

16. Einheiten, Umrechnungswerte und Heizwerte

Umrechnungswerte bei Energieeinheiten

1 Kilojoule [kJ] = 1000 J
 1 Megajoule [MJ] = 1000 kJ
 1 Gigajoule [GJ] = 1000 MJ
 1 Terajoule [TJ] = 1000 GJ
 1 Petajoule [PJ] = 1000 TJ

1 kWh (Kilowattstunde) = 3,6 MJ = 860 kcal (Kilokalorien)
 1 MWh (Megawattstunde) = 3,6 GJ
 1 GWh (Gigawattstunde) = 3,6 TJ
 1 TWh (Terawattstunde) = 3,6 PJ

Umrechnungswerte bei Leistungseinheiten

1 Kilowatt [kW] = 1000 W
 1 Megawatt [MW] = 1000 kW
 1 Gigawatt [GW] = 1000 MW
 1 Megajoule pro Sekunde [MJ/s] = 1 MW
 1 Pferdestärke [PS] = 632 kcal/h = 0,735 kW

Umrechnungswerte bei Hackschnitzelmengen, Energie und Heizwert

Rauminhalt/Gewicht:

1 Kubikmeter Festmasse Hackschnitzel füllt ca. 2,8 Raummeter
 1 Raummeter Hackschnitzel enthält ca. 0,35 Kubikmeter Festmasse
 1 Raummeter Hackschnitzel wiegt ca. 250 kg*
 1 Kubikmeter Festmasse Hackschnitzel wiegt ca. 700 kg*
 1 Tonne Hackschnitzel füllt ca. 4,0 Raummeter*
 1 Tonne Hackschnitzel enthält ca. 1,4 Kubikmeter Festmasse*

Heizwert:

Heizwert in 1 Raummeter Hackschnitzel = 2,6 GJ*
 Heizwert in 1 Kubikmeter Festmasse Hackschnitzel = 7,3 GJ*
 Heizwert in 1 Tonne Hackschnitzel = 10,4 GJ*
 1 mtoe (Mill. Tonnen Öläquivalent, Rohöl) = 41,868 PJ
 1 Tonne Heizöl = 42,7 GJ
 1000 Liter Heizöl = 36,0 GJ
 1 Liter Heizöl = 36,0 MJ = 10 kWh

** Die Berechnungen wurden für Hackschnitzel aus Rotfichte vorgenommen. Dabei wurde davon ausgegangen, dass Rotfichte eine Raumdichte (einen Trockensubstanzgehalt) von 400 kg pro Kubikmeter Festmasse und das Hackschnitzel einen Wassergehalt von ca. 40% entsprechend dem Wassergehalt in lagerungstrockenem Hackschnitzel hat.*