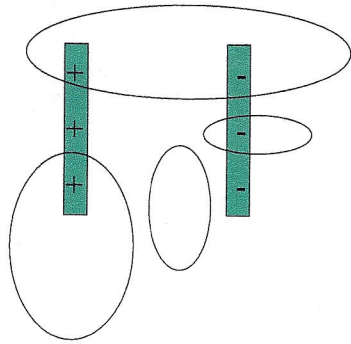


VERSCHIEBUNGSDICHTE D



Bilanzhüllen :

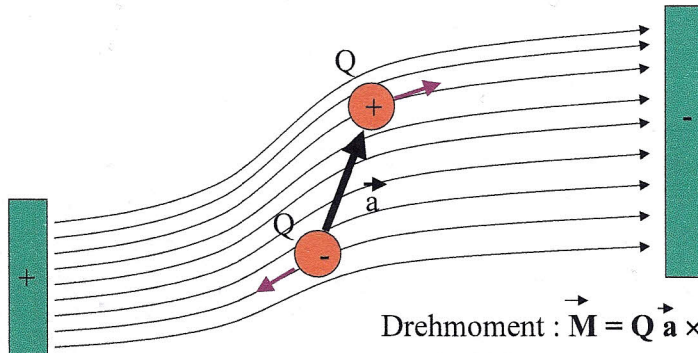
$$\begin{aligned} \oint \vec{D} \cdot d\vec{A} &= 0 & \text{div } \vec{D} &= 0 \\ \oint \vec{D} \cdot d\vec{A} &= +Q & \text{div } \vec{D} &= +\rho \\ \oint \vec{D} \cdot d\vec{A} &= -Q & \text{div } \vec{D} &= -\rho \end{aligned}$$

$\rho \Rightarrow$ Raumladungsdichte

$$[\rho] = \frac{C}{m^3}$$

DIPOL im ELEKTRISCHEN FELD

Dipol = 2 Ladungen + / - im Abstand a
charakteristische Kenngröße „ p “



$$\begin{aligned} \text{Drehmoment : } \vec{M} &= Q \vec{a} \times \vec{E} \\ (Q \vec{a} &= \vec{p} \text{ „Dipolmoment“}) \end{aligned}$$

DIPOL im ELEKTRISCHEN FELD

Die F_{el} können zu einer F_{res}
und einem M
zusammengefasst werden

