



# Statistische Berichte



Kennziffer: E IV 6 - j 2009/2008

Mai 2012

## Hessische Energiebilanz 2009 und CO<sub>2</sub>-Bilanz 2008

# Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden

## Impressum

Dienstgebäude: Rheinstraße 35/37, 65185 Wiesbaden

Briefadresse: 65175 Wiesbaden

## Ihre Ansprechpartner für Fragen und Anregungen zu diesem Bericht

Hr. Zwania	0611 3802-401
Hr. Pfennig	0611 3802-407
Hr. Fritz	0611 3802-418
E-Mail	<a href="mailto:energie@statistik-hessen.de">energie@statistik-hessen.de</a>
Telefax	0611 3802-495
Internet	<a href="http://www.statistik-hessen.de">http://www.statistik-hessen.de</a>

## Copyright

© Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, 2012

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 Veränderungsdaten ist die Ausgangszahl kleiner als 100)
- D = Durchschnitt
- s = geschätzte Zahl
- p = vorläufige Zahl
- r = berichtigte Zahl

Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nur negative Veränderungsdaten und Salden mit einem Vorzeichen versehen. Positive Veränderungsdaten 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
<b>Vorbemerkungen</b>	2
<b>Grafiken</b>	
Abb. 1: Primärenergieverbrauch in Hessen 1975 bis 2009 nach Energieträgern	7
Abb. 2: Entwicklung des Endenergieverbrauchs in Hessen 1993 bis 2009 nach Verbrauchssektoren	7
Abb. 3: Strom- und Wärmeerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen 2004 bis 2010	8
Abb. 4: Entwicklung der energiebedingten CO <sub>2</sub> -Emissionen in Hessen 1992 bis 2008 nach Verbrauchssektoren	8
Abb. 5: Energieflussbild des Landes Hessen 2009	9
Abb. 6: CO <sub>2</sub> -Bilanz des Landes Hessen 2008	10
<b>Tabellenteil</b>	
1. Struktur des Energieverbrauchs 1990 bis 2009	11
2. Primärenergieverbrauch 1990 bis 2009 nach Energieträgern	12
3. Endenergieverbrauch 1990 bis 2009 nach Energieträgern	13
4. Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes 1990 bis 2009 nach Energieträgern	14
5. Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990 bis 2009 nach Energieträgern	15
6. Endenergieverbrauch der Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher 1990 bis 2009 nach Energieträgern	16
7. Endenergieverbrauch in Hessen 1990 bis 2009 nach Verbrauchssektoren	17
8. Ausgewählte Energieindikatoren in Hessen 1990 bis 2009	18
9. Bruttostromerzeugung in Hessen 1990 bis 2010 nach Energieträgern	19
10. Stromerzeugung in Hessen 1990 bis 2010 nach erneuerbaren Energieträgern	19
11. Energiebedingte CO <sub>2</sub> -Emissionen in Hessen 1990 bis 2008 nach Sektoren	20
12. Effektive CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Hessen 2008 nach Emittentensektoren und Energieträgern	21
13. Effektive CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hessen 2008 nach Emittentensektoren und Energieträgern	22
<b>Anhang</b>	
1. Hessische Energiebilanz 2009 - Angaben in spezifischen Mengeneinheiten	23
2. Hessische Energiebilanz 2009 - Angaben in Terajoule	28
3. Hessische Energiebilanz 2009 - Angaben in Steinkohleneinheiten	34
4. Satellitenbilanz „Erneuerbare Energieträger“ zur Hessischen Energiebilanz 2009	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, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz erstellt.

### Energiebilanz und Energieträger

Die Energiebilanz Hessen sowie die Berechnungen der CO<sub>2</sub>-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](http://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 (m<sup>3</sup>), 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 bisherigen 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 <sup>3</sup> (Tausend)
Mega	M	10 <sup>6</sup> (Millionen)
Giga	G	10 <sup>9</sup> (Milliarden)
Tera	T	10 <sup>12</sup> (Billionen)
Peta	P	10 <sup>15</sup> (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 CO<sub>2</sub>-Bilanz**

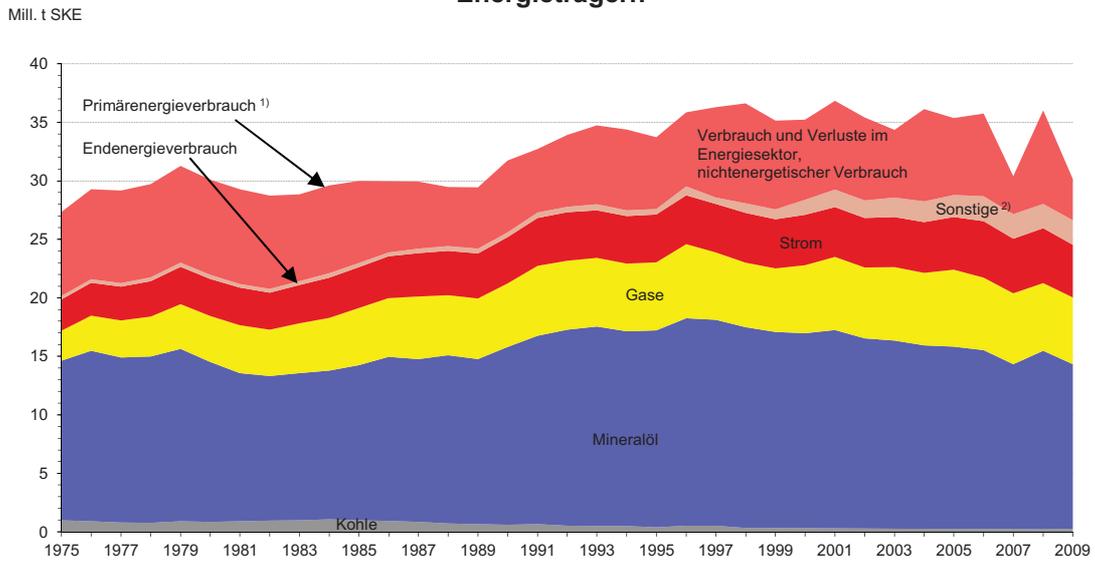
Die Energiebilanz bildet die Grundlage zur Berechnung der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Hierfür wird der Verbrauch von fossilen Energieträgern mit spezifischen Emissionsfaktoren belastet. Diese Faktoren werden vom Umweltbundesamt einheitlich zur Verfügung gestellt.

Bei den CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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.

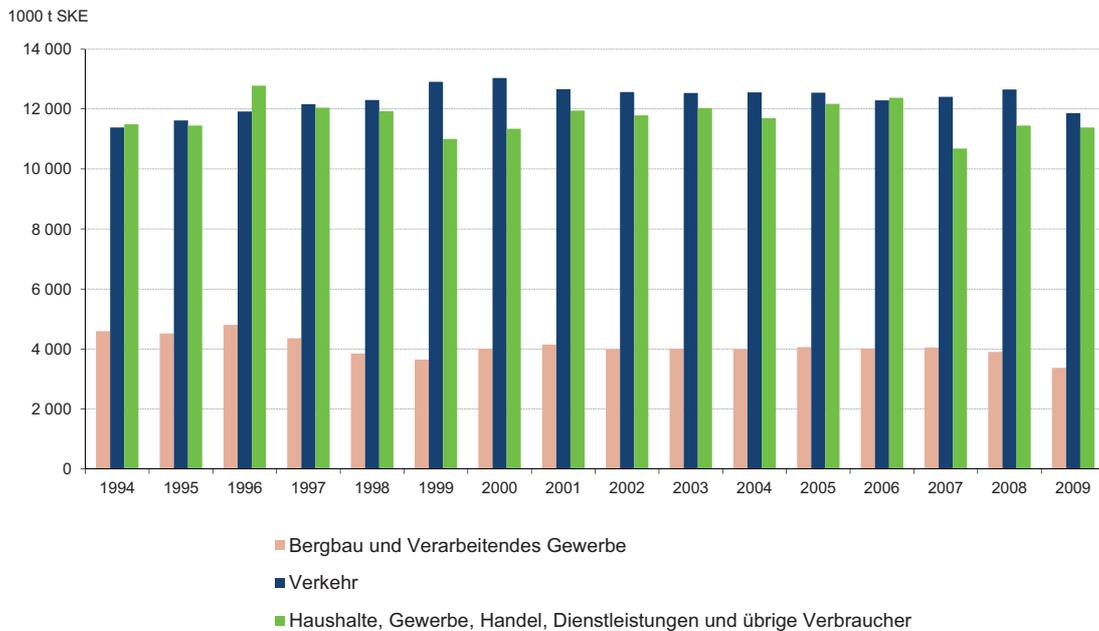
Beim Energieträger Strom erfolgt die Zuteilung der dem Endverbrauch anzurechnenden Emissionen auf der Basis eines nationalen Stromfaktors. Der Stromhandel mit dem Ausland ist hierbei berücksichtigt.

**Abb. 1: Primärenergieverbrauch in Hessen 1975 bis 2009 nach Energieträgern**

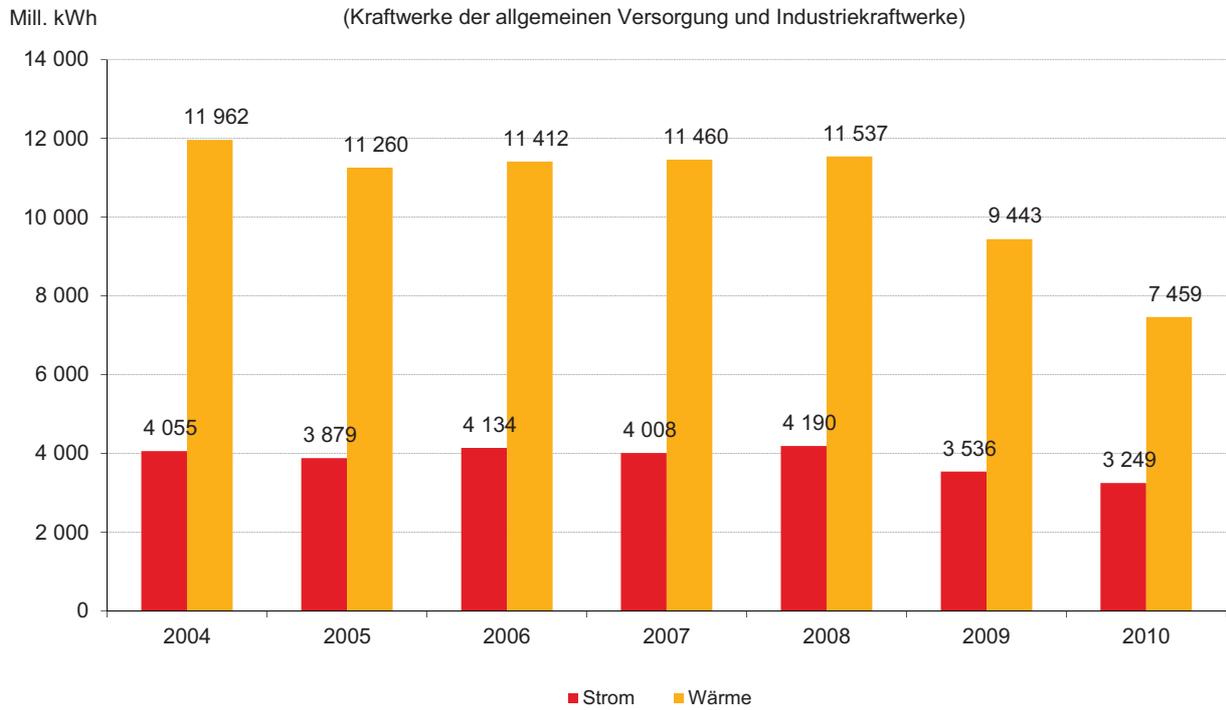


1) Ab 1985 nach der Wirkungsgradmethode berechnet.—2) Erneuerbare Energieträger, Fernwärme und fossile Abfälle.

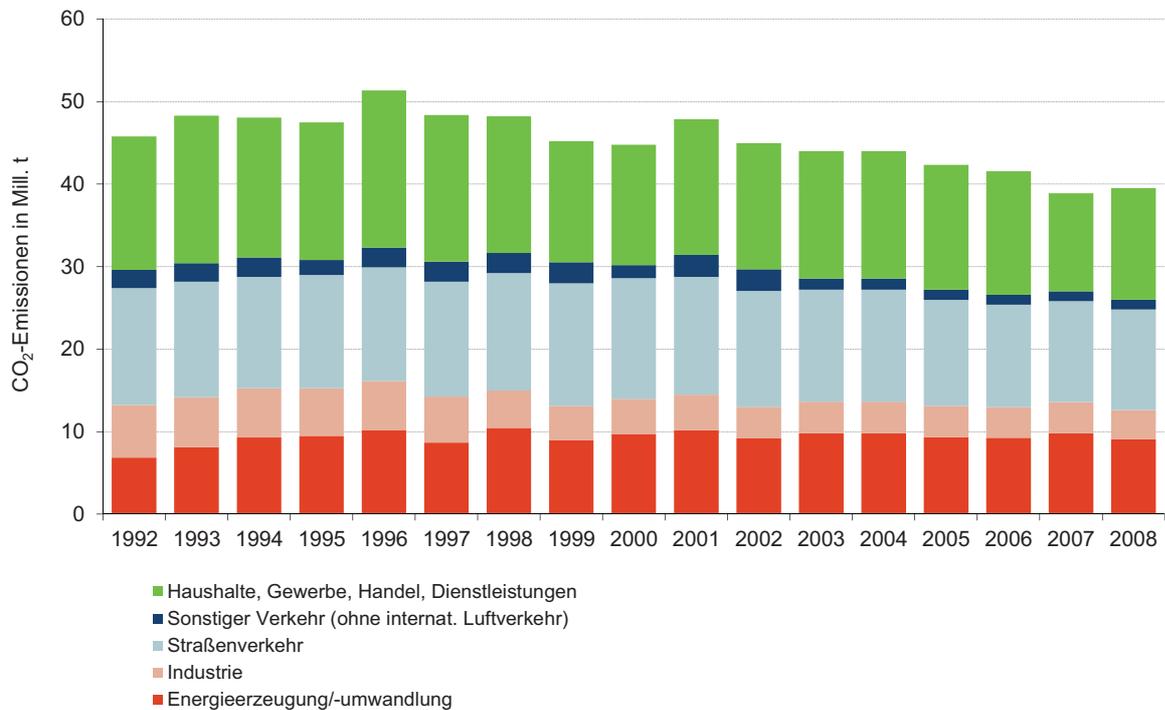
**Abb. 2: Entwicklung des Endenergieverbrauchs in Hessen 1994 bis 2009 nach Verbrauchssektoren**



**Abb. 3: Strom- und Wärmeerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen  
2004 bis 2010**



**Abb. 4: Entwicklung der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen in Hessen von  
1992 bis 2008 nach Verbrauchssektoren**





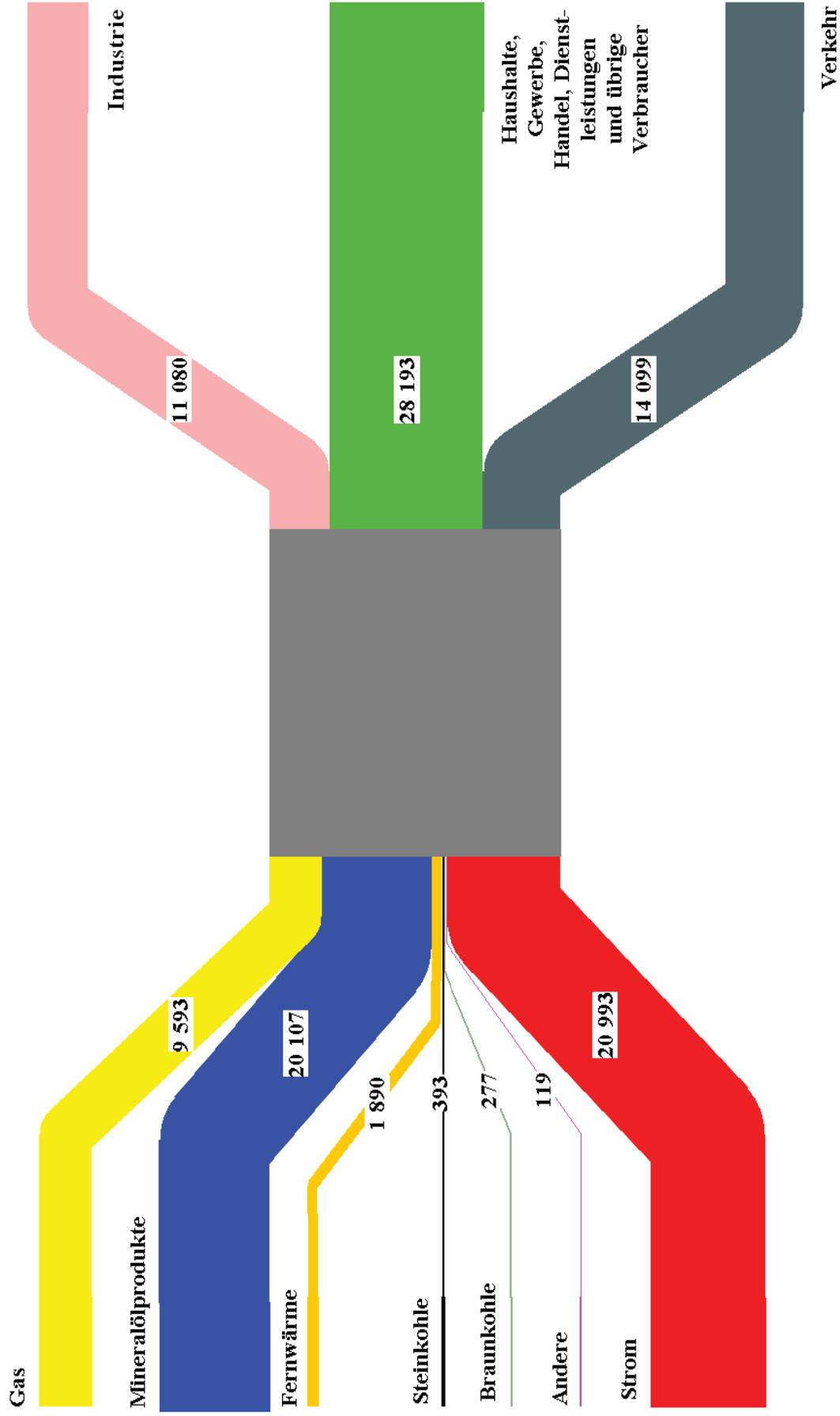


Abb. 6: CO<sub>2</sub>-Bilanz  
des Landes Hessen 2008  
(in 1000 t CO<sub>2</sub>)

### 1. Struktur des Energieverbrauchs von 1990 bis 2009

Jahr	Primärenergieverbrauch insgesamt	darunter Gewinnung in Hessen	Verbrauch und Verluste im Energiesektor Statistische Differenzen	Nicht-energetischer Verbrauch	Endenergieverbrauch
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
2006	1 047 695	43 540	189 010	17 895	840 790
2007	891 087	49 964	80 155	15 350	795 582
2008	1 055 651	54 274	220 648	13 989	821 014
2009	883 755	59 343	83 985	19 489	780 281
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
2006	35 748	1 486	6 449	611	28 688
2007	30 405	1 705	2 735	524	27 146
2008	36 020	1 852	7 529	477	28 014
2009	30 154	2 025	2 866	665	26 624
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
2006	113	239	116	106	112
2007	96	274	49	91	106
2008	114	298	135	83	109
2009	95	325	52	116	104
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
2006	100	4,2	18,0	1,7	80,3
2007	100	5,6	9,0	1,7	89,3
2008	100	5,1	20,9	1,3	77,8
2009	100	6,7	9,5	2,2	88,3

## 2. Primärenergieverbrauch von 1990 bis 2009 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle <sup>1)</sup>	Gase	Kernenergie	Erneuerbare	Sonstige <sup>2)</sup>
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
2006	1 047 695	64 330	4 311	466 558	234 274	177 116	50 600	50 506
2007	891 087	71 247	5 180	429 542	231 045	10 201	50 852	93 020
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
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
2006	35 748	2 195	147	15 919	7 994	6 043	1 727	1 723
2007	30 405	2 431	177	14 656	7 883	348	1 735	3 174
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
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
2006	113	119	26	99	130	108	845	126
2007	96	132	32	92	129	6	850	231
2008	114	114	35	99	124	132	879	82
2009	95	120	33	92	116	18	906	222
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
2006	100	6,1	0,4	44,5	22,4	16,9	4,8	4,8
2007	100	8,0	0,6	48,2	25,9	1,1	5,7	10,4
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

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

### 3. Endenergieverbrauch von 1990 bis 2009 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle <sup>1)</sup>	Gase	Erneuerbare	Strom	Fernwärme <sup>2)</sup>
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
2006	840 790	3 906	2 480	448 512	181 942	30 390	141 664	31 896
2007	795 582	4 046	2 570	412 987	178 077	31 138	136 595	30 169
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
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
2006	28 688	133	85	15 304	6 208	1 037	4 834	1 088
2007	27 146	138	88	14 091	6 076	1 062	4 661	1 029
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
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
2006	112	40	31	101	115	4 878	122	286
2007	106	42	32	93	112	4 998	117	271
2008	109	39	36	100	107	4 811	118	274
2009	104	34	37	93	105	4 916	114	283
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
2006	100	0,5	0,3	53,3	21,6	3,6	16,8	3,8
2007	100	0,5	0,3	51,9	22,4	3,9	17,2	3,8
2008	100	0,5	0,3	54,4	20,7	3,7	16,7	3,7
2009	100	0,4	0,4	53,0	21,5	3,9	17,0	4,0

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 2009 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle <sup>1)</sup>	Gase	Erneuerbare	Strom	Fernwärme <sup>2)</sup>
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
2006	117 761	3 845	1 700	6 085	46 366	2 185	42 494	15 086
2007	118 819	4 014	2 027	6 743	45 992	2 216	43 117	14 710
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
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
2006	4 018	131	58	208	1 582	75	1 450	515
2007	4 054	137	69	230	1 569	76	1 471	502
2008	3 902	129	68	198	1 433	45	1 447	582
2009	3 365	111	69	150	1 169	44	1 226	595
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
2006	86	45	29	41	74	.	97	1 117
2007	87	47	34	45	74	.	99	1 089
2008	84	45	34	39	67	.	97	1 263
2009	72	38	35	30	55	.	82	1 291
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
2006	100	3,3	1,4	5,2	39,4	1,9	36,1	12,8
2007	100	3,4	1,7	5,7	38,7	1,9	36,3	12,4
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

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 2009 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle <sup>1)</sup>	Gase	Erneuerbare	Strom	Fernwärme <sup>2)</sup>
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	—
2006	360 362	—	—	343 379	159	11 924	4 900	—
2007	363 732	—	—	345 722	222	12 982	4 806	—
2008	371 020	—	—	355 512	317	10 558	4 633	—
2009	347 805	—	—	333 692	356	9 563	4 194	—
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	—
2006	12 296	—	—	11 716	5	407	167	—
2007	12 411	—	—	11 796	8	443	164	—
2008	12 659	—	—	12 130	11	360	158	—
2009	11 867	—	—	11 385	12	326	143	—
Messzahlen (1990 = 100)								
1990	100	—	—	100	—	.	100	—
1995	110	—	—	110	—	.	116	—
2000	123	—	—	123	—	.	108	—
2005	119	—	—	117	—	.	72	—
2006	116	—	—	113	—	.	78	—
2007	117	—	—	114	—	.	77	—
2008	120	—	—	117	—	.	74	—
2009	112	—	—	110	—	.	67	—
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	—
2006	100	—	—	95,3	0,0	3,3	1,4	—
2007	100	—	—	95,0	0,1	3,6	1,3	—
2008	100	—	—	95,8	0,1	2,8	1,2	—
2009	100	—	—	95,9	0,1	2,7	1,2	—

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 2009 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle <sup>1)</sup>	Gase	Erneuerbare	Strom	Fernwärme <sup>2)</sup>
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
2006	362 666	61	780	99 047	135 417	16 281	94 270	16 810
2007	313 031	32	543	60 522	131 863	15 940	88 672	15 459
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
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
2006	12 374	2	27	3 380	4 621	556	3 217	574
2007	10 681	1	19	2 065	4 499	544	3 026	527
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
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
2006	120	5	38	78	141	.	142	161
2007	103	3	26	48	137	.	134	149
2008	111	3	40	68	132	.	136	130
2009	110	5	42	59	138	.	139	135
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
2006	100	0,0	0,2	27,3	37,3	4,5	26,0	4,6
2007	100	0,0	0,2	19,3	42,1	5,1	28,3	4,9
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

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 2009 nach Verbrauchssektoren

Jahr	Industrie	Verkehr	davon aus		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	Insgesamt
			Straßenverkehr und übriger Verkehr	Luftverkehr		
Endenergieverbrauch (in Mill. t SKE)						
1990	4,7	10,6	6,6	4,0	10,4	25,7
1992	4,9	11,3	7,0	4,3	11,1	27,3
1993	4,6	11,5	7,0	4,5	12,0	28,1
1994	4,6	11,4	6,7	4,7	11,5	27,5
1995	4,5	11,6	6,8	4,8	11,5	27,6
1996	4,8	11,9	6,8	5,1	12,8	29,5
1997	4,4	12,2	6,9	5,3	12,0	28,6
1998	3,8	12,3	7,0	5,3	11,9	28,0
1999	3,6	12,9	7,3	5,6	11,0	27,5
2000	4,0	13,0	7,2	5,9	11,3	28,3
2001	4,1	12,7	6,9	5,8	12,4	29,2
2002	4,0	12,6	6,8	5,8	11,8	28,4
2003	4,0	12,5	6,7	5,9	12,0	28,5
2004	4,0	12,5	6,7	5,8	11,7	28,2
2005	4,1	12,5	6,4	6,1	12,2	28,8
2006	4,0	12,3	6,4	5,9	12,4	28,7
2007	4,1	12,4	6,4	6,0	10,7	27,2
2008	3,9	12,7	6,3	6,4	11,5	28,1
2009	3,4	11,9	6,2	5,7	11,4	26,7
Verhältniszahlen (in %)						
1990	18,3	41,2	25,7	15,6	40,5	100
1992	17,9	41,4	25,6	15,8	40,7	100
1993	16,4	40,9	24,9	16,0	42,7	100
1994	16,7	41,5	24,4	17,1	41,8	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	14,3	46,6	25,8	21,1	39,1	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	14,2	43,4	22,2	21,2	42,4	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	12,7	44,6	23,4	21,3	42,7	100

### 8. Ausgewählte Energieindikatoren in Hessen von 1990 bis 2009

Indikatoren	Einheit	1990	1995	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Primärenergieverbrauch insgesamt	TJ	929 860	988 380	1 032 436	1 059 279	1 036 955	1 047 695	891 087	1 055 651	883 755
dar.: Regenerative Energie <sup>1)</sup>	TJ	5 986	9 532	20 157	34 076	38 494	50 600	50 852	52 618	54 222
Anteil regenerativer Energie am Primärenergieverbrauch <sup>1)</sup>	%	0,64	0,96	1,95	3,22	3,71	4,83	5,71	4,98	6,14
Endenergieverbrauch privater Haushalte und Kleinverbraucher	TJ	303 100	335 645	332 620	342 687	356 908	362 666	313 031	335 635	333 851
dar.: Leitungsgebundener Endenergieverbrauch privater Haushalte und Kleinverbraucher (Erdgas und Strom)	TJ	159 402	179 634	200 234	216 311	230 389	229 687	220 535	217 612	224 575
Anteil der leitungsgebundenen Energieträger am Endenergieverbrauch der privaten Haushalte und Kleinverbraucher	%	52,6	53,5	60,2	63,1	64,6	63,3	70,5	64,8	67,3
Energieproduktivität <sup>2)</sup>	Mill. € / PJ	...	164,62	177,35	187,92	195,28	198,50	241,43	209,68	245,00
Kohlendioxidmissionen <sup>3)</sup>	Mill. t	50,3	56,1	56,0	54,8	54,4	53,2	50,9	52,2	...
Kohlendioxidmissionen <sup>3)</sup>	t / E	8,8	9,4	9,2	9,0	8,9	8,7	8,4	8,6	...
Kohlendioxidmissionen, Sektor Verkehr <sup>3)</sup> – Verursacherbilanz –	1000 t	23 490	25 813	28 688	27 235	26 958	26 048	26 207	26 746	...

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

BIP = Bruttoinlandprodukt

PEV = Primärenergieverbrauch

TJ = Terajoule

PJ = Petajoule = 1000 Terajoule

E = Einwohner

### 9. Bruttostromerzeugung in Hessen von 1990 bis 2010 nach Energieträgern

(Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke und sonstige Marktteilnehmer)

Energieträger	1990	1995	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Grundzahlen (in Mill. kWh)										
Wasserkraft <sup>1)</sup>	816,4	1 023,8	943,7	1 172,6	1 029,4	736,1	1 343,9	1 222,5	1 042,6	1 069,3
Kernenergie	15 091,9	11 044,9	15 143,2	19 500,1	15 110,5	16 235,7	935,1	19 965,9	2 712,3	15 348,4
Braunkohle	738,0	155,4	93,1	69,7	84,1	88,3	100,5	117,7	77,3	69,4
Steinkohle	4 577,7	8 628,5	7 185,4	7 209,4	6 243,4	6 141,0	6 994,9	6 001,6	6 400,3	6 302,0
Erdgas und sonst. Gase	2 764,9	2 815,5	3 286,8	3 773,4	4 396,5	4 548,0	4 598,6	4 583,7	3 303,4	4 046,5
Übrige Energieträger	491,7	578,5	863,0	1 573,4	1 622,6	1 935,6	2 127,4	2 352,3	2 689,7	3 333,0
Bruttoerzeugung einschl. Einspeisung i n s g e s a m t <sup>2)</sup>	24 480,6	24 246,6	27 515,2	33 298,6	28 486,5	29 684,7	16 100,4	34 243,7	16 225,6	30 168,5
Verhältniszahlen (in %)										
Wasserkraft <sup>1)</sup>	3,3	4,2	3,4	3,5	3,6	2,5	8,3	3,6	6,4	3,5
Kernenergie	61,6	45,6	55,0	58,6	53,0	54,7	5,8	58,3	16,7	50,9
Braunkohle	3,0	0,6	0,3	0,2	0,3	0,3	0,6	0,3	0,5	0,2
Steinkohle	18,7	35,6	26,1	21,7	21,9	20,7	43,4	17,5	39,4	20,9
Erdgas und sonst. Gase	11,3	11,6	11,9	11,3	15,4	15,3	28,6	13,4	20,4	13,4
Übrige Energieträger	2,0	2,4	3,1	4,7	5,7	6,5	13,2	6,9	16,6	11,0
Bruttoerzeugung einschl. Einspeisung i n s g e s a m t <sup>2)</sup>	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 2010 nach erneuerbaren Energieträgern

(Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke und sonstige Marktteilnehmer)

Energieträger	1990 <sup>1)</sup>	1995	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Mill. kWh										
Wasserkraft <sup>2)</sup>	126,8	347,2	338,6	377,2	384,7	393,1	479,8	447,5	458,1	526,2
Windkraft	—	33,1	215,6	481,8	503,2	578,4	701,7	682,4	663,7	648,3
Photovoltaik	—	0,1	0,7	32,6	64,1	110,7	161,1	244,2	352,9	603,3
Deponiegas	4,0	59,1	73,4	113,7	112,2	107,5	97,9	80,2	79,4	74,0
Klärgas	—	0,3	41,5	54,3	56,4	56,7	60,7	84,5	110,3	110,9
Biogas	—	—	3,5	30,0	27,0	53,6	73,4	93,8	244,2	315,2
Feste Biomasse	—	—	0,3	129,7	215,7	276,3	369,1	474,2	374,1	435,5
Biogener Anteil des Abfalls (einschl. Klärschlamm)	149,2	125,8	178,2	172,3	168,4	220,9	232,6	216,5	289,0	436,9
Sonstige <sup>3)</sup>	—	0,4	—	0,5	1,3	7,6	16,1	26,7	48,9	47,5
I n s g e s a m t	280,0	566,0	851,8	1 392,1	1 533,0	1 804,8	2 192,4	2 350,0	2 620,6	3 197,8
Anteil der erneuerbaren Energieträger an der Bruttostromerzeugung <sup>4)</sup> in %	1,1	2,3	3,1	4,2	5,4	6,1	13,6	6,9	16,2	10,6

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 CO<sub>2</sub>-Emissionen in Hessen von 1990 bis 2008 nach Sektoren

Jahr	Insgesamt <sup>1)</sup>	davon								Nachrichtl.: Inter- nationaler Luftverkehr <sup>4)</sup>
		Energie- erzeugung/ -umwandlung	Industrie	Verkehr	davon aus				Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienst- leistungen <sup>3)</sup>	
					Schiene- verkehr	Straßen- verkehr	Luft- verkehr (national) <sup>2)</sup>	Binnen- schiff- fahrt		
Grundzahlen (in Mill. t)										
1990	43,2	6,7	6,1	15,1	0,1	13,3	1,3	0,2	15,3	7,3
1999	44,2	9,0	4,1	16,4	0,1	14,9	1,3	0,1	14,7	10,6
2000	44,8	9,7	4,3	16,2	0,1	14,6	1,3	0,1	14,6	11,4
2001	46,7	10,2	4,3	15,8	0,1	14,3	1,3	0,1	16,4	11,2
2002	43,7	9,2	3,8	15,4	0,1	14,0	1,3	0,1	15,3	11,3
2003	44,0	9,8	3,8	14,9	0,1	13,6	1,2	0,1	15,4	11,5
2004	43,2	10,1	3,8	14,9	0,1	13,6	1,1	0,1	14,5	11,6
2005	42,3	9,3	3,8	14,1	0,1	12,9	1,1	0,1	15,1	12,1
2006	41,6	9,3	3,7	13,6	0,1	12,4	1,1	0,1	15,0	11,6
2007	38,9	9,8	3,8	13,4	0,1	12,2	1,1	0,1	11,9	12,0
2008	39,5	9,1	3,5	13,4	0,1	12,2	1,1	0,0	13,5	12,6
Verhältniszahlen (in %)										
1990	100	15,5	14,1	35,0	0,2	30,8	3,0	0,5	35,4	X
1999	100	20,4	9,3	37,1	0,2	33,7	2,9	0,2	33,3	X
2000	100	21,7	9,6	36,2	0,2	32,6	2,9	0,2	32,6	X
2001	100	21,8	9,2	33,8	0,2	30,6	2,8	0,2	35,1	X
2002	100	21,1	8,7	35,2	0,2	32,0	3,0	0,2	35,0	X
2003	100	22,3	8,6	33,9	0,2	30,9	2,7	0,2	35,0	X
2004	100	23,4	8,8	34,5	0,2	31,5	2,5	0,2	33,6	X
2005	100	22,0	9,0	33,3	0,2	30,5	2,6	0,2	35,7	X
2006	100	22,4	8,9	32,7	0,2	29,8	2,6	0,2	36,1	X
2007	100	25,2	9,8	34,4	0,3	31,4	2,8	0,3	30,6	X
2008	100	23,0	8,9	33,9	0,3	30,9	2,8	0,0	34,2	X
Messzahlen (1990 = 100)										
1990	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1999	102	134	68	109	77	112	96	47	96	145
2000	104	145	71	108	73	110	100	44	95	155
2001	108	152	71	105	71	107	95	42	107	153
2002	102	137	63	103	68	106	93	37	100	154
2003	102	146	63	100	65	102	92	39	101	157
2004	101	150	62	100	62	103	83	44	95	158
2005	98	139	63	95	54	97	84	49	99	165
2006	97	138	61	91	51	94	81	42	98	158
2007	90	146	63	90	51	92	81	25	78	164
2008	92	136	58	90	48	92	84	20	88	172

1) Ohne nichtenergetischen Verbrauch und ohne internationalen Luftverkehr. — 2) Nur inländischer Luftverkehr (Übernahme des jahresspezifischen Faktors aus dem NIR 2011). — 3) Einschl. militärischer Dienststellen. — 4) Internationaler Luftverkehr (Übernahme des jahresspezifischen Faktors aus dem NIR 2011).

## 12. Effektive CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)<sup>1)</sup> in Hessen 2008 nach Emittentensektoren und Energieträgern

(Angaben in 1000 t CO<sub>2</sub>)

Emittentensektor	Emissionen insgesamt	davon					Sonstige
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase		
Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	5 158	4 296	34	120	587	121	
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	2 812	1 060	181	16	1 414	141	
Industriekraftwerke	514	—	—	8	500	6	
Heizwerke	430	58	27	48	276	21	
Sonstige Energieerzeuger	108	—	—	78	30	—	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	81	—	—	—	81	—	
Fackelverluste	—	—	—	—	—	—	
<b>Umwandlungsbereiche z u s a m m e n</b>	<b>9 103</b>	<b>5 414</b>	<b>242</b>	<b>270</b>	<b>2 888</b>	<b>289</b>	
Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe	3 492	390	195	436	2 352	119	
Verkehr	26 037	—	—	26 019	18	—	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	13 526	3	82	6 298	7 143	—	
<b>Endenergieverbrauchsbereiche z u s a m m e n</b>	<b>43 055</b>	<b>393</b>	<b>277</b>	<b>32 753</b>	<b>9 513</b>	<b>119</b>	
<b>I n s e s a m t</b>	<b>52 158</b>	<b>5 807</b>	<b>519</b>	<b>33 023</b>	<b>12 401</b>	<b>408</b>	

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

**13. Effektive CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz)  
in Hessen 2008 nach Emittentensektoren und Energieträgern**

(Angaben in 1000 t CO<sub>2</sub>)

Emittentensektor	Emissionen insgesamt	davon					Strom	Fernwärme	Sonstige
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase				
<b>Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau; Verarbeitendes Gewerbe</b>	<b>11 079</b>	<b>390</b>	<b>195</b>	<b>437</b>	<b>2 432</b>	<b>6 494</b>	<b>1 012</b>	<b>119</b>	
Schienenverkehr	763	—	—	54	—	709	—	—	
Straßenverkehr	12 207	—	—	12 189	18	—	—	—	
Luftverkehr	13 738	—	—	13 738	—	—	—	—	
Küsten- und Binnenschifffahrt	38	—	—	38	—	—	—	—	
<b>Verkehr z u s a m m e n</b>	<b>26 746</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>26 019</b>	<b>18</b>	<b>709</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher</b>	<b>28 192</b>	<b>3</b>	<b>82</b>	<b>6 298</b>	<b>7 143</b>	<b>13 789</b>	<b>877</b>	<b>—</b>	
<b>Emissionen i n s g e s a m t</b>	<b>66 017</b>	<b>372</b>	<b>277</b>	<b>32 754</b>	<b>9 593</b>	<b>20 992</b>	<b>1 889</b>	<b>23</b>	

### 1. Hessische Energiebilanz 2009

Angaben in spezifischen Mengeneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Steinkohle			Braunkohle			
			Kohle	Koks	Briketts	Kohle	Koks	Briketts	Staub- und Trockenkohle
			1000 t						
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1							
	Bezüge	2	2 446	85		146	6	51	133
	Bestandsentnahmen	3		6					
	Energieaufkommen	4	2 446	91		146	6	51	133
	Lieferungen	5							
	Bestandsaufstockungen	6		57		24			
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>2 389</b>	<b>91</b>		<b>122</b>	<b>6</b>	<b>51</b>	<b>133</b>
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Kälteanlagen (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10	1 836			1		0
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	509			116		6
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12						
		Kernkraftwerke	13						
		Wasserkraftwerke	14						
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15						
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16	21			3		0
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18						
		Sonstige Energieerzeuger	19						
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>2 366</b>			<b>120</b>		<b>6</b>
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Kälteanlagen (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23						
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24						
		Industriewärme- und Kälteanlagen	25						
		Kernkraftwerke	26						
		Wasserkraftwerke	27						
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28						
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29						
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31						
		Sonstige Energieerzeuger	32						
		<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>						
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35						
		Kraftwerke, Heizwerke	36						
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38						
		Sonstige Energieerzeuger	39						
		<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>						
		Fackel- u. Leitungsverluste	41						
		<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>23</b>	<b>91</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>45</b>
		Nichtenergetischer Verbrauch	43		2			2	48
		Statistische Differenz	44						
		<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>	<b>23</b>	<b>89</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>45</b>
	<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	07 Erzbergbau	46						
		08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47						6
		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 Getränkeherstellung		50	0						
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	21	0		2		73	
24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen		64					4		
24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien		65		80					
24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung		66							
25 Herstellung von Metallerzeugnissen		67	0	8					
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							
		<b>Gewinn. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>	<b>21</b>	<b>89</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>86</b>
		Schienerverkehr	77						
		Straßenverkehr	78						
	Luftverkehr	79							
	Binnenschifffahrt	80							
	<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>							
	<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>	<b>2</b>			<b>0</b>	<b>45</b>		

<sup>1)</sup> Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

### 1. Hessische Energiebilanz 2009

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					
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1						
	Bezüge	2	1 672	3 868	2 292	1 658	86	
	Bestandsentnahmen	3			1			
	Energieaufkommen	4	1 672	3 868	2 293	1 658	86	
	Lieferungen	5						
	Bestandsaufstockungen	6				1	11	
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>1 672</b>	<b>3 868</b>	<b>2 293</b>	<b>1 657</b>	<b>75</b>	
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und KWK-Produktion (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10			0	9	
		Wärme- und KWK-Produktion (nur KWK)	11				4	
		Industriewärme- und KWK-Produktion	12				0	
		Kernkraftwerke	13					
		Wasserkraftwerke	14					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15					
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16				12	
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18					
		Sonstige Energieerzeuger	19				23	
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>				<b>47</b>	
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und KWK-Produktion (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23					
		Wärme- und KWK-Produktion (nur KWK)	24					
		Industriewärme- und KWK-Produktion	25					
		Kernkraftwerke	26					
		Wasserkraftwerke	27					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28					
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29					
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31					
		Sonstige Energieerzeuger	32					
		<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>					
Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35						
	Kraftwerke, Heizwerke	36						
	Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38				0		
	Sonstige Energieerzeuger	39						
	<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>						
	Fackel- u. Leitungsverluste	41						
	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>1 672</b>	<b>3 868</b>	<b>2 293</b>	<b>1 610</b>	<b>75</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43					60	
	Statistische Differenz	44						
	<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>	<b>1 672</b>	<b>3 868</b>	<b>2 293</b>	<b>1 610</b>	<b>15</b>	
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	07 Erzbau	46						
	08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47				1		
	09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48						
	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49				13		
	11 Getränkeherstellung	50				4		
	12 Tabakverarbeitung	51						
	13 Herstellung von Textilien	52				1		
	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				2		
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56				4	0	
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. 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	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				1		
	23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63				9	14	
	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				10		
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68				2		
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69				4		
	28 Maschinenbau	70				5		
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71				2		
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72				0		
	31 Herstellung von Möbeln	73				1		
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74				2		
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75				1		
		<b>Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>				<b>77</b>	<b>15</b>
		Schienerverkehr	77			16		
		Straßenverkehr	78	1 654		2 147		
	Luftverkehr	79	2	3 868				
	Binnenschifffahrt	80			24			
	<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>	<b>1 656</b>	<b>3 868</b>	<b>2 187</b>			
	<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>	<b>16</b>		<b>106</b>	<b>1 533</b>		

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

**1. Hessische Energiebilanz 2009**  
Angaben in spezifischen Mengeneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Mineralöl- und Mineralölprodukte				Gas
			Rohbenzin	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas
							1000 t
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1					
	Bezüge	2	52	54	313	127	5 904
	Bestandsentnahmen	3			3	9	
	Energieaufkommen	4	52	57	322	127	5 904
	Lieferungen	5					
	Bestandsaufstockungen	6					
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>52</b>	<b>57</b>	<b>322</b>	<b>127</b>	<b>5 904</b>
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10		25		137
		Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11		8		568
		Industriewärme- und KWK-Produktion	12				198
		Kernkraftwerke	13				
		Wasserkraftwerke	14				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15				
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16				146
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18				
		Sonstige Energieerzeuger	19			12	28
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>		<b>33</b>	<b>12</b>	
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23				
		Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24				
		Industriewärme- und KWK-Produktion	25				
		Kernkraftwerke	26				
		Wasserkraftwerke	27				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28				
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29				
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31				
		Sonstige Energieerzeuger	32				
		<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>				
Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35					
	Kraftwerke, Heizwerke	36					
	Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38				0	
	Sonstige Energieerzeuger	39				44	
	<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>					<b>45</b>
	Fackel- u. Leitungsverluste	41					
	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>52</b>	<b>24</b>	<b>310</b>	<b>127</b>	<b>4 782</b>
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	52	21	301		29
	Statistische Differenz	44					
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>		<b>3</b>	<b>9</b>	<b>127</b>	<b>4 753</b>
	07 Erzbau	46					
	08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47				0	2
	09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48					
	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49				0	86
	11 Getränkeherstellung	50					25
	12 Tabakverarbeitung	51					
	13 Herstellung von Textilien	52				0	11
	14 Herstellung von Bekleidung	53					0
	15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54					1
	16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55				0	1
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56				0	133
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57				0	7
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58			1	0	223
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59				0	29
	21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60				0	20
	22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61				0	53
	23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62					32
	23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63		3	7	0	27
	24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64					76
	24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65				0	38
	24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66					0
	25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67				1	48
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68				0	9
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69				0	23
	28 Maschinenbau	70				0	33
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71				0	50
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72				0	5
	31 Herstellung von Möbeln	73					3
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74				0	35
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75				0	4
	<b>Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>		<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>974</b>
	Schienerverkehr	77					
	Straßenverkehr	78				45	10
	Luftverkehr	79					
	Binnenschifffahrt	80					
	<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>				<b>45</b>	<b>10</b>
	<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>			<b>1</b>	<b>78</b>	<b>3 769</b>

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

### 1. Hessische Energiebilanz 2009

Angaben in spezifischen Mengeneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Erneuerbare Energieträger					
			Wasserkraft	Windkraft	Solar-energie	Klärgas, Deponiegas	Biomasse, einschl. biogener Abfälle	Sonstige
			Terajoule					
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1	1 651	2 389	2 099	2 358	42 827	1 023
	Bezüge	2					1 872	
	Bestandsentnahmen	3					3	
	Energieaufkommen	4	1 651	2 389	2 099	2 358	44 702	1 023
	Lieferungen	5						
	Bestandsaufstockungen	6						
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>1 651</b>	<b>2 389</b>	<b>2 099</b>	<b>2 358</b>	<b>44 702</b>	<b>1 023</b>
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10				347	4 042
		Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11				186	5 201
		Industriewärme- und KWK-Produktion	12					176
		Kernkraftwerke	13					
		Wasserkraftwerke	14	1 651				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15		2 389	1 269	1 576	5 968
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16				1	542
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18					
		Sonstige Energieerzeuger	19					
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>1 651</b>	<b>2 389</b>	<b>1 269</b>	<b>2 110</b>	<b>15 928</b>
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23					
		Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24					
		Industriewärme- und KWK-Produktion	25					
		Kernkraftwerke	26					
		Wasserkraftwerke	27					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28					
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29					
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31					
		Sonstige Energieerzeuger	32					
		<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>					
Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35						
	Kraftwerke, Heizwerke	36						
	Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38						
	Sonstige Energieerzeuger	39				168		
	<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>				<b>168</b>		
	Fackel- u. Leitungsverluste	41				80		
	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>			<b>830</b>		<b>28 774</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43						
	Statistische Differenz	44						
	<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>			<b>830</b>		<b>28 774</b>	
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	07 Erzeugung v. Erzeugnissen	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					10	
	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					1	
	16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55					834	
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56					57	
	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					2	
	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					99	
	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					83	
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68						
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69					60	
	28 Maschinenbau	70						
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71					37	
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72						
	31 Herstellung von Möbeln	73					99	
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74						
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75					0	
	<b>Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>					<b>1 288</b>	
	Schienerverkehr	77					46	
	Straßenverkehr	78					9 446	
Luftverkehr	79							
Binnenschifffahrt	80					71		
<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>					<b>9 563</b>		
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>			<b>830</b>		<b>17 923</b>		

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

### 1. Hessische Energiebilanz 2009

Angaben in spezifischen Mengeneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Strom- und andere Energieträger				
			Strom	Kern-energie	Fern-wärme	Andere, einschl. fossiler Abfälle	
							Mill. kWh
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1				6 996	
	Bezüge	2	22 838	29 585			
	Bestandsentnahmen	3					
	Energieaufkommen	4	22 838	29 585		6 996	
	Lieferungen	5					
	Bestandsaufstockungen	6					
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>22 838</b>	<b>29 585</b>		<b>6 996</b>	
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Wasserkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10			2 407	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11			2 463	
		Industriewärme- und Wasserkraftwerke	12			63	
		Kernkraftwerke	13		29 585		
		Wasserkraftwerke	14	756			
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15				
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16			395	
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18				
		Sonstige Energieerzeuger	19				
	<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>756</b>	<b>29 585</b>		<b>5 328</b>	
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Wasserkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23	7 029			
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	2 673		25 110	
		Industriewärme- und Wasserkraftwerke	25	952			
		Kernkraftwerke	26	2 712			
		Wasserkraftwerke	27	1 042			
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	1 493			
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29			6 949	
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31				
		Sonstige Energieerzeuger	32	215			
<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>		<b>33</b>	<b>16 116</b>			<b>32 059</b>	
Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35					
	Kraftwerke, Heizwerke	36	1 101		754		
	Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	4				
	Sonstige Energieerzeuger	39	58				
	<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>	<b>1 163</b>			<b>754</b>	
	Fackel- u. Leitungsverluste	41	330		1 445		
	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>36 705</b>		<b>29 860</b>	<b>1 668</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43					
	Statistische Differenz	44					
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>	<b>36 705</b>		<b>29 860</b>	<b>1 668</b>	
	07 Erzbau	46					
	08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	97				
	09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48					
	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	629		44		
	11 Getränkeherstellung	50	156		63		
	12 Tabakverarbeitung	51					
	13 Herstellung von Textilien	52	58		47		
	14 Herstellung von Bekleidung	53	2				
	15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	6		1		
	16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	145		128		
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	758		1		
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57	146		2		
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	1 899		5 950	844	
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	348		1 158		
	21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	381		2 308		
	22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	1 019		2 034		
	23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	52		28		
	23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	263		47	822	
	24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	306				
	24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	635		275	1	
	24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	6				
	25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67	625		64		
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	209		130		
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	435		33		
	28 Maschinenbau	70	356		85		
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	1 082		2 827		
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72	48		50		
	31 Herstellung von Möbeln	73	58		54		
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74	166		37		
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	91		409		
	<b>Gewinn v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>	<b>9 981</b>		<b>15 775</b>	<b>1 668</b>	
	Schienerverkehr	77	1 165				
Straßenverkehr	78						
Luftverkehr	79						
Binnenschifffahrt	80						
<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>	<b>1 165</b>					
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>	<b>25 559</b>		<b>14 085</b>			

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

## 2. Hessische Energiebilanz 2009

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Steinkohle			Braunkohle			
			Kohle	Koks	Briketts	Kohle	Koks	Briketts	Staub- und Trockenkohle
			Terajoule						
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1							
	Bezüge	2	63 175	2 469		1 471	193	994	2 934
	Bestandsentnahmen	3		172			2		1
	Energieaufkommen	4	63 175	2 641		1 471	195	994	2 935
	Lieferungen	5							
	Bestandsaufstockungen	6		1 312		246			
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>61 863</b>	<b>2 641</b>		<b>1 225</b>	<b>195</b>	<b>994</b>	<b>2 935</b>
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Kälteanlagen der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10	47 621			14		3
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	12 972			1 166		114
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12						
		Kernkraftwerke	13						
		Wasserkraftwerke	14						
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15						
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16	542			25		5
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18						
		Sonstige Energieerzeuger	19						
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>61 135</b>			<b>1 205</b>		<b>122</b>
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Kälteanlagen der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23						
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24						
		Industriewärme- und Kälteanlagen	25						
		Kernkraftwerke	26						
		Wasserkraftwerke	27						
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28						
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29						
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31						
		Sonstige Energieerzeuger	32						
		<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>						
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35						
		Kraftwerke, Heizwerke	36						
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38						
		Sonstige Energieerzeuger	39						
		<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>						
		Fackel- u. Leitungsverluste	41						
		<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>728</b>	<b>2 641</b>		<b>20</b>	<b>195</b>	<b>872</b>
		Nichtenergetischer Verbrauch	43		48			65	1 049
		Statistische Differenz	44						
		<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>	<b>728</b>	<b>2 593</b>		<b>20</b>	<b>130</b>	<b>872</b>
	<b>EINDENERGIEVERBRAUCH</b>	07 Erzbergbau	46						
		08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47						137
		09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48						
10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln		49		30					
11 Getränkeherstellung		50	2						
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						142	
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	651	5		20		1 607	
24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen		64					128		
24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien		65		2 313					
24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung		66							
25 Herstellung von Metallerzeugnissen		67	15	246					
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							
		<b>Gewinn. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>	<b>668</b>	<b>2 593</b>		<b>20</b>	<b>128</b>	<b>1 886</b>
		Schienerverkehr	77						
		Straßenverkehr	78						
	Luftverkehr	79							
	Binnenschifffahrt	80							
	<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>							
	<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>	<b>60</b>			<b>2</b>	<b>872</b>		

<sup>1)</sup> Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

## 2. Hessische Energiebilanz 2009

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Mineralöl- und Mineralölprodukte				
			Otto-kraft-stoffe	Flug-turbinen-kraftstoffe	Diesel-kraft-stoffe	Leichtes Heizöl	Schweres Heizöl
			Terajoule				
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1					
	Bezüge	2	72 795	165 550	98 467	70 979	3 482
	Bestandsentnahmen	3			27		
	Energieaufkommen	4	72 795	165 550	98 494	70 979	3 482
	Lieferungen	5					
	Bestandsaufstockungen	6				43	462
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>72 795</b>	<b>165 550</b>	<b>98 494</b>	<b>70 936</b>	<b>3 020</b>
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10			0	375
		Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11				182
		Industriewärme- und KWK-Produktion	12				1
		Kernkraftwerke	13				
		Wasserkraftwerke	14				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15				
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16				500
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18				
		Sonstige Energieerzeuger	19				967
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>				<b>2 025</b>
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23				
		Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24				
		Industriewärme- und KWK-Produktion	25				
		Kernkraftwerke	26				
		Wasserkraftwerke	27				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28				
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29				
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31				
		Sonstige Energieerzeuger	32				
		<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>				
Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35					
	Kraftwerke, Heizwerke	36					
	Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38				3	
	Sonstige Energieerzeuger	39					
<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>				<b>3</b>		
	Fackel- u. Leitungsverluste	41					
	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>72 795</b>	<b>165 550</b>	<b>98 494</b>	<b>68 908</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43				2 426	
	Statistische Differenz	44					
<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>	<b>72 795</b>	<b>165 550</b>	<b>98 494</b>	<b>68 908</b>	<b>594</b>	
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	07 Erzbau	46					
	08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47				60	
	09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48					
	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49				533	
	11 Getränkeherstellung	50				154	
	12 Tabakverarbeitung	51					
	13 Herstellung von Textilien	52				31	
	14 Herstellung von Bekleidung	53				12	
	15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54				6	
	16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55				70	
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56				188	
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57				24	
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58				124	
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59				113	
	21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60				34	
	22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61				340	
	23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62				29	
	23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63				388	
	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				50	
	24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66				9	
	25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67				407	
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68				96	
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69				163	
	28 Maschinenbau	70				223	
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71				70	
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72				21	
	31 Herstellung von Möbeln	73				36	
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74				70	
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75				46	
	<b>Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>				<b>3 299</b>	<b>594</b>
	Schienerverkehr	77			666		
	Straßenverkehr	78	72 003		92 252		
Luftverkehr	79	87	165 550				
Binnenschifffahrt	80			1 044			
<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>	<b>72 090</b>	<b>165 550</b>	<b>93 962</b>			
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>	<b>705</b>		<b>4 532</b>	<b>65 609</b>		

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

## 2. Hessische Energiebilanz 2009

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Mineralöl- und Mineralölprodukte				Gas	
			Rohbenzin	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas	
			Terajoule					
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1						
	Bezüge	2	2 288	1 704	12 344	5 799	207 639	
	Bestandsentnahmen	3		25	287	1		
	Energieaufkommen	4	2 288	1 729	12 631	5 800	207 639	
	Lieferungen	5						
	Bestandsaufstockungen	6						
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>2 288</b>	<b>1 729</b>	<b>12 631</b>	<b>5 800</b>	<b>207 639</b>	
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10		783		4 818	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11		43		19 976	
		Industriewärme- und Heizkraftwerke	12				6 963	
		Kernkraftwerke	13					
		Wasserkraftwerke	14					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15					
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16		7		5 135	
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18					
		Sonstige Energieerzeuger	19			485	985	
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>		<b>833</b>	<b>485</b>		<b>37 877</b>
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23					
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24					
		Industriewärme- und Heizkraftwerke	25					
		Kernkraftwerke	26					
		Wasserkraftwerke	27					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28					
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29					
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31					
		Sonstige Energieerzeuger	32					
		<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>					
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35					
		Kraftwerke, Heizwerke	36					
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38			0	39	
		Sonstige Energieerzeuger	39				1 533	
		<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>				<b>1 572</b>	
		Fackel- u. Leitungsverluste	41					
		<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>2 288</b>	<b>896</b>	<b>12 146</b>	<b>5 800</b>	<b>168 190</b>
		Nichtenergetischer Verbrauch	43	2 288	781	11 828		1 004
		Statistische Differenz	44					
		<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>		<b>115</b>	<b>318</b>	<b>5 800</b>	<b>167 186</b>
	<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	07 Erzbau	46					
		08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47				6	84
09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden		48						
10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln		49				7	3 019	
11 Getränkeherstellung		50					874	
12 Tabakverarbeitung		51						
13 Herstellung von Textilien		52				0	392	
14 Herstellung von Bekleidung		53					12	
15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen		54					20	
16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)		55				2	22	
17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus		56				2	4 693	
18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datenträgern		57				2	255	
20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen		58			14	1	7 836	
20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen		59				2	1 027	
21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen		60				1	692	
22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren		61				6	1 864	
23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien		62					1 129	
23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden		63		115	261	3	956	
24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen		64					2 657	
24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien		65				6	1 334	
24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung		66					7	
25 Herstellung von Metallerzeugnissen		67				40	1 688	
26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen		68				2	324	
27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen		69				21	805	
28 Maschinenbau		70				7	1 159	
29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen		71				4	1 768	
30 Sonstiger Fahrzeugbau		72				0	186	
31 Herstellung von Möbeln		73					101	
32 Herstellung von sonstigen Waren		74				5	1 231	
33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen		75				1	131	
		<b>Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>		<b>115</b>	<b>275</b>	<b>119</b>	<b>34 267</b>
		Schienerverkehr	77					
		Straßenverkehr	78				2 090	356
	Luftverkehr	79						
	Binnenschifffahrt	80						
	<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>				<b>2 090</b>	<b>356</b>	
	<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>			<b>43</b>	<b>3 591</b>	<b>132 563</b>	

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

## 2. Hessische Energiebilanz 2009

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Erneuerbare Energieträger					
			Wasserkraft	Windkraft	Solar-energie	Klärgas, Deponiegas	Biomasse, einschl. biogener Abfälle	Sonstige
			Terajoule					
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1	1 651	2 389	2 099	2 358	42 827	1 023
	Bezüge	2					1 872	
	Bestandsentnahmen	3					3	
	Energieaufkommen	4	1 651	2 389	2 099	2 358	44 702	1 023
	Lieferungen	5						
	Bestandsaufstockungen	6						
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>1 651</b>	<b>2 389</b>	<b>2 099</b>	<b>2 358</b>	<b>44 702</b>	<b>1 023</b>
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10				347	4 042
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11				186	5 201
		Industriewärme- und Heizkraftwerke	12					176
		Kernkraftwerke	13					
		Wasserkraftwerke	14	1 651				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15		2 389	1 269	1 576	5 968
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16				1	542
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18					
		Sonstige Energieerzeuger	19					
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>1 651</b>	<b>2 389</b>	<b>1 269</b>	<b>2 110</b>	<b>15 928</b>
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23					
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24					
		Industriewärme- und Heizkraftwerke	25					
		Kernkraftwerke	26					
		Wasserkraftwerke	27					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28					
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29					
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31					
		Sonstige Energieerzeuger	32					
		<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>					
Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35						
	Kraftwerke, Heizwerke	36						
	Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38						
	Sonstige Energieerzeuger	39				168		
	<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>				<b>168</b>		
	Fackel- u. Leitungsverluste	41				80		
	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>			<b>830</b>	<b>28 774</b>	<b>1 023</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43						
	Statistische Differenz	44						
	<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>			<b>830</b>	<b>28 774</b>	<b>1 023</b>	
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	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					10	
	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					1	
	16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55					834	
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56					57	
	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					2	
	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					99	
	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					83	
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68						
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69					60	
	28 Maschinenbau	70						
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71					37	
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72						
	31 Herstellung von Möbeln	73					99	
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74						
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75					0	
	<b>Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>					<b>1 288</b>	
	Schienerverkehr	77					46	
	Straßenverkehr	78					9 446	
Luftverkehr	79							
Binnenschifffahrt	80					71		
<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>					<b>9 563</b>		
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>			<b>830</b>		<b>17 923</b>	<b>1 023</b>	

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

## 2. Hessische Energiebilanz 2009

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Strom- und andere Energieträger				
			Strom	Kern-energie	Fern-wärme	Andere, einschl. fossiler Abfälle	
							Terajoule
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1				6 996	
	Bezüge	2	82 217	29 585			
	Bestandsentnahmen	3					
	Energieaufkommen	4	82 217	29 585		6 996	
	Lieferungen	5					
	Bestandsaufstockungen	6					
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>82 217</b>	<b>29 585</b>		<b>6 996</b>	
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10			2 407	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11			2 463	
		Industriewärme- und KWK-Produktion	12			63	
		Kernkraftwerke	13		29 585		
		Wasserkraftwerke	14	2 722			
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15				
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16			395	
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18				
		Sonstige Energieerzeuger	19				
	<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>2 722</b>	<b>29 585</b>		<b>5 328</b>	
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23	25 304			
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	9 623		25 110	
		Industriewärme- und KWK-Produktion	25	3 427			
		Kernkraftwerke	26	9 763			
		Wasserkraftwerke	27	3 751			
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	5 375			
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29			6 949	
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31				
		Sonstige Energieerzeuger	32	774			
<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>		<b>33</b>	<b>58 018</b>		<b>32 059</b>		
Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35					
	Kraftwerke, Heizwerke	36	3 964		754		
	Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	14				
	Sonstige Energieerzeuger	39	209				
<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>	<b>4 187</b>		<b>754</b>			
	Fackel- u. Leitungsverluste	41	1 188		1 445		
	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>132 138</b>		<b>29 860</b>	<b>1 668</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43					
	Statistische Differenz	44					
<b>ENDEENERGIEVERBRAUCH</b>	<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>	<b>132 138</b>		<b>29 860</b>	<b>1 668</b>	
	07 Erzbau	46					
	08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	349				
	09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48					
	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	2 264		44		
	11 Getränkeherstellung	50	562		63		
	12 Tabakverarbeitung	51					
	13 Herstellung von Textilien	52	209		47		
	14 Herstellung von Bekleidung	53	7				
	15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	22		1		
	16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	522		128		
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	2 729		1		
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57	526		2		
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	6 836		5 950	844	
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	1 253		1 158		
	21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	1 372		2 308		
	22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	3 668		2 034		
	23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	187		28		
	23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	947		47	822	
	24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	1 102				
	24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	2 286		275	1	
	24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	22				
	25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67	2 250		64		
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	752		130		
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	1 566		33		
	28 Maschinenbau	70	1 282		85		
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	3 895		2 827		
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72	173		50		
	31 Herstellung von Möbeln	73	209		54		
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74	598		37		
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	328		409		
	<b>Gewinn v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>	<b>35 932</b>		<b>15 775</b>	<b>1 668</b>	
	Schienerverkehr	77	4 194				
Straßenverkehr	78						
Luftverkehr	79						
Binnenschifffahrt	80						
<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>	<b>4 194</b>					
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>	<b>92 012</b>		<b>14 085</b>			

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

## 2. Hessische Energiebilanz 2009

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Energieträger insgesamt			
			davon		Summe	
			Primär-energeträger	Sekundär-energeträger		
			Terajoule			
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1	52 347	6 996	59 343	
	Bezüge	2	303 742	522 215	825 957	
	Bestandsentnahmen	3	3	514	517	
	Energieaufkommen	4	356 092	529 726	885 818	
	Lieferungen	5				
	Bestandsaufstockungen	6	1 558	505	2 063	
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>354 534</b>	<b>529 221</b>	<b>883 755</b>	
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und KWK-Produktion (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10	56 842	3 568	60 410
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	39 501	2 802	42 303
		Industriewärme- und KWK-Produktion	12	7 139	64	7 203
		Kernkraftwerke	13	29 585		29 585
		Wasserkraftwerke	14	1 651	2 722	4 373
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	11 202		11 202
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16	6 245	907	7 152
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18			
		Sonstige Energieerzeuger	19	985	1 452	2 437
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>153 149</b>	<b>11 514</b>	<b>164 663</b>
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und KWK-Produktion (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23		25 304	25 304
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24		34 733	34 733
		Industriewärme- und KWK-Produktion	25		3 427	3 427
		Kernkraftwerke	26		9 763	9 763
		Wasserkraftwerke	27		3 751	3 751
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28		5 375	5 375
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29		6 949	6 949
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31			
		Sonstige Energieerzeuger	32		774	774
		<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>		<b>90 077</b>	<b>90 077</b>
Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35				
	Kraftwerke, Heizwerke	36		4 718	4 718	
	Mineralölverarbeitung (einschl. Bricketfabriken)	38	39	18	56	
	Sonstige Energieerzeuger	39	1 701	209	1 909	
	<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>	<b>1 740</b>	<b>4 944</b>	<b>6 684</b>	
	Fackel- u. Leitungsverluste	41	80	2 633	2 713	
	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>199 565</b>	<b>600 206</b>	<b>799 771</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	1 004	18 485	19 489	
	Statistische Differenz	44				
	<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>	<b>198 561</b>	<b>581 720</b>	<b>780 281</b>	
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	07 Erzbau	46				
	08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	84	552	637	
	09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48				
	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	3 030	2 878	5 908	
	11 Getränkeherstellung	50	876	778	1 654	
	12 Tabakverarbeitung	51				
	13 Herstellung von Textilien	52	393	287	680	
	14 Herstellung von Bekleidung	53	12	19	32	
	15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	21	29	50	
	16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	855	722	1 578	
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	4 750	2 925	7 675	
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57	255	554	809	
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	7 836	13 769	21 605	
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	1 029	2 556	3 585	
	21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	692	3 715	4 407	
	22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	1 870	6 191	8 061	
	23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	1 129	244	1 373	
	23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	1 727	4 754	6 481	
	24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	2 657	1 230	3 887	
	24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	1 334	4 932	6 266	
	24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	7	31	38	
	25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67	1 785	3 007	4 792	
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	324	981	1 304	
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	865	1 783	2 648	
	28 Maschinenbau	70	1 159	1 596	2 755	
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	1 805	6 796	8 601	
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72	186	244	430	
	31 Herstellung von Möbeln	73	200	299	498	
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74	1 231	709	1 940	
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	131	784	915	
	<b>Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>	<b>36 243</b>	<b>62 383</b>	<b>98 626</b>	
	Schienerverkehr	77	46	4 860	4 906	
	Straßenverkehr	78	9 802	166 345	176 147	
Luftverkehr	79		165 637	165 637		
Binnenschifffahrt	80	71	1 044	1 115		
<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>	<b>9 919</b>	<b>337 886</b>	<b>347 805</b>		
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>	<b>152 400</b>	<b>181 452</b>	<b>333 851</b>		

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

### 3. Hessische Energiebilanz 2009

Angaben in Steinkohleneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Steinkohle			Braunkohle				
			Kohle	Koks	Briketts	Kohle	Koks	Briketts	Staub- und Trockenkohle	
			1000 t SKE							
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1								
	Bezüge	2	2 156	84		50	7	34	100	
	Bestandsentnahmen	3		6			0		0	
	Energieaufkommen	4	2 156	90		50	7	34	100	
	Lieferungen	5								
	Bestandsaufstockungen	6	45			8				
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>2 111</b>	<b>90</b>		<b>42</b>	<b>7</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und KWK-Produktion (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10	1 625			0		0	
		Wärme- und KWK-Produktion (nur KWK)	11	443			40		4	
		Industriewärme- und KWK-Produktion	12							
		Kernkraftwerke	13							
		Wasserkraftwerke	14							
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15							
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16	18			1		0	
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18							
		Sonstige Energieerzeuger	19							
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>2 086</b>			<b>41</b>		<b>4</b>	
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und KWK-Produktion (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23							
		Wärme- und KWK-Produktion (nur KWK)	24							
		Industriewärme- und KWK-Produktion	25							
		Kernkraftwerke	26							
		Wasserkraftwerke	27							
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28							
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29							
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31							
		Sonstige Energieerzeuger	32							
		<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>							
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35							
		Kraftwerke, Heizwerke	36							
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38							
		Sonstige Energieerzeuger	39							
		<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>							
		Fackel- u. Leitungsverluste	41							
		<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>25</b>	<b>90</b>		<b>1</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
		Nichtenergetischer Verbrauch	43		2			2	36	
		Statistische Differenz	44							
		<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>	<b>25</b>	<b>88</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>64</b>
	<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	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 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								
21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen		60								
22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren		61						5		
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	22	0		1		55		
24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen		64					4			
24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien		65		79						
24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung		66								
25 Herstellung von Metallerzeugnissen		67	1	8						
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								
		<b>Gewinn. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>	<b>23</b>	<b>88</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	
		Schienerverkehr	77							
		Straßenverkehr	78							
	Luftverkehr	79								
	Binnenschifffahrt	80								
	<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>								
	<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>	<b>2</b>			<b>0</b>	<b>30</b>			

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

### 3. Hessische Energiebilanz 2009

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				
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1					
	Bezüge	2	2 484	5 649	3 360	2 422	119
	Bestandsentnahmen	3			1		
	Energieaufkommen	4	2 484	5 649	3 361	2 422	119
	Lieferungen	5					
	Bestandsaufstockungen	6				1	16
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>2 484</b>	<b>5 649</b>	<b>3 361</b>	<b>2 420</b>	<b>103</b>
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10			0	13
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11				6
		Industriewärme- und Heizkraftwerke	12				0
		Kernkraftwerke	13				
		Wasserkraftwerke	14				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15				
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16				17
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18				
		Sonstige Energieerzeuger	19				33
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>				<b>69</b>
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23				
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24				
		Industriewärme- und Heizkraftwerke	25				
		Kernkraftwerke	26				
		Wasserkraftwerke	27				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28				
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29				
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31				
		Sonstige Energieerzeuger	32				
		<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>				
Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35					
	Kraftwerke, Heizwerke	36					
	Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38				0	
	Sonstige Energieerzeuger	39					
	<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>				<b>0</b>	
	Fackel- u. Leitungsverluste	41					
	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>2 484</b>	<b>5 649</b>	<b>3 361</b>	<b>2 351</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43				83	
	Statistische Differenz	44					
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>	<b>2 484</b>	<b>5 649</b>	<b>3 361</b>	<b>2 351</b>	
	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				18	
	11 Getränkeherstellung	50				5	
	12 Tabakverarbeitung	51					
	13 Herstellung von Textilien	52				1	
	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				2	
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56				6	
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57				1	
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58				4	
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59				4	
	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				1	
	23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63				13	
	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				2	
	24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66				0	
	25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67				14	
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68				3	
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69				6	
	28 Maschinenbau	70				8	
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71				2	
	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				2	
	<b>Gewinn v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>				<b>113</b>	
	Schienerverkehr	77			23		
Straßenverkehr	78	2 457		3 148			
Luftverkehr	79	3	5 649				
Binnenschifffahrt	80			36			
<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>	<b>2 460</b>	<b>5 649</b>	<b>3 206</b>			
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>	<b>24</b>		<b>155</b>	<b>2 239</b>		

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

### 3. Hessische Energiebilanz 2009

Angaben in Steinkohleneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Mineralöl- und Mineralölprodukte				Gas
			Rohbenzin	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1					
	Bezüge	2	78	58	421	198	7 085
	Bestandsentnahmen	3		1	10	0	
	Energieaufkommen	4	78	59	431	198	7 085
	Lieferungen	5					
	Bestandsaufstockungen	6					
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>78</b>	<b>59</b>	<b>431</b>	<b>198</b>	<b>7 085</b>
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und KWK-Produktion (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10		27		164
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11		1		682
		Industriewärme- und KWK-Produktion	12				238
		Kernkraftwerke	13				
		Wasserkraftwerke	14				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15				
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16		0		175
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18				
		Sonstige Energieerzeuger	19			17	34
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>		<b>28</b>	<b>17</b>	
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und KWK-Produktion (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23				
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24				
		Industriewärme- und KWK-Produktion	25				
		Kernkraftwerke	26				
		Wasserkraftwerke	27				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28				
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29				
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31				
		Sonstige Energieerzeuger	32				
		<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>				
Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35					
	Kraftwerke, Heizwerke	36					
	Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38				0	
	Sonstige Energieerzeuger	39				52	
	<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>					<b>54</b>
	Fackel- u. Leitungsverluste	41					
	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>78</b>	<b>31</b>	<b>414</b>	<b>198</b>	<b>5 739</b>
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	78	27	404		34
	Statistische Differenz	44					
	<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>		<b>4</b>	<b>11</b>	<b>198</b>	<b>5 704</b>
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	07 Erzbau	46					
	08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47				0	
	09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48					
	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49				0	
	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				0	
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56				0	
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57				0	
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58			0	0	
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59				0	
	21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60				0	
	22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61				0	
	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		4	9	0	
	24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64					
	24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65				0	
	24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66					
	25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67				1	
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68				0	
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69				1	
	28 Maschinenbau	70				0	
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71				0	
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72				0	
	31 Herstellung von Möbeln	73					
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74				0	
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75				0	
	<b>Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>		<b>4</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>1 169</b>
	Schienerverkehr	77					
	Straßenverkehr	78				71	12
Luftverkehr	79						
Binnenschifffahrt	80						
<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>				<b>71</b>	<b>12</b>	
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>			<b>1</b>	<b>123</b>	<b>4 523</b>	

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

### 3. Hessische Energiebilanz 2009

Angaben in Steinkohleneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Erneuerbare Energieträger					
			Wasserkraft	Windkraft	Solar-energie	Klärgas, Deponiegas	Biomasse, einschl. biogener Abfälle	Sonstige
			1000 t SKE					
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1	56	82	72	80	1 461	35
	Bezüge	2					64	
	Bestandsentnahmen	3					0	
	Energieaufkommen	4	56	82	72	80	1 525	35
	Lieferungen	5						
	Bestandsaufstockungen	6						
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>56</b>	<b>82</b>	<b>72</b>	<b>80</b>	<b>1 525</b>	<b>35</b>
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10				12	138
		Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11				6	177
		Industriewärme- und KWK-Produktion	12					6
		Kernkraftwerke	13					
		Wasserkraftwerke	14	56				
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15		82	43	54	204
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16				0	18
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18					
		Sonstige Energieerzeuger	19					
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>56</b>	<b>82</b>	<b>43</b>	<b>72</b>	<b>543</b>
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23					
		Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24					
		Industriewärme- und KWK-Produktion	25					
		Kernkraftwerke	26					
		Wasserkraftwerke	27					
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28					
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29					
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31					
		Sonstige Energieerzeuger	32					
		<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>					
Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35						
	Kraftwerke, Heizwerke	36						
	Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38						
	Sonstige Energieerzeuger	39				6		
	<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>				<b>6</b>		
	Fackel- u. Leitungsverluste	41				3		
	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>			<b>28</b>	<b>982</b>	<b>35</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43						
	Statistische Differenz	44						
	<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>			<b>28</b>	<b>982</b>	<b>35</b>	
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	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				0	
	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				0	
	16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55				28	
	17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56				2	
	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				0	
	21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60					
	22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61				0	
	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				3	
	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				3	
	26	Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68					
	27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69				2	
	28	Maschinenbau	70					
	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71				1	
	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				0	
		<b>Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>				<b>44</b>	
		Schienerverkehr	77				2	
		Straßenverkehr	78				322	
		Luftverkehr	79					
	Binnenschifffahrt	80				2		
	<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>				<b>326</b>		
	<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>			<b>28</b>	<b>612</b>	<b>35</b>	

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

### 3. Hessische Energiebilanz 2009

Angaben in Steinkohleneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Strom- und andere Energieträger				
			Strom	Kern-energie	Fern-wärme	Andere, einschl. fossiler Abfälle	
							1000 t SKE
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1				239	
	Bezüge	2	2 805	1 009			
	Bestandsentnahmen	3					
	Energieaufkommen	4	2 805	1 009		239	
	Lieferungen	5					
	Bestandsaufstockungen	6					
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>2 805</b>	<b>1 009</b>		<b>239</b>	
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10			82	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11			84	
		Industriewärme- und KWK-Produktion	12			2	
		Kernkraftwerke	13		1 009		
		Wasserkraftwerke	14	93			
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15				
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16			13	
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18				
		Sonstige Energieerzeuger	19				
	<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>93</b>	<b>1 009</b>		<b>182</b>	
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23	863			
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	328		857	
		Industriewärme- und KWK-Produktion	25	117			
		Kernkraftwerke	26	333			
		Wasserkraftwerke	27	128			
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	183			
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29			237	
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31				
		Sonstige Energieerzeuger	32	26			
<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>		<b>33</b>	<b>1 980</b>		<b>1 094</b>		
Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35					
	Kraftwerke, Heizwerke	36	135		26		
	Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	0				
	Sonstige Energieerzeuger	39	7				
	<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>	<b>143</b>		<b>26</b>		
	Fackel- u. Leitungsverluste	41	41		49		
	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>4 509</b>		<b>1 019</b>	<b>57</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43					
	Statistische Differenz	44					
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>	<b>4 509</b>		<b>1 019</b>	<b>57</b>	
	07 Erzbau	46					
	08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	12				
	09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48					
	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	77		2		
	11 Getränkeherstellung	50	19		2		
	12 Tabakverarbeitung	51					
	13 Herstellung von Textilien	52	7		2		
	14 Herstellung von Bekleidung	53	0				
	15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	1		0		
	16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	18		4		
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	93		0		
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57	18		0		
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	233		203	29	
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	43		40		
	21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	47		79		
	22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	125		69		
	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	32		2	28	
	24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	38				
	24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	78		9	0	
	24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	1				
	25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67	77		2		
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	26		4		
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	53		1		
	28 Maschinenbau	70	44		3		
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	133		96		
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72	6		2		
	31 Herstellung von Möbeln	73	7		2		
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74	20		1		
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	11		14		
	<b>Gewinn v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>	<b>1 226</b>		<b>538</b>	<b>57</b>	
	Schienerverkehr	77	143				
	Straßenverkehr	78					
Luftverkehr	79						
Binnenschifffahrt	80						
<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>	<b>143</b>					
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>	<b>3 139</b>		<b>481</b>			

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

### 3. Hessische Energiebilanz 2009

Angaben in Steinkohleneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Energieträger insgesamt			
			davon		Summe	
			Primär-energeträger	Sekundär-energeträger		
1000 t SKE						
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1	1 786	239	2 025	
	Bezüge	2	10 364	17 818	28 182	
	Bestandsentnahmen	3	0	18	18	
	Energieaufkommen	4	12 150	18 074	30 224	
	Lieferungen	5				
	Bestandsaufstockungen	6	53	17	70	
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>12 097</b>	<b>18 057</b>	<b>30 154</b>	
<b>UMWANDLUNGSBILANZ</b>	Umwandlungseinsatz	Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	10	1 939	122	2 061
		Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	1 348	96	1 443
		Industriewärme- und KWK-Produktion	12	244	2	246
		Kernkraftwerke	13	1 009		1 009
		Wasserkraftwerke	14	56	93	149
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	382		382
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16	213	31	244
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	18			
		Sonstige Energieerzeuger	19	34	50	83
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>5 226</b>	<b>393</b>	<b>5 618</b>
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>	23		863	863
		Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24		1 185	1 185
		Industriewärme- und KWK-Produktion	25		117	117
		Kernkraftwerke	26		333	333
		Wasserkraftwerke	27		128	128
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28		183	183
		Heizwerke <sup>1)</sup>	29		237	237
		Raffinerien, Mineralölverarbeitung	31			
		Sonstige Energieerzeuger	32		26	26
	<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>		<b>3 073</b>	<b>3 073</b>	
Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35				
	Kraftwerke, Heizwerke	36		161	161	
	Mineralölverarbeitung (einschl. Bricketfabriken)	38	1	1	2	
	Sonstige Energieerzeuger	39	58	7	65	
		<b>Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.</b>	<b>40</b>	<b>59</b>	<b>169</b>	<b>228</b>
	Fackel- u. Leitungsverluste	41	3	90	93	
	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>6 809</b>	<b>20 479</b>	<b>27 288</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	34	631	665	
	Statistische Differenz	44				
	<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>	<b>6 775</b>	<b>19 849</b>	<b>26 623</b>	
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	07 Erzbau	46				
	08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	3	19	22	
	09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48				
	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	103	98	202	
	11 Getränkeherstellung	50	30	27	56	
	12 Tabakverarbeitung	51				
	13 Herstellung von Textilien	52	13	10	23	
	14 Herstellung von Bekleidung	53	0	1	1	
	15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	1	1	2	
	16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	29	25	54	
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	162	100	262	
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57	9	19	28	
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	267	470	737	
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	35	87	122	
	21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	24	127	150	
	22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	64	211	275	
	23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	39	8	47	
	23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	59	162	221	
	24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	91	42	133	
	24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	46	168	214	
	24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	0	1	1	
	25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67	61	103	164	
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	11	33	45	
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	30	61	90	
	28 Maschinenbau	70	40	54	94	
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	62	232	293	
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72	6	8	15	
	31 Herstellung von Möbeln	73	7	10	17	
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74	42	24	66	
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	4	27	31	
		<b>Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.</b>	<b>76</b>	<b>1 237</b>	<b>2 129</b>	<b>3 365</b>
		Schienerverkehr	77	2	166	167
		Straßenverkehr	78	334	5 676	6 010
	Luftverkehr	79		5 652	5 652	
	Binnenschifffahrt	80	2	36	38	
	<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>	<b>338</b>	<b>11 529</b>	<b>11 867</b>	
	<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>	<b>5 200</b>	<b>6 191</b>	<b>11 391</b>	

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

4. Satellitenbilanz „Erneuerbare Energieträger“ zur Hessischen Energiebilanz 2009  
(Angaben in Terajoule)

PRIMÄR-ENERGIEBILANZ	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	1 651	2 389	1 269	830	2 368	3 634	25 051	868	8 014	5 192	68	1 023	52 347	
	Einfuhr	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1 872	—	—	—	1 872	
	Bestandsentnahmen	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	3	
	Energieaufkommen im Inland	4	1 651	2 389	1 269	830	2 368	3 634	25 051	869	9 888	5 192	68	1 023	54 222	
	Ausfuhr	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Bestandsaufstockungen	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
UMWANDLUNGSBILANZ	<b>Primärenergieverbrauch im Inland</b>	<b>7</b>	<b>1 651</b>	<b>2 389</b>	<b>1 269</b>	<b>830</b>	<b>2 368</b>	<b>3 634</b>	<b>25 051</b>	<b>869</b>	<b>9 888</b>	<b>5 192</b>	<b>68</b>	<b>1 023</b>	<b>54 222</b>	
	Wärmeleistungwerke der allg. Versorgung (ohne HKW)	10	—	—	—	—	347	29	1 575	—	—	2 407	31	—	4 389	
	Wärmeleistungwerke der allg. Versorgung (nur HKW)	11	—	—	—	—	186	82	2 652	4	—	2 463	1	—	5 388	
	Industrieleistungwerke (nur für Strom)	12	—	—	—	—	75	101	—	—	—	—	—	—	176	
	Wasserkraftwerke	14	1 651	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 651	
	Windkraft-, Photovoltaik und andere erneuerb. Anlagen	15	—	2 389	1 269	—	1 576	3 392	1 764	775	—	—	36	—	11 201	
	Fernheizwerke	16	—	—	—	—	1	—	216	3	—	322	—	—	542	
	Sonstige Energieerzeuger	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>1 651</b>	<b>2 389</b>	<b>1 269</b>	<b>—</b>	<b>2 110</b>	<b>3 577</b>	<b>6 308</b>	<b>783</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>5 192</b>	<b>68</b>	<b>—</b>	<b>23 347</b>
	<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>32</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>168</b>
	<b>E-,verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt</b>	<b>40</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>168</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>80</b>
	Fackel- und Leitungsverluste	41	—	—	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	
	<b>Energieangebot</b>	<b>42</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>830</b>	<b>—</b>	<b>57</b>	<b>18 743</b>	<b>86</b>	<b>9 888</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>1 023</b>	<b>30 627</b>
	<b>Nichtenergetischer Verbrauch</b>	<b>43</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	
Statisische Differenzen	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>45</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>830</b>	<b>—</b>	<b>57</b>	<b>18 743</b>	<b>86</b>	<b>9 888</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>1 023</b>	<b>30 627</b>	
ENERGIE-VERBRAUCH	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe zusammen	73	—	—	—	—	57	1 145	86	—	—	—	—	—	1 288	
	Verkehr zusammen	78	—	—	—	—	—	—	—	—	9 563	—	—	—	9 563	
	Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen	81	—	—	—	830	—	—	17 588	—	325	—	—	1 023	19 776	