



Green Responsibility CO₂-Umrechnungsfaktoren

Sie wollen Ihre CO₂-Emissionen berechnen? Hier die entsprechenden Umrechnungsfaktoren.

Strom

CO ₂ -Ursache	Verbrauch pro Jahr	Faktor	CO ₂ -Emission	Quelle des Faktors
Strom-Mix Deutschland	... kWh	x 0,590 =	... kg CO ₂	Umweltbundesamt: www.umweltbundesamt.de/energie/archiv/co2-strommix.pdf
Ökostrom Wasserkraft	... kWh	x 0,040 =	... kg CO ₂	Öko-Institut: www.umweltschutz-news.de/media/1705070154191498.pdf?besucht=6380fd1db1b7cbb6e69e999406d31f1d

Heizung

CO ₂ -Ursache	Verbrauch pro Jahr	Faktor	CO ₂ -Emission	Quelle des Faktors
Holz	... kWh	x 0,034 =	... kg CO ₂	co ₂ mpense: www.compense.de/co2-ausgleichen/rechner-fuer-den-alltag/waerme
Fernwärme	... kWh	x 0,110 =	... kg CO ₂	co ₂ mpense: www.compense.de/co2-ausgleichen/rechner-fuer-den-alltag/waerme
Heizöl (1 Liter ca. 10 kWh)	... Liter	x 3,200 =	... kg CO ₂	
	... kWh	x 0,320 =	... kg CO ₂	co ₂ mpense: www.compense.de/co2-ausgleichen/rechner-fuer-den-alltag/waerme
Erdgas (1 m ³ ca. 10 kWh)	... m ³	x 2,510 =	... kg CO ₂	
	... kWh	x 0,251 =	... kg CO ₂	co ₂ mpense: www.compense.de/co2-ausgleichen/rechner-fuer-den-alltag/waerme
Kohle (1 kg ca. 7,5 kWh)	... kg	x 3,170 =	... kg CO ₂	
	... kWh	x 0,423 =	... kg CO ₂	co ₂ mpense: www.compense.de/co2-ausgleichen/rechner-fuer-den-alltag/waerme



Mobilität

CO ₂ -Ursache	Verbrauch pro 100 km	km pro Jahr	Faktor	CO ₂ -Emission	Quelle des Faktors
PKW Benzin	... l/100km x 0,01 x	... km x	2,50 =	... kg CO ₂	co ₂ mpense: www.compense.de/co2-ausgleichen/rechner-fuer-den-alltag/mobilitaet
PKW Diesel	... l/100km x 0,01 x	... km x	3,09 =	... kg CO ₂	co ₂ mpense: www.compense.de/co2-ausgleichen/rechner-fuer-den-alltag/mobilitaet
PKW Erdgas	... kg/100km x 0,01 x	... km x	3,30 =	... kg CO ₂	co ₂ mpense: www.compense.de/co2-ausgleichen/rechner-fuer-den-alltag/mobilitaet
ÖPNV (Bahn/Bus)	- -	... km x	0,053 =	... kg CO ₂	co ₂ mpense: www.compense.de/co2-ausgleichen/rechner-fuer-den-alltag/mobilitaet
Zug Nahverkehr	- -	... km x	0,095 =	... kg CO ₂	co ₂ mpense: www.compense.de/co2-ausgleichen/rechner-fuer-den-alltag/mobilitaet
Zug Fernverkehr	- -	... km x	0,052 =	... kg CO ₂	co ₂ mpense: www.compense.de/co2-ausgleichen/rechner-fuer-den-alltag/mobilitaet
Flug	- -	... km x	0,369 =	... kg CO ₂	co ₂ mpense: www.compense.de/co2-ausgleichen/rechner-fuer-den-alltag/mobilitaet

Materialverbrauch (Papier)

CO ₂ -Ursache	Verbrauch pro Jahr	Faktor	CO ₂ -Emission	Quelle des Faktors	
Papier					
DIN A4 recycling	... Blatt x ... g/m ² x 0,001 x	0,062 kg/m ² x	0,89 =	... kg CO ₂	Initiative Pro Recyclingpapier: www.initiative-papier.de/index.php?page_id=29
DIN A4 normal	... Blatt x ... g/m ² x 0,001 x	0,062 kg/m ² x	1,06 =	... kg CO ₂	Initiative Pro Recyclingpapier: www.initiative-papier.de/index.php?page_id=29
Zeitungen					
Tageszeitung	... Stück x ... g x 0,001 x	1,00 =	... kg CO ₂	Carbon Trust: http://teenet.tei.or.th/Knowledge/Paper/carbonfootprintinsupplychain.pdf	



Onlinenutzung

CO ₂ -Ursache	Daten- volumen in Megabyte (MB)	Nutzung pro Jahr	Faktor	CO ₂ - Emission	Quelle des Faktors
Down- und Uploads durch Internet und E-Mails	... MB		*	... kg CO ₂	First Climate: http://games.load.t-online.de/toigamesload/Studie_Gamesload_Downloads_sparen_80Prozent_CO2.pdf
Generelle Webnutzung		Arbeitstage x Stunden pro Tag x 60 min x 60 Sekunden x Anzahl Nutzer =	**	... kg CO ₂	Wiesner-Gross (Harvard-University) Süddeutsche Zeitung: www.sueddeutsche.de/computer/208/454888/text
Suchanfragen im Web		Arbeitstage x Stunden pro Tag x Suchen je Stunde x Anzahl Nutzer =	***	... kg CO ₂	New Scientist Spiegel: www.spiegel.de/netzwelt/tech/0,1518,622712,00.html Süddeutsche Zeitung: www.sueddeutsche.de/computer/208/454888/text Google: www.googleblog.blogspot.com/2009/01/powering-google-search.html
		... Websekunden x	0,000020		
		... Websuchen x	0,000200		

* Faktor aus einer Studie von First Climate, wonach der Download einer 650 MB Datei ca. 0,155 kg CO₂-Emission verursacht, sofern keine regenerativen Energien zum Einsatz kommen.

** Faktor laut Studie von Wiesner-Gross (Harvard-University), wonach der Besuch einer Internetseite im Schnitt 20 Milligramm CO₂-Emission pro Sekunde verursacht

*** Faktor laut New Scientist und Angaben von Google, wonach 1 Google-Suchanfrage ca. 200 Milligramm (0,2g) CO₂-Emission verursacht