	1 134	64
		07 Erzbergbau	46			
		08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	13		
		09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48			
		10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	80	2	
		11 Getränkeherstellung	50	22	2	
		12 Tabakverarbeitung	51			
		13 Herstellung von Textilien	52	8	2	
		14 Herstellung von Bekleidung	53			
		15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	1		
		16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	19	7	
		17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	98	62	
		18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57	18		
		20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	293	232	61
		20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	50	47	
		21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	50	86	
		22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	145	75	
		23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	6	1	
		23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	30	2	3
		24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	56		
		24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	101	6	
		24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	1		
		25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67	97	5	
		26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	29	4	
		27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	63	2	
		28 Maschinenbau	70	53	3	
		29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	157	97	
		30 Sonstiger Fahrzeugbau	72	6	2	
		31 Herstellung von Möbeln	73	8	2	
		32 Herstellung von sonstigen Waren	74	23	2	
		33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	11	13	
		Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	76	1 436	653	64
		Straßenverkehr	77	166		
		Luftverkehr	78			
		Binnenschifffahrt	79			
		Verkehr insgesamt	81	166		
		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	84	2 877	482	

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

3. Hessische Energiebilanz 2011

Angaben in Steinkohleneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Energieträger insgesamt			
			davon		Summe	
			Primär-energeträger	Sekundär-energeträger		
						1000 t SKE
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1	2 289	427	2 715	
	Bezüge	2	10 156	17 228	27 384	
	Bestandsentnahmen	3	5	7	12	
	Energieaufkommen	4	12 449	17 661	30 111	
	Lieferungen	5				
	Bestandsaufstockungen	6	45	1	47	
	Primärenergieverbrauch	7	12 404	17 660	30 064	
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Kälteanlagen der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10	1 809	113	1 923
		Heiz- und Kälteanlagen der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	1 647	148	1 795
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12	305	33	338
		Kern- und Atomkraftwerke	13	1 477		1 477
		Wasserkraftwerke	14	43	127	170
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	548		548
		Heiz- und Kälteanlagen ¹⁾	16	288	87	376
		Raffinerien	18			
		Sonstige Energieerzeuger	19	20	42	61
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	6 137	550	6 688
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Kälteanlagen der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23		814	814
		Heiz- und Kälteanlagen der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24		1 344	1 344
		Industriewärme- und Kälteanlagen	25		162	162
		Kern- und Atomkraftwerke	26		487	487
		Wasserkraftwerke	27		143	143
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28		315	315
		Heiz- und Kälteanlagen ¹⁾	29		296	296
		Raffinerien	31			
		Sonstige Energieerzeuger	32		16	16
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33		3 576	3 576
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35			
		Kraftwerke, Heiz- und Kälteanlagen	36		160	160
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	1	1	2
		Sonstige Energieerzeuger	39	44	7	51
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40	46	167	213
		Fackel- u. Leitungsverluste	41	2	107	110
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	6 219	20 411	26 629
		Nichtenergetischer Verbrauch	43	38	580	618
		Statistische Differenz	44			
	ENDENERGIEVERBRAUCH	Endenergieverbrauch	45	6 181	19 830	26 011
		07 Erzbergbau	46			
		08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	4	21	25
		09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48			
		10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	107	99	205
		11 Getränkeherstellung	50	30	29	60
		12 Tabakverarbeitung	51			
		13 Herstellung von Textilien	52	16	11	27
		14 Herstellung von Bekleidung	53		1	1
		15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	1	1	2
		16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	72	27	99
17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus		56	164	165	329	
18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern		57	8	19	27	
20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen		58	282	590	872	
20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen		59	38	101	139	
21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen		60	26	137	163	
22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren		61	68	238	306	
23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien		62	39	7	46	
23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden		63	62	115	177	
24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen		64	127	56	183	
24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien		65	46	214	260	
24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung		66	1	1	1	
25 Herstellung von Metallerzeugnissen		67	63	126	189	
26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen		68	10	36	46	
27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen		69	33	72	105	
28 Maschinenbau		70	37	63	100	
29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen		71	72	255	327	
30 Sonstiger Fahrzeugbau		72	5	9	14	
31 Herstellung von Möbeln		73	8	10	18	
32 Herstellung von sonstigen Waren		74	48	26	74	
33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen		75	6	25	31	
Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76	1 374	2 454	3 828	
Straßenverkehr		77	2	192	194	
Luftverkehr		78	342	5 751	6 093	
Binnenschifffahrt		79		5 596	5 596	
Verkehr insgesamt		80	2	30	32	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		81	346	11 569	11 915	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		84	4 461	5 808	10 269	

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

4. Satellitenbilanz „Erneuerbare Energieträger“ zur Hessischen Energiebilanz 2011
(Angaben in Terajoule)

Art der Angabe		Zeile	Wasserkraft	Windkraft	Photovoltaik	Solarthermie	Klärgas, Deponiegas	Biogas	feste biogene Stoffe	flüssige biogene Stoffe	biogene Kraftstoffe	biogener Anteil des Abfalls	Klärschlamm	Geothermie	Insgesamt
PRIMÄR- ENERGIEBILANZ	Gewinnung im Inland	1	1 261	3 180	3 505	1 332	2 202	4 301	29 480	975	8 094	11 395	40	1 309	67 074
	Einfuhr	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1 977	—	—	—	1 977
	Bestandsentnahmen	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Energieaufkommen im Inland	4	1 261	3 180	3 505	1 332	2 202	4 301	29 480	975	10 071	11 395	40	1 309	69 051
	Ausfuhr	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Bestandsaufstockungen	6	—	—	—	—	—	—	83	2	—	—	—	—	85
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	1 261	3 180	3 505	1 332	2 202	4 301	29 397	973	10 071	11 395	40	1 309	68 966
UMWANDLUNGSBILANZ	Wärmekraftwerke der allg. Versorgung (ohne HKW)	10	—	—	—	—	165	128	1 898	—	0	3 098	39	—	5 328
	Wärmekraftwerke der allg. Versorgung (nur HKW)	11	—	—	—	—	118	178	2 616	—	—	4 295	1	—	7 208
	Industriewärmekraftwerke (nur für Strom)	12	—	—	—	—	—	72	127	—	—	788	—	—	987
	Wasserkraftwerke	14	1 261	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 261
	Windkraft-, Photovoltaik und andere erneuerb. Anlagen	15	—	3 180	3 505	—	1 719	3 705	3 016	934	—	—	—	—	16 059
	Heizwerke	16	—	—	—	—	0	132	119	—	—	2 271	0	—	2 522
	Sonstige Energieerzeuger	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	1 261	3 180	3 505	—	2 002	4 215	7 777	934	0	10 451	40	—	33 365
	Umwandlungsausstoß insgesamt	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	E.-verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40	—	—	—	—	128	—	—	—	—	—	—	—	128
	Fackel- und Leitungsverluste	41	—	—	—	—	72	—	—	—	—	—	—	—	72
	Energieangebot	42	—	—	—	1 332	—	86	21 620	39	10 071	944	—	1 309	35 401
ENERGIE- VERBRAUCH	Nichtenergetischer Verbrauch	43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Statistische Differenzen	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Endenergieverbrauch	45	—	—	—	1 332	—	86	21 620	39	10 071	944	—	1 309	35 401
	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe zusammen	73	—	—	—	—	—	86	2 522	39	0	944	—	6	3 597
	Verkehr zusammen	78	—	—	—	—	—	—	—	—	9 705	—	—	—	9 705
	Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen	81	—	—	—	1 332	—	—	19 098	—	366	—	—	1 303	22 099