




| Schulname und Adresse | Kommune/Schulträger | Personenzahl |  |
|-----------------------|---------------------|--------------|--|
|                       |                     | Schülerzahl  |  |
|                       |                     | Lehrerzahl   |  |
|                       |                     | <b>Summe</b> |  |

| Benötigte Daten                                     | Erfassung            | Berechnung        | Tonnen CO <sub>2</sub> |
|---|----------------------|-------------------|------------------------|
| <h2>Strom</h2>                                      |                      |                   |                        |
| <b>pro Jahr in Kilowattstunden</b><br>(ab 2019)     | <input type="text"/> | x 0,467 : 1.000 = | <input type="text"/>   |
| <h2>Heizung</h2>                                    |                      |                   |                        |
| <b>pro Jahr in Kilowattstunden</b>                  |                      |                   |                        |
| Erdgas:   | <input type="text"/> | x 0,247 : 1.000 = | <input type="text"/>   |
| Fernwärme (Gas):                                    | <input type="text"/> | x 0,180 : 1.000 = | <input type="text"/>   |
| Fernwärme (Müll-HKW):                               | <input type="text"/> | x 0,1 : 1.000 =   | <input type="text"/>   |
| Flüssiggas:   | <input type="text"/> | x 0,276 : 1.000 = | <input type="text"/>   |
| Biogas:   | <input type="text"/> | x 0,149 : 1.000 = | <input type="text"/>   |
| Gas-BHKW:   | <input type="text"/> | x 0,13 : 1.000 =  | <input type="text"/>   |
| Biomasse:   | <input type="text"/> | x 0,025 : 1.000 = | <input type="text"/>   |
| <h2>Schulessen</h2>                                 |                      |                   |                        |
| <b>Zahl der jährlich ausgegebenen Menüs:</b>        |                      |                   |                        |
| a) fleischhaltig                                    | <input type="text"/> | x 0,95 : 1.000 =  | <input type="text"/>   |
| b) vegetarisch                                      | <input type="text"/> | x 0,45 : 1.000 =  | <input type="text"/>   |
| oder  |                      |                   |                        |
| c) zusammengefasst<br>(vegetarisch + fleischhaltig) | <input type="text"/> | x 0,75 : 1.000 =  | <input type="text"/>   |
| <b>zusätzlich "kleines Essen"</b>                   |                      |                   |                        |
| d) Brötchen (fleischhaltig)                         | <input type="text"/> | x 0,45 : 1.000 =  | <input type="text"/>   |
| e) Brötchen (vegetarisch)                           | <input type="text"/> | x 0,07 : 1.000 =  | <input type="text"/>   |

| Benötigte Daten  | Erfassung            | Berechnung |         |   | Tonnen CO <sub>2</sub> |
|--|----------------------|------------|---------|---|------------------------|
|  <b>Schulwege</b> |                      |            |         |   |                        |
| Durchschnittliche Schulwegentfernung (km)  | <input type="text"/> | x 2        | x 190   | = | <input type="text"/>   |
| Die jährlichen Schulwege werden jeweils multipliziert mit:   |                      |            |         |   |                        |
| Zahl der Pkw-Nutzer (inkl. "Elterntaxi")   | <input type="text"/> | x 0,147    | : 1.000 | x | <input type="text"/>   |
| Zahl der Bus-Nutzer  | <input type="text"/> | x 0,08     | : 1.000 | x | <input type="text"/>   |
| Zahl der Straßen-, Stadt-, U-Bahn-Nutzer   | <input type="text"/> | x 0,058    | : 1.000 | x | <input type="text"/>   |
| <b>Abfall</b>  |                      |            |         |   |                        |
| Zahl der Restmülltonnen/Jahr<br>(1 Restmülltonne = 1 m <sup>3</sup> bzw. 100 kg)                   | <input type="text"/> | x 0,35     | : 10    | = | <input type="text"/>   |
| <b>Summe Tonnen CO<sub>2</sub>:</b>  |                      |            |         |   | <input type="text"/>   |

Erläuterung für abweichende Berechnung, z.B. bei unterschiedlicher durchschnittlicher Schulwegentfernung von PKW-Nutzern und ÖPNV-Nutzern oder anderer Heizungstechnologie (gegebenenfalls als Anlage):

.....  
Ort, Datum

.....  
Schulleitung

Ein Scan des ausgefüllten und unterschriebenen Formulars ist zusammen mit der Bestätigung über die Kompensation des unvermeidlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes (auf zwei Jahre hochgerechnet) zu senden an:

[info@klimaneutrale-schule.de](mailto:info@klimaneutrale-schule.de)

**Termin: 20. März des Folge-Jahres nach dem Kalender-Jahr, für das die Datenerhebung gilt. (ab 2022)**

## Quellennachweis für die CO<sub>2</sub>-Berechnung durch das



INSTITUT FÜR ENERGIE-  
UND UMWELTFORSCHUNG  
HEIDELBERG

| Treibhausgase (THG): CO <sub>2</sub> plus Äquivalente |                     |                          |   |
|---|---------------------|--------------------------|---|
| Medium  | Emissionsfaktor THG | Einheit                  | Quelle  |
| Abfall  | 0,35                | t/Tonne Restmüll         | ifeu: direkte Emissionen (ohne Gutschriften durch Verbrennung und Wärmenutzung)   |
| Mobilität, zu Fuß                                     | 0                   | t/Pkm                    | Umweltbundesamt, 01/2020, TREMOD 6.03   |
| Mobilität, Fahrrad                                    | 0                   | t/Pkm                    | Umweltbundesamt, 01/2020, TREMOD 6.03   |
| Mobilität, Bus  | 0,00008             | t/Pkm                    | Umweltbundesamt, 01/2020, TREMOD 6.03   |
| Mobilität, Straßenbahn                                | 0,000058            | t/Pkm                    | Umweltbundesamt, 01/2020, TREMOD 6.03   |
| Mobilität, Reisebus                                   | 0,000031            | t/Pkm                    | Umweltbundesamt, 01/2020, TREMOD 6.03   |
| Mobilität, Auto                                       | 0,000147            | t/Pkm                    | Umweltbundesamt, 01/2020, TREMOD 6.03   |
| Mobilität, Flugzeug                                   | 0,00023             | t/Pkm                    | Umweltbundesamt, 01/2020, TREMOD 6.03   |
| Schulkiosk, Wurstbrötchen                             | 0,45                | kg/Brötchen (Wurst)      | ifeu: Berechnung mit <a href="http://www.klimatarier.com/de/CO2_Rechner">www.klimatarier.com/de/CO2_Rechner</a> – Durchschnittswert |
| Schulkiosk, Brötchen vegetarisch-vegan                | 0,07                | kg/Brötchen (veg./vegan) | ifeu: Berechnung mit <a href="http://www.klimatarier.com/de/CO2_Rechner">www.klimatarier.com/de/CO2_Rechner</a> – Durchschnittswert |
| Mensa, Fleischgericht                                 | 0,00095             | t/Menüportion            | ifeu: KEEKS-Projektdateien – Durchschnittswert  |
| Mensa, vegetarisch-veganes Gericht                    | 0,00045             | t/Menüportion            | ifeu: KEEKS-Projektdateien – Durchschnittswert  |
| Erdgas  | 0,247               | t/MWh                    | Gemis 4.94, Gemis 5.0   |
| Heizöl  | 0,318               | t/MWh                    | Gemis 4.94, Gemis 5.0   |
| Biomasse  | 0,025               | t/MWh                    | Gemis 4.94, Gemis 5.0   |
| Flüssiggas  | 0,276               | t/MWh                    | Gemis 4.94, Gemis 5.0   |
| Biogas  | 0,149               | t/MWh                    | UBA, 2016 (Durchschnittswert)   |
| Fernwärme (Kohle)                                     | 0,27                | t/MWh                    | ifeu, eigene Berechnung   |
| Fernwärme (Gas)                                       | 0,18                | t/MWh                    | ifeu, eigene Berechnung   |
| Fernwärme (Müll-HKW)                                  | 0,1                 | t/MWh                    | ifeu, eigene Berechnung   |
| Gas-BHKW  | 0,13                | t/MWh                    | ifeu, eigene Berechnung   |
| Strom Bundesmix (2019)                                | 0,467               | t/MWh                    | ifeu, Vorabschätzung  |
| Sonstige  | 0,3                 | t/MWh                    | Annahme ifeu  |