



Statistische Berichte



Kennziffer: E IV 6 - j 2012/2012

Juni 2015

Hessische Energiebilanz 2012 und CO₂-Bilanz 2012

Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden

Impressum

Dienstgebäude: Rheinstraße 35/37, 65185 Wiesbaden

Briefadresse: 65175 Wiesbaden

Ihre Ansprechpartner für Fragen und Anregungen zu diesem Bericht

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

Copyright

© Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, 2015

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind unter

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

abrufbar.

Zeichenerklärungen

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

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

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

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

Inhalt

	Seite
Vorbemerkungen	2
 Grafiken	
Abb. 1: Primärenergieverbrauch in Hessen 1975 bis 2012 nach Energieträgern	7
Abb. 2: Entwicklung des Endenergieverbrauchs in Hessen 1995 bis 2012 nach Verbrauchssektoren	7
Abb. 3: Strom- und Wärmeerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen 2005 bis 2013	8
Abb. 4: Entwicklung der energiebedingten CO ₂ -Emissionen in Hessen 1990 bis 2012 nach Verbrauchssektoren	8
Abb. 5: Energieflussbild des Landes Hessen 2012	9
Abb. 6: CO ₂ -Bilanz des Landes Hessen 2012	10
 Tabellenteil	
1. Struktur des Energieverbrauchs 1990 bis 2012	11
2. Primärenergieverbrauch 1990 bis 2012 nach Energieträgern	12
3. Endenergieverbrauch 1990 bis 2012 nach Energieträgern	13
4. Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes 1990 bis 2012 nach Energieträgern	14
5. Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990 bis 2012 nach Energieträgern	15
6. Endenergieverbrauch der Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher 1990 bis 2012 nach Energieträgern	16
7. Endenergieverbrauch in Hessen 1990 bis 2012 nach Verbrauchssektoren	17
8. Ausgewählte Energieindikatoren in Hessen 1990 bis 2012	18
9. Bruttostromerzeugung in Hessen 1990 bis 2013 nach Energieträgern	19
10. Stromerzeugung in Hessen 1990 bis 2013 nach erneuerbaren Energieträgern	19
11. Energiebedingte CO ₂ -Emissionen in Hessen 1990 bis 2012 nach Sektoren	20
12. Effektive CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Hessen 2012 nach Emittentensektoren und Energieträgern	21
13. Effektive CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hessen 2012 nach Emittentensektoren und Energieträgern	22
 Anhang	
1. Hessische Energiebilanz 2012 - Angaben in spezifischen Mengeneinheiten	23
2. Hessische Energiebilanz 2012 - Angaben in Terajoule	28
3. Satellitenbilanz „Erneuerbare Energieträger“ zur Hessischen Energiebilanz 2012	34

Vorbemerkungen

Die Angaben zu diesem Statistischen Bericht entstammen den Ergebnissen der Hessischen Energiebilanz, die das Hessische Statistische Landesamt im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung erstellt.

Energiebilanz und Energieträger

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

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

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

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

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

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

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

Schema der Energiebilanz

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

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

Die Energiebilanz hat drei Hauptteile:

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

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

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

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

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

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

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

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

Umrechnungsfaktoren

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

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

Die Umrechnung der einzelnen Energieträger von spezifischen Mengeneinheiten in Joule erfolgt auf der Grundlage ihrer unteren Heizwerte (H_u), die in Kilojoule ausgedrückt werden.

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 Umrech-

nungsmaßstab wie den Heizwert gibt, werden seit Bilanzjahr 1995 in Abkehr von der zuvor verwendeten Substitutionsmethode und in Angleichung an internationale Konventionen mit der Wirkungsgradmethode bewertet.

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

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

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

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

Erläuterungen zu den einzelnen Bilanzpositionen

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

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

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

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

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

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

Der Endenergieverbrauch des Verkehrs wird in die folgenden Sektoren untergliedert:

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

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

Unter „übrige Verbraucher“ werden erfasst:

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

Übersicht über Energieeinheiten und Umrechnungsfaktoren

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

Einheiten für Energie:

Joule (J) für Energie, Arbeit, Wärmemenge

Watt (W) für Leistung, Energiestrom, Wärmestrom

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

Vorsätze und Vorsatzzeichen für Energieeinheiten:

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

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

Zum Vergleich der Maßeinheiten dient die folgende Tabelle:

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

Energiebedingte CO₂-Bilanz

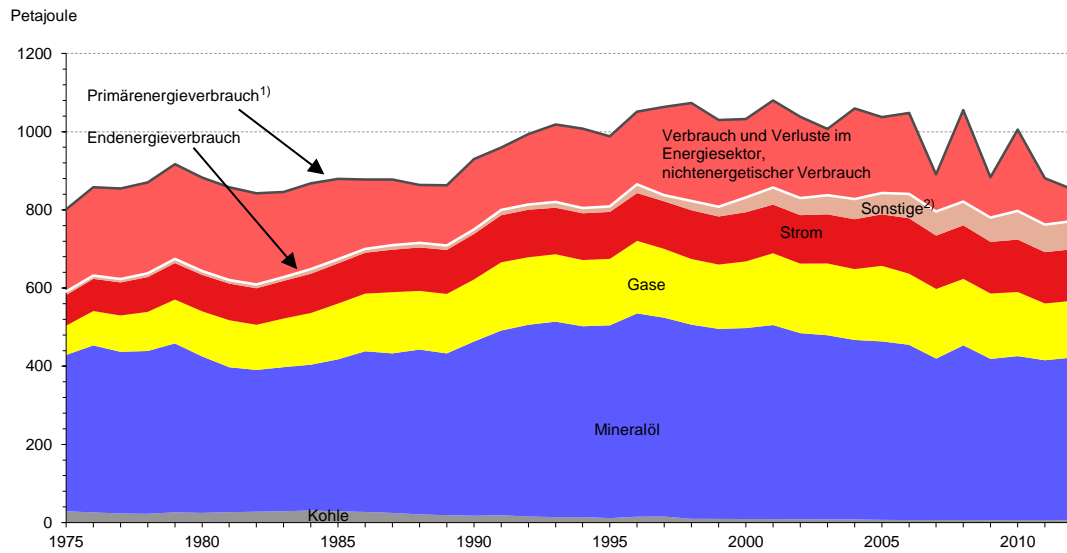
Die Energiebilanz bildet die Grundlage zur Berechnung der energiebedingten CO₂-Emissionen. Hierfür wird der Verbrauch von fossilen Energieträgern mit spezifischen Emissionsfaktoren belastet. Diese Faktoren werden vom Umweltbundesamt einheitlich zur Verfügung gestellt.

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

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

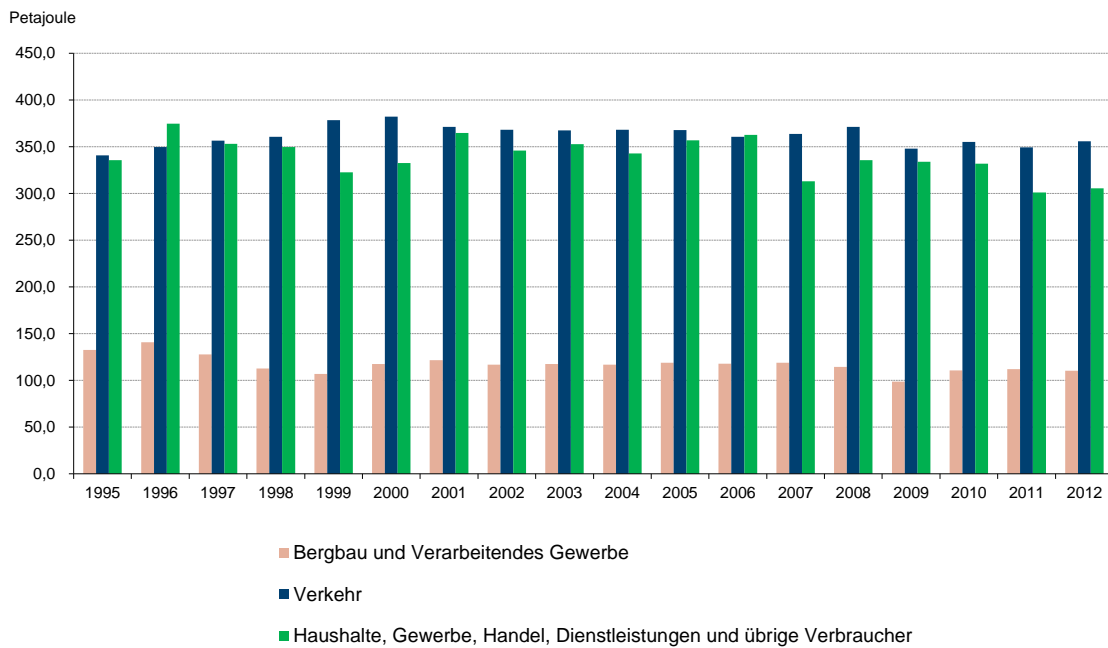
Beim Energieträger Strom erfolgt die Zuteilung der dem Endverbrauch anzurechnenden Emissionen auf der Basis eines nationalen Stromfaktors. Der Stromhandel mit dem Ausland ist hierbei berücksichtigt.

**Abb. 1: Primärenergieverbrauch in Hessen von 1975 bis 2012
nach Energieträgern**

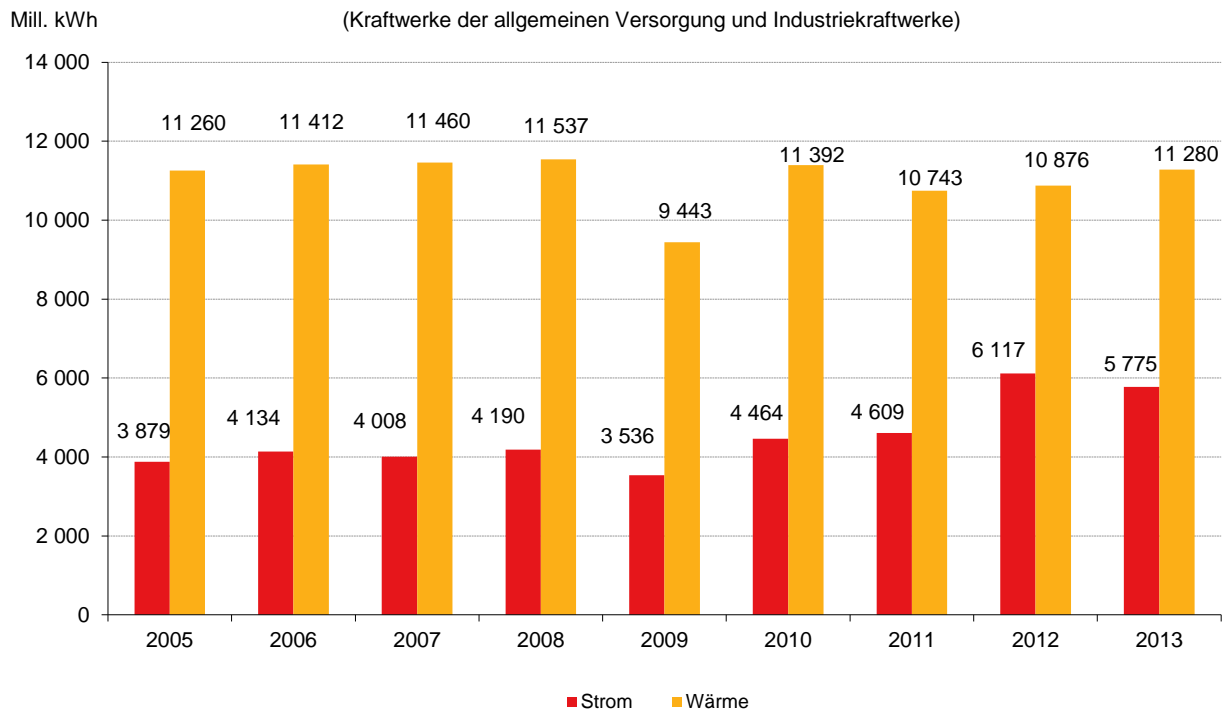


1) Ab 1985 nach der Wirkungsgradmethode berechnet. — 2) Erneuerbare Energieträger, Fernwärme und fossile Abfälle.

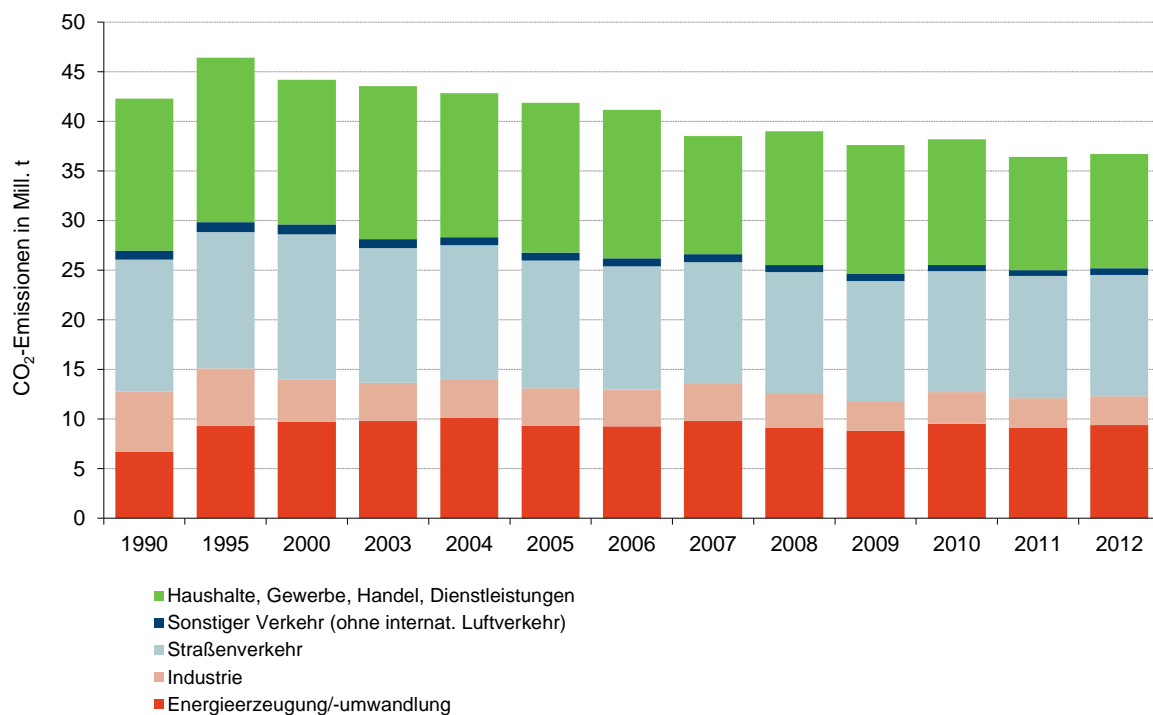
**Abb. 2: Endenergieverbrauch in Hessen von 1995 bis 2012
nach Verbrauchssektoren**



**Abb. 3: Strom- und Wärmeerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen
2005 bis 2013**



**Abb. 4: Entwicklung der energiebedingten CO₂-Emissionen in Hessen 1990
bis 2012 nach Verbrauchssektoren**



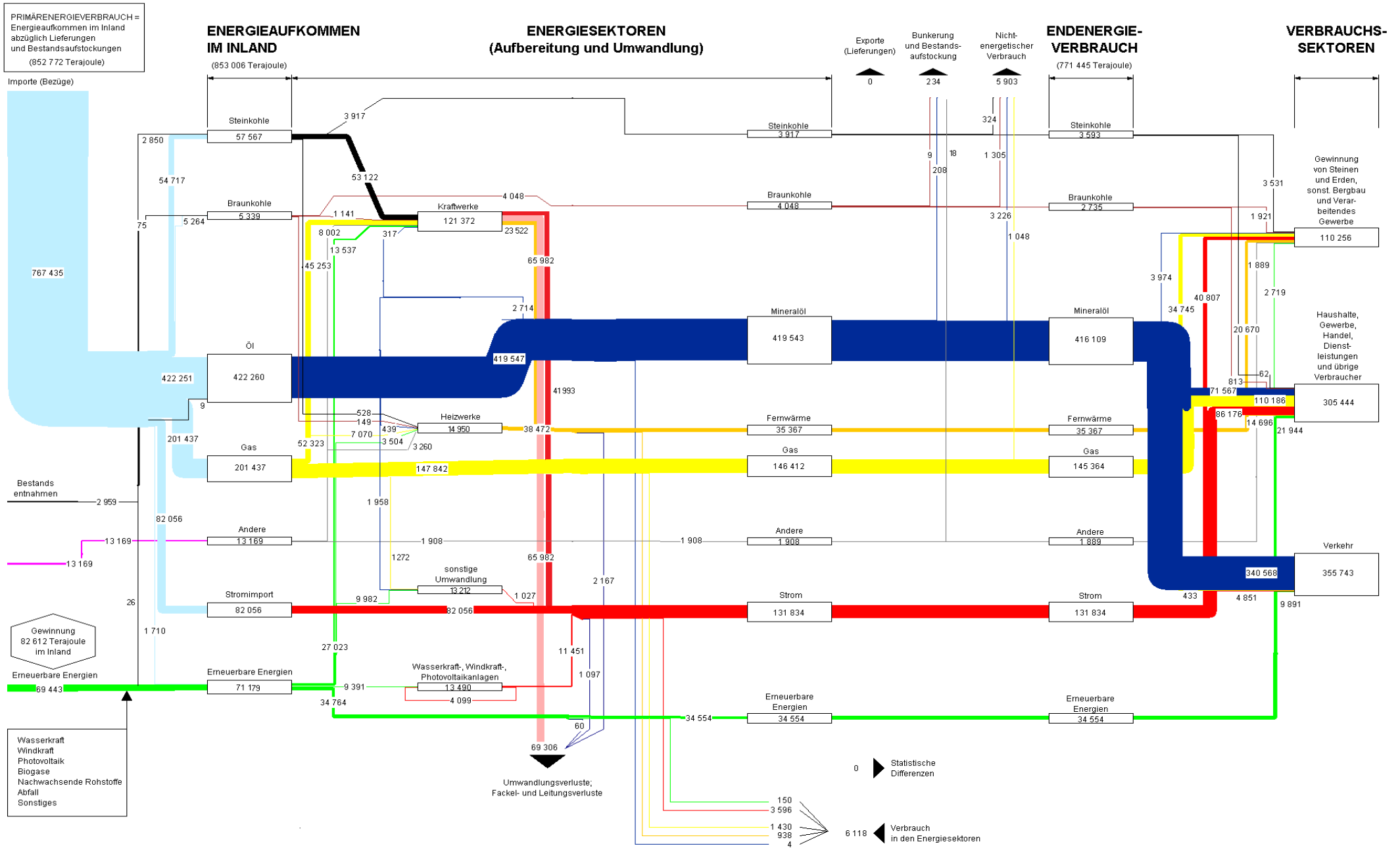


Abb. 5: Energieflussbild
des Landes Hessen 2012
(in Terajoule)

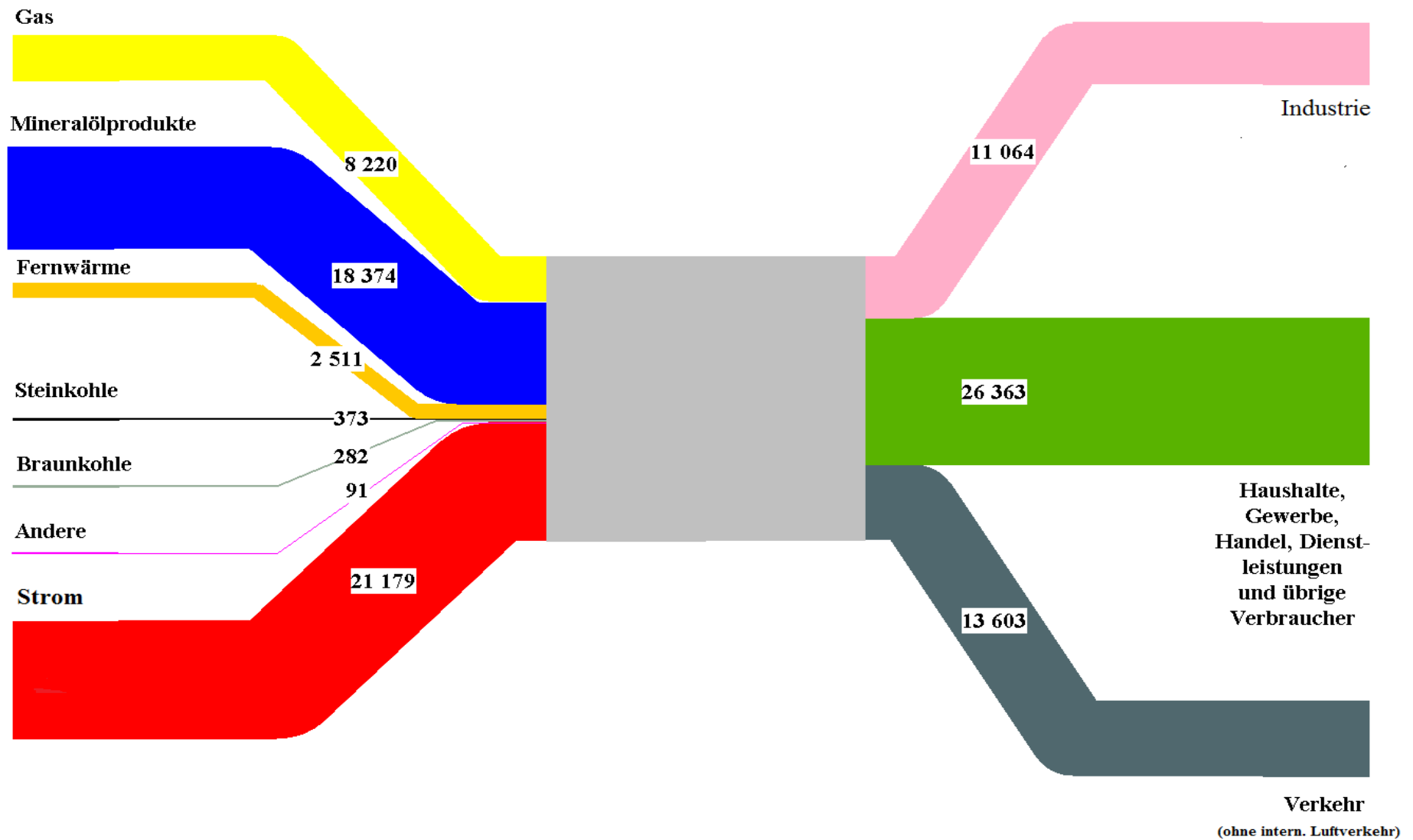


Abb. 6: CO₂-Bilanz
des Landes Hessen 2012

(in 1000 t CO₂)

1. Struktur des Energieverbrauchs von 1990 bis 2012

Jahr	Primärenergie- verbrauch insgesamt	darunter Gewinnung in Hessen	Verbrauch und Verluste im Energiesektor Statistische Differenzen	Nicht- energetischer Verbrauch	End- energie- verbrauch
Grundzahlen (Terajoule)					
1990	929 860	18 242	162 945	16 829	750 086
1995	988 380	11 316	163 393	16 239	808 748
2000	1 032 436	23 150	185 526	14 809	832 101
2005	1 036 955	35 685	180 621	12 883	843 451
2008	1 055 651	54 274	220 648	13 989	821 014
2009	883 755	59 343	83 985	19 489	780 281
2010	1 005 454	78 107	189 739	18 380	797 335
2011	881 107	79 579	100 652	18 113	762 342
2012	852 772	82 612	75 426	5 902	771 444
Messzahlen (1990 = 100)					
1990	100	100	100	100	100
1995	106	62	100	96	108
2000	111	127	114	88	111
2005	112	196	111	77	112
2008	114	298	135	83	109
2009	95	325	52	116	104
2010	108	428	116	109	106
2011	95	436	62	108	102
2012	92	453	46	35	103
Verhältniszahlen (in %)					
1990	100	2,0	17,5	1,8	80,7
1995	100	1,1	16,5	1,6	81,8
2000	100	2,2	18,0	1,4	80,6
2005	100	3,4	17,4	1,2	81,3
2008	100	5,1	20,9	1,3	77,8
2009	100	6,7	9,5	2,2	88,3
2010	100	7,8	18,9	1,8	79,3
2011	100	9,0	11,4	2,1	86,5
2012	100	9,7	8,8	0,7	90,5

2. Primärenergieverbrauch von 1990 bis 2012 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle ¹⁾	Gase	Kernenergie	Erneuerbare	Sonstige ²⁾
Grundzahlen (Terajoule)								
1990	929 860	53 951	16 390	469 094	179 622	164 628	5 986	40 189
1995	988 380	87 500	7 094	510 669	205 741	120 490	9 532	47 354
2000	1 032 436	82 832	5 630	505 602	207 428	165 197	20 157	45 590
2005	1 036 955	64 342	5 250	473 185	245 668	164 841	38 494	45 175
2008	1 055 651	61 349	5 669	463 012	222 268	217 808	52 618	32 927
2009	883 755	64 504	5 349	433 243	207 639	29 585	54 222	89 213
2010	1 005 454	66 554	4 915	437 522	212 404	167 431	67 868	48 760
2011	881 107	61 970	5 262	426 073	191 533	43 283	68 966	84 020
2012	852 772	57 567	5 329	422 052	201 437	—	71 178	95 208
Messzahlen (1990 = 100)								
1990	100	100	100	100	100	100	100	100
1995	106	162	43	109	115	73	159	118
2000	111	154	34	108	115	100	337	113
2005	112	119	32	101	137	100	643	112
2008	114	114	35	99	124	132	879	82
2009	95	120	33	92	116	18	906	222
2010	108	123	30	93	118	102	1 134	121
2011	95	115	32	91	107	26	1 152	209
2012	92	107	33	90	112	—	1 189	237
Verhältniszahlen (in %)								
1990	100	5,8	1,8	50,4	19,3	17,7	0,6	4,3
1995	100	8,9	0,7	51,7	20,8	12,2	1,0	4,8
2000	100	8,0	0,5	49,0	20,1	16,0	2,0	4,4
2005	100	6,2	0,5	45,6	23,7	15,9	3,7	4,4
2008	100	5,8	0,5	43,9	21,1	20,6	5,0	3,1
2009	100	7,3	0,6	49,0	23,5	3,3	6,1	10,1
2010	100	6,6	0,5	43,5	21,1	16,7	6,7	4,8
2011	100	7,0	0,6	48,4	21,7	4,9	7,8	9,5
2012	100	6,8	0,6	49,5	23,6	—	8,3	11,2

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

3. Endenergieverbrauch von 1990 bis 2012 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle ¹⁾	Gase	Erneuerbare	Strom	Fernwärme ²⁾
Grundzahlen (Terajoule)								
1990	750 086	9 661	7 935	445 567	158 745	623	116 418	11 137
1995	808 748	5 987	5 500	493 241	169 980	1 740	120 073	12 227
2000	832 101	4 795	4 253	488 632	170 455	13 723	125 849	24 394
2005	843 451	3 591	3 464	456 477	193 272	23 597	131 861	31 189
2008	821 014	3 816	2 825	446 880	169 866	29 973	137 084	30 570
2009	780 281	3 321	2 907	412 574	167 186	30 627	132 138	31 528
2010	797 335	3 799	2 782	419 324	164 011	37 371	134 138	35 910
2011	762 342	3 991	2 541	408 801	145 186	35 401	131 290	35 132
2012	771 444	3 593	2 735	416 109	145 364	34 554	131 834	37 256
Messzahlen (1990 = 100)								
1990	100	100	100	100	100	100	100	100
1995	108	62	69	111	107	279	103	110
2000	111	50	54	110	107	2 203	108	219
2005	112	37	44	102	122	3 788	113	280
2008	109	39	36	100	107	4 811	118	274
2009	104	34	37	93	105	4 916	114	283
2010	106	39	35	94	103	5 999	115	322
2011	102	41	32	92	91	5 682	113	315
2012	103	37	34	93	92	5 546	113	335
Verhältniszahlen (in %)								
1990	100	1,3	1,1	59,4	21,2	0,1	15,5	1,5
1995	100	0,7	0,7	61,0	21,0	0,2	14,8	1,5
2000	100	0,6	0,5	58,7	20,5	1,6	15,1	2,9
2005	100	0,4	0,4	54,1	22,9	2,8	15,6	3,7
2008	100	0,5	0,3	54,4	20,7	3,7	16,7	3,7
2009	100	0,4	0,4	52,9	21,4	3,9	16,9	4,0
2010	100	0,5	0,3	52,6	20,6	4,7	16,8	4,5
2011	100	0,5	0,3	53,6	19,0	4,6	17,2	4,6
2012	100	0,5	0,4	53,9	18,8	4,5	17,1	4,8

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 2012 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle ¹⁾	Gase	Erneuerbare	Strom	Fernwärme ²⁾
Grundzahlen (Terajoule)								
1990	136 754	8 485	5 878	14 841	62 454	.	43 744	1 351
1995	132 499	5 842	4 206	17 238	61 982	900	41 169	1 162
2000	117 446	4 645	3 393	10 086	48 366	.	40 954	10 002
2005	118 858	3 530	2 717	5 853	48 112	1 548	42 044	15 057
2008	114 360	3 786	2 005	5 791	41 992	1 320	42 397	17 069
2009	98 626	3 261	2 034	4 402	34 266	1 288	35 932	17 443
2010	110 543	3 734	1 888	4 037	38 314	2 369	40 768	19 433
2011	112 183	3 932	1 813	3 564	36 172	3 598	42 097	21 008
2012	110 257	3 531	1 921	3 974	34 745	2 719	40 807	22 560
Messzahlen (1990 = 100)								
1990	100	100	100	100	100	.	100	100
1995	97	69	72	116	99	.	94	86
2000	86	55	58	68	77	.	94	740
2005	87	42	46	39	77	.	96	1 115
2008	84	45	34	39	67	.	97	1 263
2009	72	38	35	30	55	.	82	1 291
2010	81	44	32	27	61	.	93	1 438
2011	82	46	31	24	58	.	96	1 555
2012	81	42	33	27	56	.	93	1 670
Verhältniszahlen (in %)								
1990	100	6,2	4,3	10,9	45,7	.	32,0	1,0
1995	100	4,4	3,2	13,0	46,8	0,7	31,1	0,9
2000	100	4,0	2,9	8,6	41,2	.	34,9	8,5
2005	100	3,0	2,3	4,9	40,5	1,3	35,4	12,7
2008	100	3,3	1,8	5,1	36,7	1,2	37,1	14,9
2009	100	3,3	2,1	4,5	34,7	1,3	36,4	17,7
2010	100	3,4	1,7	3,7	34,7	2,1	36,9	17,6
2011	100	3,5	1,6	3,2	32,2	3,2	37,5	18,7
2012	100	3,2	1,7	3,6	31,5	2,5	37,0	20,5

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 2012 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle ¹⁾	Gase	Erneuerbare	Strom	Fernwärme ²⁾
Grundzahlen (Terajoule)								
1990	310 232	—	—	303 974	—	.	6 258	—
1995	340 604	—	—	333 336	—	.	7 268	—
2000	382 035	—	—	374 777	—	508	6 750	—
2005	367 685	—	—	356 800	95	6 294	4 496	—
2008	371 020	—	—	355 512	317	10 558	4 633	—
2009	347 805	—	—	333 692	356	9 563	4 194	—
2010	354 900	—	—	339 602	386	10 131	4 781	—
2011	349 203	—	—	334 200	423	9 705	4 875	—
2012	355 742	—	—	340 568	433	9 891	4 851	—
Messzahlen (1990 = 100)								
1990	100	—	—	100	—	.	100	—
1995	110	—	—	110	—	.	116	—
2000	123	—	—	123	—	.	108	—
2005	119	—	—	117	—	.	72	—
2008	120	—	—	117	—	.	74	—
2009	112	—	—	110	—	.	67	—
2010	114	—	—	112	—	.	76	—
2011	113	—	—	110	—	.	78	—
2012	115	—	—	112	—	.	78	—
Verhältniszahlen (in %)								
1990	100	—	—	98,0	—	.	2,0	—
1995	100	—	—	97,9	—	.	2,1	—
2000	100	—	—	98,1	—	0,1	1,8	—
2005	100	—	—	97,0	0,0	1,7	1,2	—
2008	100	—	—	95,8	0,1	2,8	1,2	—
2009	100	—	—	95,9	0,1	2,7	1,2	—
2010	100	—	—	95,7	0,1	2,9	1,3	—
2011	100	—	—	95,7	0,1	2,8	1,4	—
2012	100	—	—	95,7	0,1	2,8	1,4	—

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

6. Endenergieverbrauch der Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher von 1990 bis 2012 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle ¹⁾	Gase	Erneuerbare	Strom	Fernwärme ²⁾
Grundzahlen (Terajoule)								
1990	303 100	1 176	2 057	126 752	96 291	.	66 415	10 409
1995	335 645	145	1 294	142 667	107 998	840	71 636	11 065
2000	332 620	150	860	103 769	122 089	13 215	78 145	14 392
2005	356 908	61	747	93 824	145 065	15 755	85 324	16 132
2008	335 635	30	820	85 577	127 558	18 095	90 054	13 501
2009	333 851	60	874	74 481	132 563	19 776	92 012	14 085
2010	331 891	65	894	75 685	125 311	24 871	88 589	16 477
2011	300 956	59	728	71 037	108 591	22 099	84 318	14 124
2012	305 445	62	813	71 567	110 186	21 944	86 176	14 696
Messzahlen (1990 = 100)								
1990	100	100	100	100	100	.	100	100
1995	111	12	63	113	112	.	108	106
2000	110	13	42	82	127	.	118	138
2005	118	5	36	74	151	.	128	155
2008	111	3	40	68	132	.	136	130
2009	110	5	42	59	138	.	139	135
2010	109	6	43	60	130	.	133	158
2011	99	5	35	56	113	.	127	136
2012	101	5	40	56	114	.	130	141
Verhältniszahlen (in %)								
1990	100	0,4	0,7	41,8	31,8	.	21,9	3,4
1995	100	0,0	0,4	42,5	32,2	0,3	21,3	3,3
2000	100	0,0	0,3	31,2	36,7	4,0	23,5	4,3
2005	100	0,0	0,2	26,3	40,6	4,4	23,9	4,5
2008	100	0,0	0,2	25,5	38,0	5,4	26,8	4,0
2009	100	0,0	0,3	22,3	39,7	5,9	27,6	4,2
2010	100	0,0	0,3	22,8	37,8	7,5	26,7	5,0
2011	100	0,0	0,2	23,6	36,1	7,3	28,0	4,7
2012	100	0,0	0,3	23,4	36,1	7,2	28,2	4,8

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 2012 nach Verbrauchssektoren

Jahr	Industrie	Verkehr	davon aus		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	Insgesamt
			Straßenverkehr und übriger Verkehr	Luftverkehr		
Endenergieverbrauch (in Petajoule)						
1990	136,8	310,2	193,2	117,0	303,1	750,1
1995	132,5	340,6	199,7	140,9	335,6	808,8
1997	127,9	356,4	202,2	154,2	353,0	837,3
1998	112,7	360,7	205,6	155,1	349,6	823,0
1999	106,9	378,3	213,5	164,8	322,5	807,7
2000	117,4	382,0	209,9	172,1	332,6	832,1
2001	121,6	371,1	202,1	169,0	364,8	857,4
2002	116,7	368,2	198,9	169,3	345,7	830,6
2003	117,5	367,3	195,2	172,1	352,6	837,4
2004	116,8	368,0	196,8	171,2	342,7	827,5
2005	118,9	367,7	189,0	178,7	356,9	843,5
2006	117,8	360,4	188,9	171,5	362,7	840,8
2007	118,8	363,7	186,7	177,0	313,0	795,6
2008	114,4	371,0	183,6	187,4	335,6	821,0
2009	98,6	347,8	182,2	165,6	333,9	780,3
2010	110,5	354,9	184,2	170,7	331,9	797,3
2011	112,2	349,2	185,2	164,0	301,0	762,3
2012	110,3	355,7	183,3	172,5	305,4	771,4
Verhältniszahlen (in %)						
1990	18,2	41,4	25,8	15,6	40,4	100
1995	16,4	42,1	24,7	17,4	41,5	100
1997	15,3	42,6	24,2	18,4	42,2	100
1998	13,7	43,8	25,0	18,8	42,5	100
1999	13,2	46,8	26,4	20,4	39,9	100
2000	14,1	45,9	25,2	20,7	40,0	100
2001	14,2	43,3	23,6	19,7	42,5	100
2002	14,1	44,3	23,9	20,4	41,6	100
2003	14,0	43,9	23,3	20,6	42,1	100
2004	14,1	44,5	23,8	20,7	41,4	100
2005	14,1	43,6	22,4	21,2	42,3	100
2006	14,0	42,9	22,5	20,4	43,1	100
2007	14,9	45,7	23,5	22,2	39,3	100
2008	13,9	45,2	22,4	22,8	40,9	100
2009	12,6	44,6	23,3	21,2	42,8	100
2010	13,9	44,5	23,1	21,4	41,6	100
2011	14,7	45,8	24,3	21,5	39,5	100
2012	14,3	46,1	23,8	22,4	39,6	100

8. Ausgewählte Energieindikatoren in Hessen von 1990 bis 2012

Indikatoren	Einheit	1990	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
Primärenergieverbrauch insgesamt	TJ	929 860	988 380	1 032 436	1 036 955	1 055 651	883 755	1 005 454	881 107	852 772
dar.: Regenerative Energie ¹⁾	TJ	5 986	9 532	20 157	38 494	52 618	54 222	67 868	68 966	71 178
<i>Anteil regenerativer Energie am Primärenergieverbrauch ¹⁾</i>	%	0,64	0,96	1,95	3,71	4,98	6,14	6,75	7,83	8,35
Endenergieverbrauch privater Haushalte und Kleinverbraucher	TJ	303 100	335 645	332 620	356 908	335 635	333 851	331 891	300 956	305 445
dar.: Leitungsgebundener Endenergieverbrauch privater Haushalte und Kleinverbraucher (Erdgas und Strom)	TJ	159 402	179 634	200 234	230 389	217 612	224 575	213 900	192 909	196 362
<i>Anteil der leitungsgebundenen Energieträger am Endenergieverbrauch der privaten Haushalte und Kleinverbraucher</i>	%	52,6	53,5	60,2	64,6	64,8	67,3	64,4	64,1	64,3
Energieproduktivität ²⁾	Mill. € / PJ	...	164,62	177,35	198,80	211,51	238,80	217,03	256,15	267,34
Kohlendioxidemissionen ³⁾	Mill. t	50,3	56,1	56,0	54,4	52,2	49,1	50,3	48,0	48,8
Kohlendioxidemissionen ³⁾	t / E	8,8	9,4	9,2	8,9	8,6	8,1	8,3	7,9	8,0
Kohlendioxidemissionen, Sektor Verkehr ³⁾ – Verursacherbilanz –	1000 t	23 490	25 813	28 688	26 958	26 746	25 069	25 608	25 265	25 731

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

BIP = Bruttoinlandprodukt

PEV = Primärenergieverbrauch

TJ = Terajoule

PJ = Petajoule = 1000 Terajoule

E = Einwohner

9. Bruttostromerzeugung in Hessen von 1990 bis 2013 nach Energieträgern
(Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke und sonstige Marktteilnehmer)

Energieträger	1990	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Grundzahlen (in Mill. kWh)										
Wasserkraft ¹⁾	816,4	1 023,8	943,7	1 029,4	1 222,5	1 042,6	1 069,3	1 163,1	1 204,2	972,5
Kernenergie	15 091,9	11 044,9	15 143,2	15 110,5	19 965,9	2 712,3	15 348,4	3 967,6	—	—
Braunkohle	738,0	155,4	93,1	84,1	117,7	77,3	69,4	73,1	51,2	57,0
Steinkohle	4 577,7	8 628,5	7 185,4	6 243,4	6 001,6	6 400,3	6 302,0	6 010,8	5 336,9	4 477,3
Erdgas und sonst. Gase	2 764,9	2 815,5	3 286,8	4 396,5	4 583,7	3 303,4	4 046,5	3 873,2	4 983,0	4 338,7
Übrige Energieträger	491,7	578,5	863,0	1 622,6	2 352,3	2 689,7	3 333,0	4 141,4	4 694,2	5 005,6
Bruttoerzeugung einschl. Einspeisung i n s g e s a m t ²⁾	24 480,6	24 246,6	27 515,2	28 486,5	34 243,7	16 225,6	30 168,5	19 229,2	16 269,5	14 851,1
Verhältniszahlen (in %)										
Wasserkraft ¹⁾	3,3	4,2	3,4	3,6	3,6	6,4	3,5	6,0	7,4	6,5
Kernenergie	61,6	45,6	55,0	53,0	58,3	16,7	50,9	20,6	—	—
Braunkohle	3,0	0,6	0,3	0,3	0,3	0,5	0,2	0,4	0,3	0,4
Steinkohle	18,7	35,6	26,1	21,9	17,5	39,4	20,9	31,3	32,8	30,1
Erdgas und sonst. Gase	11,3	11,6	11,9	15,4	13,4	20,4	13,4	20,1	30,6	29,2
Übrige Energieträger	2,0	2,4	3,1	5,7	6,9	16,6	11,0	21,5	28,9	33,7
Bruttoerzeugung einschl. Einspeisung i n s g e s a m t ²⁾	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

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

10. Stromerzeugung in Hessen 1990 bis 2013 nach erneuerbaren Energieträgern
(Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke und sonstige Marktteilnehmer)

Energieträger	1990 ¹⁾	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Mill. kWh										
Wasserkraft ²⁾	126,8	347,2	338,6	384,7	447,5	458,1	526,8	349,9	318,9	392,1
Windkraft	—	33,1	215,6	503,2	682,4	663,7	648,3	883,3	1 028,1	1 225,6
Photovoltaik	—	0,1	0,7	64,1	244,2	352,9	614,3	973,5	1 261,6	1 393,8
Deponiegas	4,0	59,1	73,4	112,2	80,2	79,4	74,0	71,8	51,0	43,0
Klärgas	—	0,3	41,5	56,4	84,5	110,3	110,9	106,4	92,6	83,0
Biogas	—	—	3,5	27,0	93,8	244,2	315,2	412,1	542,0	636,2
Feste Biomasse	—	—	0,3	215,7	474,2	374,1	435,5	446,2	541,6	533,3
Biogener Anteil des Abfalls (einschl. Klärschlamm)	149,2	125,8	178,2	168,4	216,5	289,0	436,9	507,4	465,3	488,0
Sonstige ³⁾	—	0,4	—	1,3	26,7	48,9	47,5	51,9	35,4	25,7
I n s g e s a m t	280,0	566,0	851,8	1 533,0	2 350,0	2 620,6	3 209,4	3 802,5	4 336,5	4 820,7
Anteil der erneuerbaren Energieträger an der Bruttostromerzeugung ⁴⁾ in %	1,1	2,3	3,1	5,4	6,9	16,2	10,6	19,8	26,7	32,5

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

11. Energiebedingte CO₂-Emissionen in Hessen von 1990 bis 2012 nach Sektoren

Jahr	Insgesamt ¹⁾	davon								Nachrichtl.: Inter- nationaler Luftverkehr ⁴⁾
		Energie- erzeugung/- umwandlung	Industrie	Verkehr	davon aus				Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienst- leistungen ³⁾	
					Schienen- verkehr	Straßen- verkehr	Luft- verkehr (national) ²⁾	Binnen- schiff- fahrt		
Grundzahlen (in Mill. t)										
1990	42,3	6,7	6,1	14,2	0,1	13,3	0,6	0,2	15,3	8,0
2000	44,2	9,7	4,3	15,6	0,1	14,6	0,8	0,1	14,6	11,9
2004	42,8	10,1	3,8	14,4	0,1	13,6	0,6	0,1	14,5	12,0
2005	42,0	9,3	3,8	13,8	0,1	12,9	0,7	0,1	15,1	12,5
2006	41,3	9,3	3,7	13,3	0,1	12,4	0,7	0,1	15,0	12,0
2007	38,6	9,8	3,8	13,1	0,1	12,2	0,7	0,1	11,9	12,4
2008	39,0	9,1	3,5	12,9	0,1	12,2	0,6	0,0	13,5	13,1
2009	37,5	8,8	2,9	12,9	0,1	12,2	0,5	0,1	13,0	11,7
2010	38,3	9,5	3,2	12,9	0,1	12,2	0,5	0,1	12,7	12,0
2011	36,5	9,1	3,0	13,0	0,1	12,3	0,5	0,1	11,4	11,5
2012	36,7	9,4	2,9	12,9	0,1	12,2	0,5	0,1	11,5	12,1
Verhältniszahlen (in %)										
1990	100	15,8	14,4	33,6	0,2	31,4	1,4	0,5	36,2	X
2000	100	21,9	9,7	35,3	0,2	33,0	1,8	0,2	33,0	X
2004	100	23,6	8,9	33,6	0,2	31,8	1,4	0,2	33,9	X
2005	100	22,1	9,0	32,9	0,2	30,7	1,7	0,2	36,0	X
2006	100	22,5	9,0	32,2	0,2	30,0	1,7	0,2	36,3	X
2007	100	25,4	9,8	33,9	0,3	31,6	1,8	0,3	30,8	X
2008	100	23,3	9,0	33,1	0,3	31,3	1,5	0,0	34,6	X
2009	100	23,5	7,7	34,4	0,3	32,5	1,3	0,3	34,7	X
2010	100	24,8	8,4	33,7	0,3	31,9	1,3	0,3	33,2	X
2011	100	24,9	8,2	35,6	0,3	33,7	1,4	0,3	31,2	X
2012	100	25,6	7,9	35,1	0,3	33,2	1,4	0,3	31,3	X
Messzahlen (1990 = 100)										
1990	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2000	104	145	70	110	100	110	133	50	95	149
2004	101	151	62	101	100	102	100	50	95	150
2005	99	139	62	97	100	97	117	50	99	156
2006	98	139	61	94	100	93	117	50	98	150
2007	91	146	62	92	100	92	117	50	78	155
2008	92	136	57	91	100	92	100		88	164
2009	89	131	48	91	100	92	83	50	85	146
2010	91	142	52	91	100	92	83	50	83	150
2011	86	136	49	92	100	92	83	50	75	144
2012	87	140	48	91	100	92	83	50	75	151

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

**12. Effektive CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)¹⁾
in Hessen 2012 nach Emittentensektoren und Energieträgern**

(Angaben in 1000 t CO₂)

Emittentensektor	Emissionen insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Abfälle (fossil)
Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	3 858	3 454	2	14	272	116
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	4 028	1 551	125	10	1 808	534
Industriekraftwerke	522	—	—	—	453	69
Heizwerke	782	50	6	33	396	297
Sonstige Energieerzeuger	165	—	—	94	71	—
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	80	—	—	—	80	—
Fackelverluste	—	—	—	—	—	—
Umwandlungsbereiche z u s a m m e n	9 435	5 055	133	151	3 080	1 016
Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe	2 913	367	201	308	1 946	91
Verkehr	24 953	—	—	24 929	24	—
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	11 520	6	81	5 263	6 170	—
Endenergieverbrauchsbereiche z u s a m m e n	39 386	373	282	30 500	8 140	91
I n s g e s a m t	48 821	5 428	415	30 651	11 220	1 107

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

**13. Effektive CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz)
in Hessen 2012 nach Emittentensektoren und Energieträgern**

(Angaben in 1000 t CO₂)

Emittentensektor	Emissionen insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Strom	Fernwärme	Abfälle (fossil)
Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau; Verarbeitendes Gewerbe	11 063	367	201	308	2 026	6 603	1 467	91
Schienenverkehr	833	—	—	56	—	777	—	—
Straßenverkehr	12 202	—	—	12 178	24	—	—	—
Luftverkehr	12 635	—	—	12 635	—	—	—	—
Küsten- und Binnenschifffahrt	59	—	—	59	—	—	—	—
Verkehr z u s a m m e n	25 729	—	—	24 928	24	777	—	—
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	26 361	6	81	5 263	6 170	13 798	1 043	—
Emissionen i n s g e s a m t	63 153	373	282	30 499	8 220	21 178	2 510	151

1. Hessische Energiebilanz 2012

Angaben in spezifischen Mengeneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Steinkohle			Braunkohle		
			Kohle	Koks	Briketts	Kohle	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte
			1000 t					
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1	—	—	—	—	—	—
	Bezüge	2	2 045	114	—	79	44	156
	Bestandsentnahmen	3	108	0	—	6	—	—
	Energieaufkommen	4	2 153	114	—	85	44	156
	Lieferungen	5	—	—	—	—	—	—
	Bestandsaufstockungen	6	—	—	—	—	—	0
	Primärenergieverbrauch	7	2 153	114	—	85	44	156
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Kälteanlagen der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10	1 470	—	—	1	—
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	640	—	—	83	—
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12	—	—	—	—	—
		Wasserkraftwerke	14	—	—	—	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	—	—	—	—	—
		Heizwerke ¹⁾	16	21	—	—	0	3
		Raffinerien	18	—	—	—	—	5
		Sonstige Energieerzeuger	19	—	—	—	—	—
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	2 131	—	85	3	10
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Kälteanlagen der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	—	—	—	—	—
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	—	—	—	—	—
		Industriewärme- und Kälteanlagen	25	—	—	—	—	—
		Wasserkraftwerke	27	—	—	—	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	—	—	—	—	—
		Heizwerke ¹⁾	29	—	—	—	—	—
		Raffinerien	31	—	—	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	32	—	—	—	—	—
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33	—	—	—	—	—
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	—	—	—	—	—
		Kraftwerke, Heizwerke	36	—	—	—	—	—
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	—	—	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	39	—	—	—	—	—
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40	—	—	—	—	—
		Fackel- u. Leitungsverluste	41	—	—	—	—	—
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	22	114	—	42	146
		Nichtenergetischer Verbrauch	43	7	4	—	—	58
		Statistische Differenz	44	—	—	—	—	—
ENDENERGIEVERBRAUCH		Endenergieverbrauch	45	15	110	—	42	88
	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	—	—	—	—	—
	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	12	—	—	—	76
	24.1	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	—	—	—	—	—
	24.4-24.46+24.5	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	—	100	—	—	—
	24.2, 24.3	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	—	—	—	—	—
	25	Herstellung von Metallerzeugnissen	67	0	9	—	—	—
	26	Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	—	—	—	—	—
	27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	—	—	—	—	—
	28	Maschinenbau	70	—	—	—	—	—
	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	—	—	—	—	—
	30	Sonstiger Fahrzeugbau	72	—	—	—	—	—
	31	Herstellung von Möbeln	73	—	—	—	—	—
	32	Herstellung von sonstigen Waren	74	—	—	—	—	—
	33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	—	—	—	—	—
		Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	76	12	110	—	—	88
		Straßenverkehr	77	—	—	—	—	—
		Luftverkehr	78	—	—	—	—	—
		Binnenschifffahrt	79	—	—	—	—	—
		Verkehr insgesamt	80	—	—	—	—	—
		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	81	—	—	—	42	0

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

1. Hessische Energiebilanz 2012

Angaben in spezifischen Mengeneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Mineralöl- und Mineralölprodukte				
			Otto- kraft- stoffe	Flug- turbinen- kraftstoffe	Diesel- kraft- stoffe	Leichtes Heizöl	Schweres Heizöl
			1000 t				
PRIMÄR- ENERGIE- BILANZ	Gewinnung	1	—	—	—	—	—
	Bezüge	2	1 504	4 029	2 495	1 554	5
	Bestandsentnahmen	3	—	—	0	—	—
	Energieaufkommen	4	1 504	4 029	2 495	1 554	5
	Lieferungen	5	—	—	—	—	—
	Bestandsaufstockungen	6	—	—	—	4	0
	Primärenergieverbrauch	7	1 504	4 029	2 495	1 550	5
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10	—	0	1	—
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	—	—	3	—
		Industriewärmekraftwerke	12	—	—	0	—
		Wasserkraftwerke	14	—	—	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	—	—	—	—
		Heizwerke ¹⁾	16	—	—	10	—
		Raffinerien	18	—	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	19	—	—	30	—
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	—	0	44	—
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	—	—	—	—
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	—	—	—	—
		Industriewärmekraftwerke	25	—	—	—	—
		Wasserkraftwerke	27	—	—	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	—	—	—	—
		Heizwerke ¹⁾	29	—	—	—	—
		Raffinerien	31	—	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	32	—	—	—	—
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33	—	—	—	—
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	—	—	—	—
		Kraftwerke, Heizwerke	36	—	—	—	—
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	—	—	0	—
		Sonstige Energieerzeuger	39	—	—	—	—
	Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.		40	—	—	0	—
	Fackel- u. Leitungsverluste		41	—	—	—	—
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		42	1 504	4 029	2 495	1 505
	Nichtenergetischer Verbrauch		43	—	—	—	—
	Statistische Differenz		44	—	—	—	—
	Endenergieverbrauch		45	1 504	4 029	2 495	1 505
	07 Erzbergbau		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	—	—	10	—
ENDENERGIEVERBRAUCH	11 Getränkeherstellung		50	—	—	3	—
	12 Tabakverarbeitung		51	—	—	—	—
	13 Herstellung von Textilien		52	—	0	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	—	—	1	—
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus		56	—	0	2	—
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern		57	—	—	0	—
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen		58	—	—	1	—
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen		59	—	—	3	1
	21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen		60	—	0	1	—
	22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren		61	—	—	7	—
	23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien		62	—	0	0	—
	23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden		63	—	—	6	4
	24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen		64	—	0	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	—	—	8	—
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen		68	—	—	2	—
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen		69	—	—	6	—
	28 Maschinenbau		70	—	—	5	—
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen		71	—	—	1	—
	30 Sonstiger Fahrzeugbau		72	—	—	0	—
	31 Herstellung von Möbeln		73	—	—	1	—
	32 Herstellung von sonstigen Waren		74	—	—	1	—
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen		75	—	—	1	—
	Gewinn. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76	—	0	61	5
	Schienenverkehr		77	—	18	—	—
	Straßenverkehr		78	1 476	2 339	—	—
	Luftverkehr		79	1	4 029	—	—
	Binnenschifffahrt		80	—	19	—	—
	Verkehr insgesamt		81	1 477	4 029	2 375	—
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		84	27	—	120	1 444

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

1. Hessische Energiebilanz 2012

Angaben in spezifischen Mengeneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Mineralöl- und Mineralölprodukte				Gas
			Rohbenzin	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas
			1000 t				Mill. m³
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1	—	—	—	—	—
	Bezüge	2	51	43	40	116	5 727
	Bestandsentnahmen	3	—	0	—	—	—
	Energieaufkommen	4	51	43	40	116	5 727
	Lieferungen	5	—	—	—	—	—
	Bestandsaufstockungen	6	—	—	0	0	—
	Primärenergieverbrauch	7	51	43	40	115	5 727
UMWANDLUNGSBILANZ	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10	—	—	3	—	138
	Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	—	—	—	—	918
	Industriewärmekraftwerke	12	—	—	—	—	230
	Wasserkraftwerke	14	—	—	—	—	—
	Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	—	—	—	—	—
	Heizwerke ¹⁾	16	—	0	0	—	201
	Raffinerien	18	—	—	—	—	—
	Sonstige Energieerzeuger	19	—	—	17	—	36
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	—	0	20	—	1 524
	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	—	—	—	—	—
	Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	—	—	—	—	—
	Industriewärmekraftwerke	25	—	—	—	—	—
	Wasserkraftwerke	27	—	—	—	—	—
	Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	—	—	—	—	—
	Heizwerke ¹⁾	29	—	—	—	—	—
	Raffinerien	31	—	—	—	—	—
	Sonstige Energieerzeuger	32	—	—	—	—	—
	Umwandlungsausstoß insgesamt	33	—	—	—	—	—
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	—	—	—	—	—
	Kraftwerke, Heizwerke	36	—	—	—	—	—
	Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	—	—	—	0	1
	Sonstige Energieerzeuger	39	—	—	—	—	40
	Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40	—	—	—	0	41
	Fackel- u. Leitungsverluste	41	—	—	—	—	—
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	51	43	20	115	4 163
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	51	31	0	0	30
	Statistische Differenz	44	—	—	—	—	—
ENDENERGIEVERBRAUCH	Endenergieverbrauch	45	—	12	20	115	4 133
	07 Erzbergbau	46	—	—	—	—	—
	08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	—	—	—	0	3
	09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48	—	—	—	—	—
	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	—	—	—	0	91
	11 Getränkeherstellung	50	—	—	—	—	26
	12 Tabakverarbeitung	51	—	—	—	—	—
	13 Herstellung von Textilien	52	—	—	—	—	11
	14 Herstellung von Bekleidung	53	—	—	—	0	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	138
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57	—	—	—	0	7
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	—	—	11	0	180
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	—	—	—	0	31
	21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	—	—	—	0	22
	22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	—	—	—	1	55
	23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	—	—	—	0	31
	23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	—	12	9	0	26
	24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	—	—	—	—	89
	24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	—	—	—	0	39
	24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	—	—	—	—	0
	25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67	—	—	—	1	51
	26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	—	—	—	0	9
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	—	—	—	0	25
	28 Maschinenbau	70	—	—	—	0	32
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	—	—	—	0	63
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72	—	—	—	—	4
	31 Herstellung von Möbeln	73	—	—	—	—	4
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74	—	—	—	0	42
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	—	—	—	0	6
	Gewinn. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	76	—	12	19	3	988
	Schienenverkehr	77	—	—	—	—	—
	Straßenverkehr	78	—	—	—	39	12
	Luftverkehr	79	—	—	—	—	—
	Binnenschifffahrt	80	—	—	—	—	—
	Verkehr insgesamt	81	—	—	—	39	12
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	84	—	—	1	73	3 133

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

1. Hessische Energiebilanz 2012

Angaben in spezifischen Mengeneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Erneuerbare Energieträger					
			Wasser- kraft	Windkraft	Solar- energie	Klärgas, Deponiegas	Biomasse, einschl. biogener Abfälle	Sonstige
			Terajoule					
PRIMÄR- ENERGIE- BILANZ	Gewinnung	1	1 148	3 701	6 162	1 698	54 906	1 827
	Bezüge	2	—	—	—	—	1 710	—
	Bestandsentnahmen	3	—	—	—	—	26	—
	Energieaufkommen	4	1 148	3 701	6 162	1 698	56 642	1 827
	Lieferungen	5	—	—	—	—	—	—
	Bestandsaufstockungen	6	—	—	—	—	—	—
Primärenergieverbrauch		7	1 148	3 701	6 162	1 698	56 642	1 827
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10	—	—	—	162	3 288
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	—	—	—	181	8 335
		Industriewärmekraftwerke	12	—	—	—	1 572	—
		Wasserkraftwerke	14	1 148	—	—	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	—	3 701	4 542	1 151	8 832
		Heizwerke ¹⁾	16	—	—	—	0	3 504
		Raffinerien	18	—	—	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	19	—	—	—	—	—
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	1 148	3 701	4 542	1 494	25 530
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	—	—	—	—	—
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	—	—	—	—	—
		Industriewärmekraftwerke	25	—	—	—	—	—
		Wasserkraftwerke	27	—	—	—	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	—	—	—	—	—
		Heizwerke ¹⁾	29	—	—	—	—	—
		Raffinerien	31	—	—	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	32	—	—	—	—	—
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33	—	—	—	—	—
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	—	—	—	—	—
		Kraftwerke, Heizwerke	36	—	—	—	—	—
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	—	—	—	5	—
		Sonstige Energieerzeuger	39	—	—	—	145	—
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40	—	—	—	145	5
	Fackel- u. Leitungsverluste		41	—	—	—	60	—
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		42	—	—	1 620	—	31 107
	Nichtenergetischer Verbrauch		43	—	—	—	—	—
	Statistische Differenz		44	—	—	—	—	—
	Endenergieverbrauch		45	—	—	1 620	—	31 107
ENDENERGIEVERBRAUCH	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	—	—	—	—	5
	11	Getränkeherstellung	50	—	—	—	—	—
	12	Tabakverarbeitung	51	—	—	—	—	—
	13	Herstellung von Textilien	52	—	—	—	0	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	—	—	—	1 585	—
	17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	—	—	—	67	—
	18	Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57	—	—	—	—	—
	20.1	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	—	—	—	724	—
	20 ohne 20.1	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	—	—	—	3	0
	21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	—	—	—	—	—
	22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	—	—	—	10	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	—	—	—	25	2
	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	—	—	—	31	—
	26	Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	—	—	—	—	0
	27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	—	—	—	18	1
	28	Maschinenbau	70	—	—	—	—	1
	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	—	—	—	129	—
	30	Sonstiger Fahrzeugbau	72	—	—	—	—	—
	31	Herstellung von Möbeln	73	—	—	—	115	1
	32	Herstellung von sonstigen Waren	74	—	—	—	0	1
	33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	—	—	—	0	1
	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76	—	—	—	2 706	13
	Schienenverkehr		77	—	—	—	49	—
	Straßenverkehr		78	—	—	—	9 790	—
	Luftverkehr		79	—	—	—	—	—
	Binnenschifffahrt		80	—	—	—	52	—
	Verkehr insgesamt		81	—	—	—	9 891	—
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		84	—	—	1 620	18 510	1 814

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

1. Hessische Energiebilanz 2012

Angaben in spezifischen Mengeneinheiten

Art der Angabe		Zeile	Strom- und andere Energieträger		
			Strom	Fernwärme	Andere, einschl. fossiler Abfälle
			Mill. kWh		
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1	—	—	13 169
	Bezüge	2	22 793	—	—
	Bestandsentnahmen	3	—	—	—
	Energieaufkommen	4	22 793	—	13 169
	Lieferungen	5	—	—	—
	Bestandsaufstockungen	6	—	—	18
	Primärenergieverbrauch	7	22 793	—	13 151
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Kälteanlagen der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10	—	1 267
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	—	5 851
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12	—	884
		Wasserkraftwerke	14	1 139	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	—	—
		Heizwerke ¹⁾	16	—	3 260
		Raffinerien	18	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	19	—	—
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	1 139	11 262
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Kälteanlagen der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	5 464	—
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	4 735	29 331
		Industriewärme- und Kälteanlagen	25	1 466	—
		Wasserkraftwerke	27	1 204	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	3 115	—
		Heizwerke ¹⁾	29	—	9 141
		Raffinerien	31	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	32	285	—
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33	16 270	38 472
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	—	—
		Kraftwerke, Heizwerke	36	879	938
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	4	—
		Sonstige Energieerzeuger	39	116	—
	Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.		40	999	938
	Fackel- u. Leitungsverluste		41	305	2 167
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		42	36 620	35 367
	Nichtenergetischer Verbrauch		43	—	0
	Statistische Differenz		44	—	—
	Endenergieverbrauch		45	36 620	35 367
ENDENERGIEVERBRAUCH	07	Erzbergbau	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	632	34
	11	Getränkeherstellung	50	180	64
	12	Tabakverarbeitung	51	—	—
	13	Herstellung von Textilien	52	61	56
	14	Herstellung von Bekleidung	53	3	—
	15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	4	—
	16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	151	186
	17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	777	1 568
	18	Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57	143	15
	20.1	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	2 269	8 746
	20 ohne 20.1	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	406	1 266
	21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	421	2 473
	22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	1 151	2 158
	23.1-23.3	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	48	27
	23.4-23.9	Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	239	57
	24.1	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	388	—
	24.4-24.46+24.5	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	818	168
	24.2, 24.3	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	5	—
	25	Herstellung von Metallerzeugnissen	67	761	157
	26	Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	228	136
	27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	490	61
	28	Maschinenbau	70	414	105
	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	1 273	2 845
	30	Sonstiger Fahrzeugbau	72	45	60
	31	Herstellung von Möbeln	73	60	—
	32	Herstellung von sonstigen Waren	74	189	51
	33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	85	437
	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76	11 335	20 670
	Schienenverkehr		77	1 347	—
	Straßenverkehr		78	—	—
	Luftverkehr		79	—	—
	Binnenschifffahrt		80	—	—
	Verkehr insgesamt		81	1 347	—
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		84	23 938	14 696

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

2. Hessische Energiebilanz 2012

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Steinkohle			Braunkohle		
			Kohle	Koks	Briketts	Kohle	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte
			Terajoule					
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1	—	—	—	—	—	—
	Bezüge	2	51 459	3 258	—	952	868	3 443
	Bestandsentnahmen	3	2 845	5	—	75	—	—
	Energieaufkommen	4	54 304	3 263	—	1 027	868	3 443
	Lieferungen	5	—	—	—	—	—	—
	Bestandsaufstockungen	6	—	—	—	—	—	9
	Primärenergieverbrauch	7	54 304	3 263	—	1 027	868	3 434
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Kälteanlagen der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10	36 661	—	—	16	—
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	16 460	—	—	1 006	119
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12	—	—	—	—	—
		Wasserkraftwerke	14	—	—	—	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	—	—	—	—	—
		Heizwerke ¹⁾	16	528	—	—	56	88
		Raffinerien	18	—	—	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	19	—	—	—	—	—
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	53 650	—	1 027	56	207
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Kälteanlagen der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	—	—	—	—	—
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	—	—	—	—	—
		Industriewärme- und Kälteanlagen	25	—	—	—	—	—
		Wasserkraftwerke	27	—	—	—	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	—	—	—	—	—
		Heizwerke ¹⁾	29	—	—	—	—	—
		Raffinerien	31	—	—	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	32	—	—	—	—	—
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33	—	—	—	—	—
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	—	—	—	—	—
		Kraftwerke, Heizwerke	36	—	—	—	—	—
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	—	—	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	39	—	—	—	—	—
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40	—	—	—	—	—
		Fackel- u. Leitungsverluste	41	—	—	—	—	—
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	654	3 263	—	812	3 227
		Nichtenergetischer Verbrauch	43	219	105	—	—	1 305
		Statistische Differenz	44	—	—	—	—	—
ENDENERGIEVERBRAUCH		Endenergieverbrauch	45	435	3 158	—	812	1 922
	07	Erzbergbau	46	—	—	—	—	—
	08	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	—	—	—	—	125
	09	Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48	—	—	—	—	—
	10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	—	25	—	—	—
	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	—	—	—	—	137
	23.1-23.3	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	—	—	—	—	—
	23.4-23.9	Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	362	—	—	—	1 660
	24.1	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	—	—	—	—	—
	24.4-24.46+24.5	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	—	2 878	—	—	—
	24.2, 24.3	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	—	—	—	—	—
	25	Herstellung von Metallerzeugnissen	67	11	255	—	—	—
	26	Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	—	—	—	—	—
	27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	—	—	—	—	—
	28	Maschinenbau	70	—	—	—	—	—
	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	—	—	—	—	—
	30	Sonstiger Fahrzeugbau	72	—	—	—	—	—
	31	Herstellung von Möbeln	73	—	—	—	—	—
	32	Herstellung von sonstigen Waren	74	—	—	—	—	—
	33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	—	—	—	—	—
		Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	76	373	3 158	—	—	1 921
		Straßenverkehr	77	—	—	—	—	—
		Luftverkehr	78	—	—	—	—	—
		Binnenschifffahrt	79	—	—	—	—	—
		Verkehr insgesamt	80	—	—	—	—	—
		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	81	—	—	—	—	—
			84	62	—	—	812	1

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

2. Hessische Energiebilanz 2012

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Mineralöl- und Mineralölprodukte					
			Otto- kraft- stoffe	Flug- turbinen- kraftstoffe	Diesel- kraft- stoffe	Leichtes Heizöl	Schweres Heizöl	
								Terajoule
PRIMÄR- ENERGIE- BILANZ	Gewinnung	1	—	—	—	—	—	
	Bezüge	2	65 480	172 441	107 194	66 534	202	
	Bestandsentnahmen	3	—	—	0	—	—	
	Energieaufkommen	4	65 480	172 441	107 194	66 534	202	
	Lieferungen	5	—	—	—	—	—	
	Bestandsaufstockungen	6	—	—	—	168	9	
	Primärenergieverbrauch	7	65 480	172 441	107 194	66 366	193	
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10	—	—	4	60	—
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	—	—	—	130	—
		Industriewärmekraftwerke	12	—	—	—	3	—
		Wasserkraftwerke	14	—	—	—	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	—	—	—	—	—
		Heizwerke ¹⁾	16	—	—	—	432	—
		Raffinerien	18	—	—	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	19	—	—	—	1 272	—
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	—	—	4	1 896	—
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	—	—	—	—	—
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	—	—	—	—	—
		Industriewärmekraftwerke	25	—	—	—	—	—
		Wasserkraftwerke	27	—	—	—	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	—	—	—	—	—
		Heizwerke ¹⁾	29	—	—	—	—	—
		Raffinerien	31	—	—	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	32	—	—	—	—	—
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33	—	—	—	—	—
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	—	—	—	—	—
		Kraftwerke, Heizwerke	36	—	—	—	—	—
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	—	—	—	4	—
		Sonstige Energieerzeuger	39	—	—	—	—	—
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40	—	—	—	4	—
	Fackel- u. Leitungsverluste		41	—	—	—	—	—
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		42	65 480	172 441	107 190	64 466	193
	Nichtenergetischer Verbrauch		43	—	—	—	—	—
	Statistische Differenz		44	—	—	—	—	—
ENDENERGIEVERBRAUCH	Endenergieverbrauch		45	65 480	172 441	107 190	64 466	193
	07	Erzbergbau	46	—	—	—	—	—
	08	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	—	—	—	29	—
	09	Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48	—	—	—	—	—
	10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	—	—	—	409	—
	11	Getränkeherstellung	50	—	—	—	135	—
	12	Tabakverarbeitung	51	—	—	—	—	—
	13	Herstellung von Textilien	52	—	—	0	23	—
	14	Herstellung von Bekleidung	53	—	—	—	10	—
	15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	—	—	—	4	—
	16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	—	—	—	34	—
	17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	—	—	0	100	—
	18	Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57	—	—	—	19	—
	20.1	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	—	—	—	45	—
	20 ohne 20.1	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	—	—	—	133	28
	21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	—	—	0	31	—
	22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	—	—	—	318	—
	23.1-23.3	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	—	—	0	9	—
	23.4-23.9	Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	—	—	—	267	165
	24.1	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	—	—	0	0	—
	24.4-24.46+24.5	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	—	—	—	57	—
	24.2, 24.3	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	—	—	—	7	—
	25	Herstellung von Metallerzeugnissen	67	—	—	—	330	—
	26	Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	—	—	—	71	—
	27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	—	—	—	241	—
	28	Maschinenbau	70	—	—	—	194	—
	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	—	—	—	41	—
	30	Sonstiger Fahrzeugbau	72	—	—	—	15	—
	31	Herstellung von Möbeln	73	—	—	—	31	—
	32	Herstellung von sonstigen Waren	74	—	—	—	53	—
	33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	—	—	—	27	—
	Gewinn. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76	—	—	1	2 632	193
	Schienenverkehr		77	—	—	760	—	—
	Straßenverkehr		78	64 256	—	100 475	—	—
	Luftverkehr		79	44	172 441	—	—	—
	Binnenschifffahrt		80	—	—	799	—	—
	Verkehr insgesamt		81	64 300	172 441	102 034	—	—
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		84	1 180	—	5 155	61 834	—

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

2. Hessische Energiebilanz 2012

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Mineralöl- und Mineralölprodukte				Gas	
			Rohbenzin	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas	
								Terajoule
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1	—	—	—	—	—	
	Bezüge	2	2 244	1 395	1 435	5 327	201 437	
	Bestandsentnahmen	3	—	9	—	—	—	
	Energieaufkommen	4	2 244	1 403	1 435	5 327	201 437	
	Lieferungen	5	—	—	—	—	—	
	Bestandsaufstockungen	6	—	—	12	19	—	
	Primärenergieverbrauch	7	2 244	1 403	1 422	5 309	201 437	
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10	—	—	119	—	4 862
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	—	—	2	—	32 294
		Industriewärmekraftwerke	12	—	—	—	—	8 096
		Wasserkraftwerke	14	—	—	—	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	—	—	—	—	—
		Heizwerke ¹⁾	16	—	6	1	—	7 070
		Raffinerien	18	—	—	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	19	—	—	685	—	1 272
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	—	6	807	—	53 595
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	—	—	—	—	—
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	—	—	—	—	—
		Industriewärmekraftwerke	25	—	—	—	—	—
		Wasserkraftwerke	27	—	—	—	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	—	—	—	—	—
		Heizwerke ¹⁾	29	—	—	—	—	—
		Raffinerien	31	—	—	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	32	—	—	—	—	—
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33	—	—	—	—	—
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	—	—	—	—	—
		Kraftwerke, Heizwerke	36	—	—	—	—	—
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	—	—	—	0	25
		Sonstige Energieerzeuger	39	—	—	—	—	1 406
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40	—	—	—	0	1 430
	Fackel- u. Leitungsverluste		41	—	—	—	—	—
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		42	2 244	1 397	615	5 309	146 412
	Nichtenergetischer Verbrauch		43	2 244	974	4	4	1 048
	Statistische Differenz		44	—	—	—	—	—
	ENDENERGIEVERBRAUCH	Endenergieverbrauch	45	—	423	611	5 305	145 364
07 Erzbergbau		46	—	—	—	—	—	
08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau		47	—	—	—	2	113	
09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden		48	—	—	—	—	—	
10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln		49	—	—	—	13	3 210	
11 Getränkeherstellung		50	—	—	—	—	910	
12 Tabakverarbeitung		51	—	—	—	—	—	
13 Herstellung von Textilien		52	—	—	—	0	397	
14 Herstellung von Bekleidung		53	—	—	—	1	13	
15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen		54	—	—	—	—	20	
16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)		55	—	—	—	3	25	
17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus		56	—	—	—	1	4 850	
18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern		57	—	—	—	1	242	
20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen		58	—	—	254	2	6 343	
20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen		59	—	—	—	3	1 099	
21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen		60	—	—	—	1	762	
22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren		61	—	—	—	28	1 923	
23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien		62	—	—	—	1	1 099	
23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden		63	—	423	314	6	930	
24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen		64	—	—	—	—	3 129	
24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien		65	—	—	—	1	1 375	
24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung		66	—	—	—	—	14	
25 Herstellung von Metallerzeugnissen		67	—	—	—	48	1 804	
26 Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen		68	—	—	—	0	310	
27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen		69	—	—	—	22	878	
28 Maschinenbau		70	—	—	—	8	1 120	
29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen		71	—	—	—	8	2 222	
30 Sonstiger Fahrzeugbau		72	—	—	—	—	129	
31 Herstellung von Möbeln		73	—	—	—	—	135	
32 Herstellung von sonstigen Waren		74	—	—	—	6	1 489	
33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen		75	—	—	—	1	201	
Gewinn. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76	—	423	568	157	34 745	
Schienerverkehr		77	—	—	—	—	—	
Straßenverkehr		78	—	—	—	1 793	433	
Luftverkehr		79	—	—	—	—	—	
Binnenschifffahrt		80	—	—	—	—	—	
Verkehr insgesamt		81	—	—	—	1 793	433	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	84	—	—	43	3 355	110 186		

¹⁾ Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

2. Hessische Energiebilanz 2012

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Erneuerbare Energieträger					
			Wasser- kraft	Windkraft	Solar- energie	Klärgas, Deponiegas	Biomasse, einschl. biogener Abfälle	Sonstige
			Terajoule					
PRIMÄR- ENERGIE- BILANZ	Gewinnung	1	1 148	3 701	6 162	1 698	54 906	1 827
	Bezüge	2	—	—	—	—	1 710	—
	Bestandsentnahmen	3	—	—	—	—	26	—
	Energieaufkommen	4	1 148	3 701	6 162	1 698	56 642	1 827
	Lieferungen	5	—	—	—	—	—	—
	Bestandsaufstockungen	6	—	—	—	—	—	—
	Primärenergieverbrauch	7	1 148	3 701	6 162	1 698	56 642	1 827
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10	—	—	—	162	3 288
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	—	—	—	181	8 335
		Industriewärmekraftwerke	12	—	—	—	1 572	—
		Wasserkraftwerke	14	1 148	—	—	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	—	3 701	4 542	1 151	8 832
		Heizwerke ¹⁾	16	—	—	—	0	3 504
		Raffinerien	18	—	—	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	19	—	—	—	—	—
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	1 148	3 701	4 542	1 494	25 530
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	—	—	—	—	—
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	—	—	—	—	—
		Industriewärmekraftwerke	25	—	—	—	—	—
		Wasserkraftwerke	27	—	—	—	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	—	—	—	—	—
		Heizwerke ¹⁾	29	—	—	—	—	—
		Raffinerien	31	—	—	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	32	—	—	—	—	—
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33	—	—	—	—	—
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	—	—	—	—	—
		Kraftwerke, Heizwerke	36	—	—	—	—	—
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	—	—	—	5	—
		Sonstige Energieerzeuger	39	—	—	—	145	—
	Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.		40	—	—	—	145	5
	Fackel- u. Leitungsverluste		41	—	—	—	60	—
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		42	—	—	1 620	—	31 107
	Nichtenergetischer Verbrauch		43	—	—	—	—	—
	Statistische Differenz		44	—	—	—	—	—
	Endenergieverbrauch		45	—	—	1 620	—	31 107
ENDENERGIEVERBRAUCH	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	—	—	—	—	5
	11	Getränkeherstellung	50	—	—	—	—	—
	12	Tabakverarbeitung	51	—	—	—	—	—
	13	Herstellung von Textilien	52	—	—	—	0	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	—	—	—	1 585	—
	17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	—	—	—	67	—
	18	Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57	—	—	—	—	—
	20.1	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	—	—	—	724	—
	20 ohne 20.1	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	—	—	—	3	0
	21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	—	—	—	—	—
	22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	—	—	—	10	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	—	—	—	25	2
	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	—	—	—	31	—
	26	Herstellung v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	—	—	—	—	0
	27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	—	—	—	18	1
	28	Maschinenbau	70	—	—	—	—	1
	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	—	—	—	129	—
	30	Sonstiger Fahrzeugbau	72	—	—	—	—	—
	31	Herstellung von Möbeln	73	—	—	—	115	1
	32	Herstellung von sonstigen Waren	74	—	—	—	0	1
	33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	—	—	—	0	1
	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76	—	—	—	2 706	13
	Schienenverkehr		77	—	—	—	49	—
	Straßenverkehr		78	—	—	—	9 790	—
	Luftverkehr		79	—	—	—	—	—
	Binnenschifffahrt		80	—	—	—	52	—
	Verkehr insgesamt		81	—	—	—	9 891	—
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		84	—	—	1 620	18 510	1 814

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

2. Hessische Energiebilanz 2012

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Strom- und andere Energieträger			
			Strom	Fernwärme	Andere, einschl. fossiler Abfälle	
						Terajoule
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1	—	—	13 169	
	Bezüge	2	82 056	—	1 267	
	Bestandsentnahmen	3	—	—	—	
	Energieaufkommen	4	82 056	—	13 169	
	Lieferungen	5	—	—	—	
	Bestandsaufstockungen	6	—	—	18	
	Primärenergieverbrauch	7	82 056	—	13 151	
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10	—	—	1 267
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	—	—	5 851
		Industriewärmekraftwerke	12	—	—	884
		Wasserkraftwerke	14	4 099	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	—	—	—
		Heizwerke ¹⁾	16	—	—	3 260
		Raffinerien	18	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	19	—	—	—
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	4 099	—	11 262
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	19 670	—	—
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	17 045	29 331	—
		Industriewärmekraftwerke	25	5 278	—	—
		Wasserkraftwerke	27	4 335	—	—
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	11 215	—	—
		Heizwerke ¹⁾	29	—	9 141	—
		Raffinerien	31	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	32	1 027	—	—
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33	58 570	38 472	—
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	—	—	—
Kraftwerke, Heizwerke		36	3 163	938	—	
Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)		38	16	—	—	
Sonstige Energieerzeuger		39	418	—	—	
Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.		40	3 596	938	—	
Fackel- u. Leitungsverluste		41	1 097	2 167	—	
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		42	131 834	35 367	1 890	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	—	—	0	
	Statistische Differenz	44	—	0	—	
	ENDENERGIEVERBRAUCH	Endenergieverbrauch	45	131 834	35 367	1 889
		07 Erzbergbau	46	—	—	—
08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau		47	347	—	—	
09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden		48	—	—	—	
10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln		49	2 275	34	—	
11 Getränkeherstellung		50	647	64	—	
12 Tabakverarbeitung		51	—	—	—	
13 Herstellung von Textilien		52	220	56	—	
14 Herstellung von Bekleidung		53	10	—	—	
15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen		54	14	—	—	
16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)		55	543	186	—	
17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus		56	2 796	1 568	—	
18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datenträgern		57	513	15	—	
20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen		58	8 168	8 746	1 601	
20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen		59	1 463	1 266	—	
21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen		60	1 517	2 473	—	
22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren		61	4 142	2 158	—	
23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien		62	171	27	—	
23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden		63	859	57	288	
24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen		64	1 398	—	—	
24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien		65	2 944	168	1	
24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung		66	17	—	—	
25 Herstellung von Metallerzeugnissen		67	2 740	157	—	
26 Herstellung. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen		68	820	136	—	
27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen		69	1 763	61	—	
28 Maschinenbau		70	1 489	105	—	
29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen		71	4 583	2 845	—	
30 Sonstiger Fahrzeugbau		72	163	60	—	
31 Herstellung von Möbeln		73	218	—	—	
32 Herstellung von sonstigen Waren		74	680	51	—	
33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen		75	307	437	—	
Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.		76	40 807	20 670	1 889	
Schienerverkehr		77	4 851	—	—	
Straßenverkehr		78	—	—	—	
Luftverkehr		79	—	—	—	
Binnenschifffahrt		80	—	—	—	
Verkehr insgesamt		81	4 851	—	—	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		84	86 176	14 696	—	

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

2. Hessische Energiebilanz 2012

Angaben in Terajoule

Art der Angabe		Zeile	Energieträger insgesamt			
			davon		Summe	
			Primär-energeträger	Sekundär-energeträger		
						Terajoule
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1	69 443	13 169	82 612	
	Bezüge	2	255 558	511 877	767 435	
	Bestandsentnahmen	3	2 945	13	2 959	
	Energieaufkommen	4	327 946	525 060	853 006	
	Lieferungen	5	—	—	—	
	Bestandsaufstockungen	6	—	234	234	
	Primärenergieverbrauch	7	327 946	524 825	852 772	
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10	44 989	1 449	46 438
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	58 276	6 103	64 379
		Industriewärmekraftwerke	12	9 667	887	10 554
		Wasserkraftwerke	14	1 148	4 099	5 247
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	18 225	—	18 225
		Heizwerke ¹⁾	16	11 108	3 843	14 951
		Raffinerien	18	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	19	1 272	1 958	3 230
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	144 686	18 338	163 024
	Umwandlungsausstoß	Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	—	19 670	19 670
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	—	46 376	46 376
		Industriewärmekraftwerke	25	—	5 278	5 278
		Wasserkraftwerke	27	—	4 335	4 335
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	—	11 215	11 215
		Heizwerke ¹⁾	29	—	9 141	9 141
		Raffinerien	31	—	—	—
		Sonstige Energieerzeuger	32	—	1 027	1 027
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33	—	97 042	97 042
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	—	—	—
		Kraftwerke, Heizwerke	36	—	4 101	4 101
		Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)	38	30	20	49
		Sonstige Energieerzeuger	39	1 551	418	1 968
		Verbrauch im Umwandlungsbereich insges.	40	1 581	4 538	6 119
		Fackel- u. Leitungsverluste	41	60	3 264	3 324
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	181 620	595 727	777 346
		Nichtenergetischer Verbrauch	43	1 266	4 636	5 902
		Statistische Differenz	44	—	0	0
ENDENERGIEVERBRAUCH	Endenergieverbrauch	45	180 353	591 091	771 444	
	07 Erzbergbau	46	—	—	—	
	08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	113	503	616	
	09 Erbringung v. Dienstleist. für den Bergbau u. für die Gewinnung v. Steinen u. Erden	48	—	—	—	
	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	3 216	2 756	5 972	
	11 Getränkeherstellung	50	910	846	1 757	
	12 Tabakverarbeitung	51	—	—	—	
	13 Herstellung von Textilien	52	398	299	697	
	14 Herstellung von Bekleidung	53	13	21	34	
	15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	20	18	38	
	16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	1 610	766	2 376	
	17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	4 917	4 465	9 382	
	18 Herstellung v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	57	242	549	791	
	20.1 Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	7 066	18 815	25 881	
	20 ohne 20.1 Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	1 102	2 893	3 996	
	21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	762	4 022	4 784	
	22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	1 933	6 783	8 716	
	23.1-23.3 H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	1 099	209	1 308	
	23.4-23.9 Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	1 318	4 039	5 357	
	24.1 Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	3 129	1 398	4 528	
	24.4-24.46+24.5 Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	1 375	6 049	7 424	
	24.2, 24.3 Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	14	24	38	
	25 Herstellung von Metallerzeugnissen	67	1 846	3 529	5 375	
	26 Herstellung. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68	311	1 027	1 338	
	27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	897	2 087	2 983	
	28 Maschinenbau	70	1 121	1 795	2 916	
	29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	2 351	7 477	9 828	
	30 Sonstiger Fahrzeugbau	72	129	237	366	
	31 Herstellung von Möbeln	73	252	248	500	
	32 Herstellung von sonstigen Waren	74	1 491	791	2 281	
	33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	202	773	974	
	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	76	37 838	72 420	110 257	
	Schienerverkehr	77	49	5 611	5 660	
	Straßenverkehr	78	10 223	166 524	176 747	
	Luftverkehr	79	—	172 485	172 485	
	Binnenschifffahrt	80	52	799	851	
	Verkehr insgesamt	81	10 324	345 419	355 742	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	84	132 192	173 253	305 445		

1) Einschl. ungekoppelter Erzeugung in Heizkraftwerken.

3. Satellitenbilanz „Erneuerbare Energieträger“ zur Hessischen Energiebilanz 2012
(Angaben in Terajoule)

Art der Angabe		Zeile	Wasserkraft	Windkraft	Photovoltaik	Solarthermie	Klärgas, Deponiegas	Biogas	festе biogene Stoffe	flüssige biogene Stoffe	biogene Kraftstoffe	biogener Anteil des Abfalls	Klärschlamm	Geothermie	Insgesamt
PRIMÄR- ENERGIEBILANZ	Gewinnung im Inland	1	1 148	3 701	4 542	1 620	1 698	5 514	28 295	680	8 565	11 826	26	1 827	69 443
	Einfuhr	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1 710	—	—	—	1 710
	Bestandsentnahmen	3	—	—	—	—	—	—	25	0	—	0	—	—	26
	Energieaufkommen im Inland	4	1 148	3 701	4 542	1 620	1 698	5 514	28 320	681	10 275	11 826	26	1 827	71 179
	Ausfuhr	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Bestandsaufstockungen	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	1 148	3 701	4 542	1 620	1 698	5 514	28 320	681	10 275	11 826	26	1 827	71 179
UMWANDLUNGSBILANZ	Wärme­kraftwerke der allg. Versorgung (ohne HKW)	10	—	—	—	—	162	23	1 970	3	0	1 267	25	—	3 449
	Wärme­kraftwerke der allg. Versorgung (nur HKW)	11	—	—	—	—	181	139	2 356	—	—	5 839	1	—	8 516
	Industrie­wärme­kraftwerke (nur für Strom)	12	—	—	—	—	—	85	737	—	—	749	—	—	1 572
	Wasserkraftwerke	14	1 148	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 148
	Windkraft-, Photovoltaik und andere erneuerb. Anlagen	15	—	3 701	4 542	—	1 151	5 038	3 157	637	—	—	—	—	18 225
	Heizwerke	16	—	—	—	—	0	158	99	1	—	3 247	0	—	3 504
	Sonstige Energieerzeuger	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	1 148	3 701	4 542	—	1 494	5 442	8 318	640	0	11 103	26	—	36 415
	Umwandlungsausstoß insgesamt	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	E.-verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40	—	—	—	—	145	5	—	—	—	—	—	—	150
	Fackel- und Leitungsverluste	41	—	—	—	—	60	—	—	—	—	—	—	—	60
	Energieangebot	42	—	—	—	1 620	—	66	20 002	40	10 275	724	—	1 827	34 554
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Statistische Differenzen	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ENDENERGIE- VERBRAUCH	Endenergieverbrauch	45	—	—	—	1 620	—	66	20 002	40	10 275	724	—	1 827	34 554
	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe zusammen	73	—	—	—	—	—	66	1 876	40	—	724	—	13	2 719
	Verkehr zusammen	78	—	—	—	—	—	—	—	—	9 891	—	—	—	9 891
	Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen	81	—	—	—	1 620	—	—	18 126	—	384	—	—	1 814	21 944