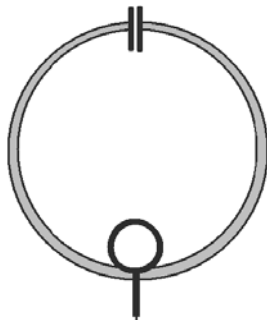


TH103 Welche magnetischen Antennen eignen sich für Sendebetrieb und strahlen dabei im Nahfeld ein starkes magnetisches Feld ab?

Lösung: Magnetische Ringantennen mit einem Umfang von etwa $\lambda / 10$.



Prinzip einer Magnetringantenne.

Sie ist ein Schwingkreis mit einer Spule, die nur eine Windung hat. Oben sieht man den Schwingkreiskondensator, mit dem auf die exakte Frequenz abgestimmt wird.

Es wird vorwiegend die magnetische Komponente der Antenne wirksam. Im Strommaximum erfolgt über eine Koppelspule die Speisung. Die Antenne ist sehr schmalbandig - nur wenige kHz - und kann deshalb sehr wirkungsvoll Störungen ausblenden.