

Emissionsfaktoren

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

	2005-2009	2010-2015	2016-2020	2017	Quelle
Strom	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	0,554	IFEU 2018
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	0,263	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	0,173	IFEU 2018
Sonstige Energieträger	0,270	0,270	0,270	0,270	IFEU 2018
Benzin fossil	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	0,323	IFEU 2019
Diesel fossil	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	0,326	IFEU 2019
Benzin bio	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	0,215	IFEU 2019
Diesel bio	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	0,117	IFEU 2019

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

	2005-2009	2010-2015	2016-2020	2017	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	2017	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

Strom und Erdgas

(Berichtsjahr 2017)

In den Energieverbrauchsdaten des Netzbetreibers sind theoretisch alle im Gebiet Netzgesellschaft sowie der Kämmerei über die Konzessionsabgabenzahlungen zu geprüft werden, ob Strom- und Erdgasverbrauch nicht vom Verteilnetzbetreiber erfasst sollten in den entsprechenden Feldern ergänzt werden. Daten zu Stromeinspeisung abrufbar (siehe Link in Kommentar unten).

Strom (in MWh)

Gesamt (Konzessionspflichtig und nicht Konzessionspflichtig > 5.000 MWh)	793.033
--	---------

Aufteilung nach Sektoren

Private Haushalte	111.639
Gewerbe und Kleinverbrauch	47.528
Verarbeitendes Gewerbe /Industrie	614.068
Elektrowärme	17.998
Strom für Wärmepumpen (aus Lastprofil)	1.800
Summe	793.033

Nicht vom Konzession-Netzbetreiber erfasster Energieverbrauch (in MWh) (S)

Strom	
-------	--

Erdgas (in MWh Hi => siehe unten)

Gesamt (Konzessionspflichtig und nicht Konzessionspflichtig > 5.000 MWh)	565.257
--	---------

Aufteilung nach Sektoren

Private Haushalte	213.377
Gewerbe und Kleinverbrauch	114.249
Verarbeitendes Gewerbe /Industrie	237.631
Sonstige (Erdgas zur Strom-/Wärmeerzeugung)	28.117
Summe	565.257

In Konzessionszahlungen nicht-enthaltener Energieverbrauch (in MWh)

Erdgas	
--------	--

Umrechnung Heizwert/Brennwert --> Bitte in den Eingabeblättern nur mit der

Brennwert eintragen > Heizwert übernehmen	Erdgas
Eingabe mit Brennwert Hs (MWh)	658.573
Ermittelter Heizwert Hi (MWh)	593.374

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

Nah- und Fernwärme

Daten zum Nah- und Fernwärmeverbrauch erhalten Sie bei dem jeweiligen Betreiber. Der Verbrauchssektor reicht zunächst.

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

Private Haushalte	73.533
Gewerbe und Kleinverbrauch	29.342
Verarbeitendes Gewerbe	147.066
Gesamt	249.941

Ergebnisse

(Berichtsjahr 2017)

Endenergieverbrauch (MWh)

	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	Anteil
Private Haushalte	123.638	144.307	213.377	73.533	-	28.008	-		582.862	25 %
Gewerbe und Sonstiges	46.042	123.715	101.557	21.377	-	9.625	-		302.316	13 %
Verarbeitendes Gewerbe	614.068	-	237.631	147.066	-	1.887	-		1.000.652	43 %
Kommunale Liegenschaften	7.485	-	12.692	7.965	-	-	-		28.142	1 %
Verkehr	134							409.104	409.239	18 %
Summe	791.367	268.022	565.257	249.941	-	39.520	-	409.104	2.323.211	100 %

THG-Emissionen (Tonnen)

	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	Anteil
Private Haushalte	68.495	45.890	52.704	18.473	-	1.572	-		187.135	22 %
Gewerbe und Sonstiges	25.507	39.341	25.085	5.370	-	262	-		95.566	11 %
Verarbeitendes Gewerbe	340.194	-	58.695	36.947	-	71	-		435.906	51 %
Kommunale Liegenschaften	4.147	-	3.135	2.001	-	-	-		9.283	1 %
Verkehr	74							129.334	129.408	15 %
Summe	438.418	85.231	139.618	62.791	-	1.905	-	129.334	857.297	100 %

THG-Emissionen (Tonnen) Regionaler Mix

	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	Anteil
Private Haushalte	66.319	45.890	52.704	18.473	-	1.572	-		184.959	22 %
Gewerbe und Sonstiges	24.697	39.341	25.085	5.370	-	262	-		94.755	11 %
Verarbeitendes Gewerbe	329.386	-	58.695	36.947	-	71	-		425.098	50 %
Kommunale Liegenschaften	4.015	-	3.135	2.001	-	-	-		9.151	1 %
Verkehr	74							129.334	129.408	15 %
Summe	424.492	85.231	139.618	62.791	-	1.905	-	129.334	843.371	100 %

Endenergieverbrauch (MWh) witterungskorrigiert

	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	Anteil
Private Haushalte	122.953	135.716	201.117	68.901	-	26.844	-		555.532	24 %
Gewerbe und Sonstiges	45.819	116.864	95.511	20.164	-	9.225	-		287.582	13 %
Verarbeitendes Gewerbe	611.943	-	235.657	145.234	-	1.865	-		994.698	44 %
Kommunale Liegenschaften	7.449	-	11.936	7.513	-	-	-		26.898	1 %
Verkehr	134							409.104	409.239	18 %
Summe	788.298	252.580	544.222	241.811	-	37.934	-	409.104	2.273.949	100 %

Datengüte 81 %

THG-Emissionen (Tonnen) witterungskorrigiert

	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	Anteil
Private Haushalte	68.116	43.158	49.676	17.310	-	1.485	-		179.744	21 %
Gewerbe und Sonstiges	25.384	37.163	23.591	5.066	-	248	-		91.451	11 %
Verarbeitendes Gewerbe	339.016	-	58.207	36.486	-	70	-		433.779	51 %
Kommunale Liegenschaften	4.127	-	2.948	1.887	-	-	-		8.962	1 %
Verkehr	74							129.334	129.408	15 %
Summe	436.717	80.320	134.423	60.749	-	1.803	-	129.334	843.345	100 %

Datengüte 81 %

EEQ =Erneuerbare Energieträger

Anteil Erzeugung/Verbrauch Strom

in [MWh]	Lokale Stromerzeugung	Lokaler Stromverbrauch	Anteil [%]
Stromverbrauch lokal		791.367	
Windenergie	0		
Wasserkraft	18.753		
PV-Anlagen	8.660		
Deponie-, Klär-, Grubengas	343		
Biomasse	0		
KWK (inkl. Erneuerbare Energien)	3.388		
Geothermie	0		
Gesamt	31.144	791.367	4 %
Erneuerbar	27.906		4 %

Anteil Erzeugung/Verbrauch Wärme

in [MWh]	Primärenergie- schonende Wärmebereit- stellung	Lokaler Wärmeverbrauc h	Anteil [%]
Wärmeverbrauch lokal		1.122.740	
Biomasse	30.972		
Solarthermie	0		
Umweltwärme	6.660		
Sonstige Erneuerbare Wärme	1.887		
KWK	29.458		
Heizwerke	0		
Gesamt	68.978	1.122.740	6 %
Erneuerbar	40.770		4 %

Plausibilität Ergebnisse

		Abweichung	Ist Wert (%)	Statistischer Schätzwert (%)	Erläuterung	Folge bei Unplausibilität
Stromanteil GHD	Plausibel	-19 %	16 %	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 %	565.257	565.257	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	5 %	857.297	816.879	Unplausibel, wenn Ergebnis mehr als 30% von CO2 Emissionen der StaLa Bilanzen abweicht (hier ist zu berücksichtigen, dass das Staa 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.).