

Standardfaktoren nach BEHG

EBeV 2030 Teil 5 Standardwerte zur Berechnung von Brennstoffemissionen in den Fällen des § 2 Absatz 2a BEHG

| Nummer | Brennstoff | Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung | Biomasseanteil | Umrechnungsfaktor | Heizwert der Originalsubstanz | Heizwertbezogener Emissionsfaktor | Spez. Emission (tCO ₂ /tAbfall) |
|--------|--|--|----------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--|
| 1 | Leichtverpackungen-Sortierreste | 15 01 05 | 32,0 % | 1 t/t | 18,1 GJ/t | 0,0839 t CO ₂ /GJ | 1,0326 |
| 2 | Gewerbeabfall | 15 01 06 15 02 02 17 09 03 17 09 04 18 01 04 19 12 08 20 01 32 | 48,9 % | 1 t/t | 13,3 GJ/t | 0,0888 t CO ₂ /GJ | 0,6035 |
| 3 | Sortierreste aus der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung | 19 12 10 19 12 12 | 50,0 % | 1 t/t | 10,0 GJ/t | 0,0949 t CO ₂ /GJ | 0,4745 |
| 4 | Restabfall | 02 02 03 02 03 04 15 01 01 19 05 99 19 08 01 20 01 08 20 02 01 20 02 03 20 03 01 20 03 02 20 03 03 20 03 06 20 03 99 | 53,5 % | 1 t/t | 8,8 GJ/t | 0,0982 t CO ₂ /GJ | 0,4018 |
| 5 | Sperrmüll | 20 03 07 | 60,3 % | 1 t/t | 16,0 GJ/t | 0,0857 t CO ₂ /GJ | 0,5444 |
| 6 | Altholz | | | | | | |
| 6a | Altholz AI und All | 03 01 05 17 02 01 | 95,0 % | 1 t/t | 15 GJ/t | 0,0867 t CO ₂ /GJ | 0,0650 |
| 6b | Altholz AIII, AIV, PCB | 15 01 03 19 12 07 20 01 38 | 90,0 % | 1 t/t | 15 GJ/t | 0,0867 t CO ₂ /GJ | 0,1301 |
| 7 | Klärschlamm | | | | | | |
| 7a | Kommunaler Klärschlamm | 19 08 05 | 100,0 % | 1 t/t | *** | *** | 0 |
| 7b | Industrieller Klärschlamm | 19 08 11 19 08 12 19 08 13 19 08 14 | 30,0 % | 1 t/t | *** | *** | 0,2226 |
| 8 | alle übrigen Abfälle | alle übrigen Abfallschlüssel | 0,0 % | 1 t/t | 10,0 GJ/t | 0,0949 t CO ₂ /GJ | 0,9490 |
| 9 | Naturbelassenes Holz | | | | | | |
| | Naturbelassenes Holz | 020107 | 100 % | 1 t/t | 15 GJ/t | 0,0867 t CO ₂ /GJ | 0 |
| | Naturbelassenes Holz | 030301 | 100 % | 1 t/t | 15 GJ/t | 0,0867 t CO ₂ /GJ | 0 |
| | Naturbelassenes Holz | 030301 | 100 % | 1 t/t | 15 GJ/t | 0,0867 t CO ₂ /GJ | 0 |
| | Naturbelassenes Holz | 030105 | 100 % | 1 t/t | 15 GJ/t | 0,0867 t CO ₂ /GJ | 0 |
| | Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, | 030104* | 90% | 1 t/t | 15GJ/t | 0,0867 t CO ₂ /GJ | 0,1301 |

| | | | | | | | |
|---|---------|-----|-------|--------|-----------------|--------|--|
| Spanplatten und Furniere, die gefährliche Stoffe enthalten | | | | | | | |
| Gals, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind (zwingend erforderlich: Holzategorie) | 170204* | 90% | 1 t/t | 15GJ/t | 0,0867 t CO2/GJ | 1,3005 | |
| Holz, das gefährliche Stoffe enthält | 191206* | 90% | 1 t/t | 15GJ/t | 0,0867 t CO2/GJ | 0,1301 | |
| Holz, das gefährliche Stoffe enthält | 200137* | 90% | 1 t/t | 15GJ/t | 0,0867 t CO2/GJ | 1,3005 | |
| Altholz aus Sperrmüll | 200307 | 90% | 1 t/t | 15GJ/t | 0,0867 t CO2/GJ | 0,1301 | |
| Munitionskisten, Kabeltrommeln aus Vollholz | 150110* | 90% | 1 t/t | 15GJ/t | 0,0867 t CO2/GJ | 1,3005 | |

*** Die Berechnung des Heizwertes und des heizwertbezogenen Emissionsfaktors von Klärschlamm für alle Entwässerungs- und Trocknungszustände erfolgt nach folgendem Algorithmus:

$$Hu_{OS} = \left(1 - \frac{WG}{100}\right) \cdot Hu_{wf} - \left(Hv \cdot \frac{WG}{100}\right)$$

$$EF_{OS} = \frac{1,06 \cdot \left(1 - \frac{WG}{100}\right)}{Hu_{OS}}$$

Erläuterung der Abkürzungen:

Hu_{OS} unterer Heizwert der Originalsubstanz in GJ/t

EF_{OS} Emissionsfaktor der Originalsubstanz in t CO₂/GJ

Hu_{wf} unterer Heizwert wasserfrei in GJ/t

Hv Wasserverdampfungsenthalpie (Bezug 25 °C) in GJ/t

WG Wassergehalt gemessen in Gewichtsprozent

Hierbei sind anzusetzen:

1. als maximaler Heizwert für wasserfreien Klärschlamm (Hu_{wf}): 12 GJ/t,
2. als Wasserverdampfungsenthalpie (Hv) 2,441 GJ/t.

Der Heizwert (Hu_{OS}) von Klärschlämmen mit einem Wassergehalt über 76,17 Gewichtsprozent ist mit 1 GJ/t anzusetzen.