Im folgenden die Maxwell-Gleichungen:

$$\nabla \times \vec{E} = -\frac{\partial \vec{B}}{\partial t}$$

$$\nabla \times \vec{B} = \vec{j} + \frac{\partial \vec{E}}{\partial t}$$
(1)

$$\nabla \times \vec{B} = \vec{j} + \frac{\partial \vec{E}}{\partial t} \tag{2}$$

$$\nabla \cdot \vec{E} = \rho \tag{3}$$

$$\nabla \cdot \vec{B} = 0 \tag{4}$$

Das folgende Integral kann jetzt gelöst werden:

$$\oint (5)$$