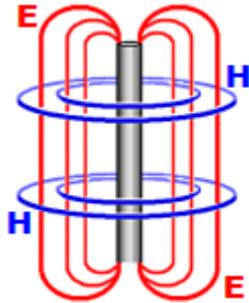


TB501 Wodurch entsteht ein elektromagnetisches Feld ?
Ein elektromagnetisches Feld entsteht,

Lösung: wenn ein zeitlich schnell veränderlicher Strom durch einen elektrischen Leiter fließt, dessen Länge mindestens $1/100$ der Wellenlänge ist.



So kann man es sich vorstellen:

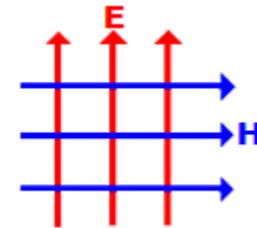
Gemeint ist natürlich das elektromagnetische Feld, das ein Generator produziert und mittels elektrischem Leiter (Antenne) ausstrahlt.

Im Einzelnen: Die elektrische Feldkomponente **E** ist links von oben nach unten verlaufend, parallel zum Leiter rot dargestellt - (E-Feld).

Die magnetischen Feldlinien **H** sind als blaue Kreise gezeichnet, die sich konzentrisch um den Strahler herum ausbreiten.

Infolge der Geschwindigkeit der Umladungen, werden die Felder von der Antenne abgestrahlt. Bevor das aktuelle elektromagnetische Feld zusammenbricht, ist schon das nächste im Sender im Aufbau begriffen.

Entfernen sie sich von der Antenne, erscheint das in größerer Entfernung wie ein Gitter aus horizontalen und vertikalen Feldlinien.



Es geht um einen "zeitlich schnell veränderlichen Strom".