

Modifizierung der allgemeinen Isostasie-Gleichung

$$P = \rho_a \times g \times h_a + \rho_w \times g \times h_w + \rho_c \times g \times h_c + \rho_m \times g \times h_m + \rho_A \times g \times h_A = const$$

und:

$$T = h_a + h_w + h_c + h_m + h_A = const$$

mit:

ρ_a = Dichte der Luft (annähernd Null)

h_a = Mächtigkeit der Luftsäule, bis zum Niveau der höchsten Topographie

ρ_w = Dichte des Wassers (annähernd Eins)

h_w = Mächtigkeit der Wassersäule

ρ_c = Dichte der Kruste

h_c = Mächtigkeit der Kruste

ρ_m = Dichte der Mantellithosphäre

h_m = Mächtigkeit der Mantellithosphäre

ρ_A = Dichte der Asthenosphäre

h_A = Mächtigkeit der Asthenosphäre bis zur Kompensationstiefe

Unter Beachtung der unterschiedlichen Dichten von Mantel-Lithosphäre und Asthenosphäre ist es nun möglich, auch die Lithosphäre/Asthenosphäre-Grenze zu bestimmen.