

Emissionsfaktoren

Für Berechnung (in t/MWh Endenergie)
inkl. Äquivalente und Vorkette

	2005-2009	2010-2015	2016-2020	2019	Quelle
Strom	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	0,478	IFEU 2022
Heizöl	0,321	0,320	0,318	0,318	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Erdgas	0,258	0,250	0,247	0,247	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Fernwärme	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	0,250	IFEU 2018
Braunkohle	0,436	0,434	0,411	0,411	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Steinkohle	0,443	0,444	0,438	0,438	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Holz	0,028	0,027	0,022	0,022	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Solarwärme	0,047	0,025	0,025	0,025	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Umweltwärme	an Strom angelehnt	an Strom angelehnt	an Strom angelehnt	0,149	IFEU 2018
Sonstige Energieträger	0,270	0,270	0,270	0,270	IFEU 2018
Benzin fossil	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	0,322	IFEU 2019
Diesel fossil	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	0,327	IFEU 2019
Benzin bio	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	0,114	IFEU 2019
Diesel bio	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	0,118	IFEU 2019

Für Berechnung (in t/MWh Endenergie)
inkl. Äquivalente und Vorkette
Erzeugung

	2005-2009	2010-2015	2016-2020	2019	Quelle
Heizöl	0,314	0,311	0,311	0,311	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Erdgas	0,237	0,235	0,233	0,233	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Braunkohle	0,487	0,465	0,473	0,473	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Abfall	0,121	0,121	0,121	0,121	IFEU 2018
Steinkohle	0,440	0,436	0,431	0,431	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Holz	0,034	0,024	0,022	0,022	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Biogas	0,090	0,090	0,090	0,090	Annahme IFEU 2018
Sonstige Erzeugung				-	Modifizierbar im Blatt Eingabe_Erzeugung

Für Berechnung (in t/MWh Endenergie)
inkl. Äquivalente und Vorkette
Erneuerbare Stromerzeugung

	2005-2009	2010-2015	2016-2020	2019	Quelle
Wasserkraft	0,003	0,003	0,003	0,003	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Windkraft	0,019	0,011	0,010	0,010	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Fotovoltaik	0,129	0,063	0,040	0,040	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Geothermie	0,228	0,228	0,089	0,089	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Festbrennstoffe	0,021	0,025	0,025	0,025	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Flüssige Biomasse	0,274	0,316	0,116	0,116	Quelle: UBA 2009, 2017
Biogas	0,323	0,216	0,097	0,097	Quelle: UBA 2009, 2017
Klärgas/Deponiegas	0,051	0,026	0,051	0,051	Quelle: UBA 2009, 2017

Energieversorger

(Berichtsjahr 2019)

Erläuterung: Die wichtigsten Informationen zu den leitungsgebundenen E sind Energieversorger heute in verschiedene autarke Unternehmensberei

Quellen: Energieversorger (Netzgesellschaft, Regionalbetreuung) / Kämmer

Strom und Erdgas

(Berichtsjahr 2019)

In den Energieverbrauchsdaten des Netzbetreibers sind theoretisch alle i sowie der Kämmerie über die Konzessionsabgabenzahlungen zumindest Erdgasverbrauch nicht vom Verteilnetzbetreiber erfasst wird (z.B. durch S ergänzt werden. Daten zu Stromeinspeisungen aus Erneuerbaren Energi

Strom (in MWh)

Gesamt (Konzessionspflichtig und nicht Konzessionspflichtig > 5.000 MWh)	708.841
--	---------

Aufteilung nach Sektoren

Private Haushalte	109.246
Gewerbe und Kleinverbrauch	44.306
Verarbeitendes Gewerbe /Industrie	534.203
Elektrowärme	16.718
Strom für Wärmepumpen (aus Lastprofil)	13.799

Nicht vom Konzession-Netzbetreiber erfasster Energieverbrauch (in

Strom	
-------	--

Erdgas (in MWh Hi => siehe unten)

Gesamt (Konzessionspflichtig und nicht Konzessionspflichtig > 5.000 MWh)	522.887
--	---------

Aufteilung nach Sektoren

Private Haushalte	191.649
Gewerbe und Kleinverbrauch	199.189
Verarbeitendes Gewerbe /Industrie	132.049
Sonstige (Erdgas zur Strom-/Wärmeerzeugung)	28.116

In Konzessionszahlungen nicht-enthaltener Energieverbrauch (in MV

Erdgas	
--------	--

Umrechnung Heizwert/Brennwert --> Bitte in den Eingabeblättern nu

Brennwert eintragen > Heizwert übernehmen	Erdgas
---	--------

Eingabe mit Brennwert Hs (MWh)	600.996
Ermittelter Heizwert Hi (MWh)	541.497

Erläuterung: In der Regel wird der Gasverbrauch beim Kunden über den entsteht, wenn der Wasserdampf im Abgas auskondensiert und damit En müssen Sie die Brennwerte an Hand der Tabelle in Heizwerte umrechnen

Nah- und Fernwärme

Daten zum Nah- und Fernwärmeverbrauch erhalten Sie bei dem jeweilige Verbrauchssektoren reicht zunächst.

Fern-/Nahwärme (über lokalen Betreiber) (in MWh)

Private Haushalte	76.892
Gewerbe und Kleinverbrauch	15.378
Verarbeitendes Gewerbe	173.097
Gesamt	265.367

Ergebnisse

(Berichtsjahr 2019)

Endenergieverbrauch (MWh)

	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	Anteil
Private Haushalte	120.391	127.420	191.649	76.892	5	65.243	-		581.601	26 %
Gewerbe und Sonstiges	42.394	92.756	187.247	7.172	2	8.345	-		337.916	15 %
Verarbeitendes Gewerbe	534.203	24.258	132.049	173.097	-	2.748	2.362		868.717	39 %
Kommunale Liegenschaften	7.485	-	11.942	8.206	-	-	-		27.633	1 %
Verkehr	3.303							410.161	413.465	19 %
Summe	707.776	244.435	522.887	265.367	8	76.336	2.362	410.161	2.229.332	100 %

THG-Emissionen (Tonnen)

	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	Anteil
Private Haushalte	57.547	40.520	47.337	19.233	2	7.627	-		172.266	23 %
Gewerbe und Sonstiges	20.264	29.496	46.250	1.794	1	510	-		98.316	13 %
Verarbeitendes Gewerbe	255.941	7.714	32.616	43.297	-	96	638		339.710	45 %
Kommunale Liegenschaften	3.578	-	2.950	2.053	-	-	-		8.580	1 %
Verkehr	1.579							128.852	130.431	17 %
Summe	338.317	77.730	129.153	66.376	3	8.233	638	128.852	749.303	100 %

THG-Emissionen (Tonnen) Regionaler Mix

	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	Anteil
Private Haushalte	55.427	40.520	47.337	19.233	2	7.627	-		170.146	23 %
Gewerbe und Sonstiges	19.518	29.496	46.250	1.794	1	510	-		97.569	13 %
Verarbeitendes Gewerbe	245.941	7.714	32.616	43.297	-	96	638		330.302	45 %
Kommunale Liegenschaften	3.446	-	2.950	2.053	-	-	-		8.448	1 %
Verkehr	1.579							128.852	130.431	18 %
Summe	325.910	77.730	129.153	66.376	3	8.233	638	128.852	736.896	100 %

Endenergieverbrauch (MWh)

witterungskorrigiert

Keine Witterungskorrekturfaktoren (Blatt Eingabe Grunddaten) angegeben

Datengüte 99 %

	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	Anteil
Private Haushalte										
Gewerbe und Sonstiges										
Verarbeitendes Gewerbe										
Kommunale Liegenschaften										
Verkehr										
Summe										

THG-Emissionen (Tonnen) witterungskorrigiert

Keine Witterungskorrekturfaktoren (Blatt Eingabe Grunddaten) angegeben

Datengüte 99 %

	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	Anteil
Private Haushalte										
Gewerbe und Sonstiges										
Verarbeitendes Gewerbe										
Kommunale Liegenschaften										
Verkehr										
Summe										

EEQ =Erneuerbare Energieträger

Anteil Erzeugung/Verbrauch Strom

in [MWh]	Lokale Stromerzeugung	Lokaler Stromverbrauch	Anteil [%]
Stromverbrauch lokal		707.776	
Windenergie	0		
Wasserkraft	20.388		
PV-Anlagen	9.286		
Deponie-, Klär-, Grubengas	0		
Biomasse	0		
KWK (inkl. Erneuerbare Energien)	3.388		
Geothermie	0		
Gesamt	33.062	707.776	5 %
Erneuerbar	29.824		4 %

Anteil Erzeugung/Verbrauch Wärme

in [MWh]	Primärenergie- schonende Wärmebereitstellung	Lokaler Wärmeverbrauch	Anteil [%]
Wärmeverbrauch lokal		1.111.394	
Biomasse	17.694		
Solarthermie	4.838		
Umweltwärme (inkl. WP-Strom)	51.056		
Sonstige Erneuerbare Wärme	2.748		
KWK	29.458		
Heizwerke	0		
Gesamt	105.794	1.111.394	10 %
Erneuerbar	77.586		7 %

Plausibilität Ergebnisse

		Abweichung	Ist Wert (%)	Statistischer Schätzwert (%)	Erläuterung	Folge bei Unplausibilität
Stromanteil GHD	Plausibel	-21 %	14 %	35 %	Unplausibel, wenn Stromanteil mehr als 25% (absolut) vom Kennwert abweicht	Die Sektoren Gewerbe und Sonstiges (GHD) und Industrie werden beim Ergebnis zum Sektor Wirtschaft zusammengefasst.
Stromanteil Haushalte	Plausibel	1 %	21 %	20 %	Unplausibel, wenn der Wert mehr als 5% vom Schnitt des Landes Baden-Württemberg abweicht. Der Anteil von Strom im Sektor Private Haushalte unterscheidet sich aufgrund einer gewissen Homogenität im Sektoren nur unwesentlich. Bei größeren Differenzen ist eine Überprüfung der genutzten Daten deswegen empfehlenswert, etwa die Aufteilung der Energieträger für den Sektor Private Haushalte mit den anderen Sektoren (gegebenenfalls auch Rücksprache mit dem Energieversorger). Eventuell können auch lokale Besonderheiten zu dieser Abweichung führen (z.B. ein hoher Anteil an Nachtspeicherheizungen in der Kommune).	Keine Folge: Lediglich erneute Prüfung empfohlen
		Abweichung	Ist Wert (MWh)	Statistischer Schätzwert (MWh)	Erläuterung	Folge bei Unplausibilität
Sektoraler Erdgasverbrauch	Plausibel	0 %	522.887	522.887	Unplausibel, wenn die Summe der sektoralen Erdgasverbräuche nicht dem EVU-Gesamterdgasverbrauch der Kommune entspricht. Dies kann z.B. eintreten, wenn die Erdgasverbräuche zur Erzeugung nicht in den EVU-Daten enthalten sind oder wenn die ermittelten Erdgasverbräuche des statistischen Landesamtes für den Bereich "Verarbeitendes Gewerbe" sehr hoch liegen. Eine weitere mögliche Fehlerquelle ist, wenn im Blatt E, EVU die Erdgasverbräuche der Sektoren Haushalte und GHD eingetragen sind, aber der Erdgasverbrauch des Sektors Industrie fehlt.	Keine Folge, aber erneute Prüfung empfohlen (bspw. sind die Erdgasverbräuche zur Erzeugung in den EVU-Daten enthalten?).
		Abweichung	Ist Wert (Tonnen)	Statistischer Schätzwert (Tonnen)	Erläuterung	Folge bei Unplausibilität
Gesamt CO2	Plausibel	-8 %	749.303	816.879	Unplausibel, wenn Ergebnis mehr als 30% von CO2 Emissionen der StLa Bilanzen abweicht (hier ist zu berücksichtigen, dass das StLa die Bilanzen ohne Vorketten und Äquivalenten rechnet, was zwischen 10 und 20 Prozent weniger ausmachen kann. Lokale Besonderheiten (Große lokale Betriebe etc.), können ebenfalls zu einer größeren Abweichung führen.	Keine Folge: Lediglich erneute Prüfung empfohlen (Gibt es besondere lokale Gegebenheiten, wie Großbetrieb etc.).