

12. Kennziffern für die Anlagenplanung

12.1 Rohstoffe

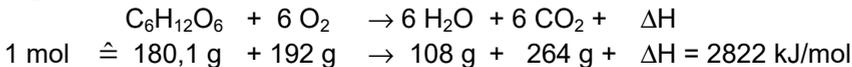
Schüttdichte:

Braugerste	680...720 kg/m ³
Roggen	660...760 kg/m ³
Weizen	730...780 kg/m ³
Reis, geschält	650...800 kg/m ³
Körnermais	750...880 kg/m ³
Hopfenpellets	600...800 kg/m ³
Darmmalz	500...550 kg/m ³
Kristallzucker, fein	bis 950 kg/m ³
Malzschrot, Feinstschrot	≤ 600 kg/m ³
Malz, konditioniert zerkleinert	≥ 310 kg/m ³
Maisgrieß, fein	≤ 660 kg/m ³
Reisgrieß	≤ 600 kg/m ³

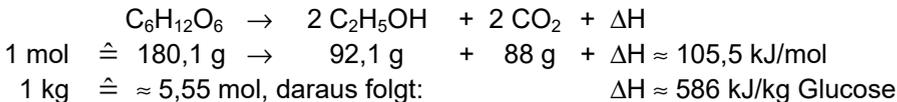
Dichte: Gerste	1,35 kg/L
Malz TS	1,47 kg/L

12.2 Bilanzgleichungen Atmung und Gärung

Atmung:



Gärung:



Es entspricht: 1 kg Maltose $\hat{=}$ 1,0526 kg Glucose



Gewinnbare CO₂-Menge: 2,5...3,5 kg CO₂/hl VB

12.3 Spezifische Wärme

Luft	1 kJ/(kg · K)
Wasser (bei 4 °C)	4,1868 kJ/(kg · K)
Getreide (Weizen):	
bei einer Feuchte von 0 %	1,55...1,6 kJ/(kg · K)
bei einer Feuchte von 14 %	≈ 1,92 kJ/(kg · K)
Gerste (12 % H ₂ O)	≈ 1,75 kJ/(kg · K)
Malz	ca. 1,5...1,5 kJ/(kg · K)