

$$\varepsilon = \frac{E \cdot 4 \cdot \pi \cdot \varepsilon_0 \cdot a_0 \cdot \left(Z_i^{\frac{2}{3}} + Z_{Si}^{\frac{2}{3}} \right)^{-\frac{1}{2}}}{Z_i \cdot Z_{Si} \cdot e^2 \cdot \left(1 + \frac{m_i}{m_{Si}} \right)} ; \quad (10.15)$$

a_0 Bohrscher Radius (= 0,53 Å)
 e Elementarladung
 N_{Si} Anzahl der Siliziumatome
 pro Einheitsvolumen
 m Atomgewicht
 Z Kernladungszahl

$$a^2 + b^2 = c^2 \quad abc \quad (10.16)$$

$$z = 9 \quad (10.17)$$