

1.

Weniger CO₂ durch Verbrennungsaustausch?

	2016	CO ₂
Weniger Kernenergie	-1,1	0
Weniger Steinkohle	-0,8	-75,68
Weniger Braunkohle	-1	-114
	-2,9	-189,68
Mehr Erdgas	2,8	186,76
Praktisch ausgeglichen		-2,92

Spezifische Kohlendioxidemissionen verschiedener Brennstoffe		
Brennstoff	Emissionen in kgCO ₂ / kWh	Emissionen in kgCO ₂ / GJ
Holz *)	0,39	109,6
Torf	0,38	106,0
Braunkohle	0,36	101,2
... Lausitz	0,41	113,0
... Mitteldeutschland	0,37	104,0
... Rheinland	0,41	114,0
Steinkohle	0,34	94,6
Heizöl	0,28	77,4
Diesel	0,27	74,1
Rohöl	0,26	73,3
Kerosin	0,26	71,5
Benzin	0,25	69,3
Raffineriegas	0,24	66,7
Flüssiggas	0,23	63,1
Naturgas	0,20	56,1

*) bei nicht-nachhaltiger Nutzung ohne Wiederaufforstung
Quelle: Fachbuch Regenerative Energiesysteme und UBA

2.

Umrechnung Anteile von 648,3 Milliarden-Kilowatt-Stunden = Terawattstunden

	%		2016 oder gerundete
Kernenergie	13,1	84.888 Gigawattstd.	85 Terawattstd.
Steinkohle	17,2	111.456 Gigawattstd.	111 Terawattstd.
Braunkohle	23,1	149.688 Gigawattstd.	150 Terawattstd.
Summe 1	53,4	346.032 Gigawattstd.	346 Terawattstd.
Erdgas	12,4	80.352 Gigawattstd.	80 Terawattstd.
Solar	5,9	38.232 Gigawattstd.	38 Terawattstd.
Wind	12,1	78.408 Gigawattstd.	78 Terawattstd.
Summe 2	18	116.640 Gigawattstd.	117 Terawattstd.
Summe gesamt	83,8	543.024 Gigawattstd.	543 Terawattstd.

Die übrigen Energieträger (16,2%) werden als konstant, weil nicht wesentlich erweiterbar/veränderbar, angenommen.

Die Umrechnung prüfen: [Hier klicken](#)