

TC314 Welche Folgen hat der Skin-Effekt ?

Lösung: Der Strom fließt bei hohen Frequenzen nur noch in der Oberfläche des Leiters.
Mit sinkendem stromdurchflossenen Querschnitt steigt daher der effektive Widerstand des Leiters.



Skin-Effekt - aus dem Englischen - zu deutsch = Hauteffekt.

Der Strom fließt bei zunehmend hohen Frequenzen nur noch in der dünnen Oberfläche des Leiters (hier schwarz dargestellt) .

Je höher die Frequenz, desto kleiner ist die Eindringtiefe.

Zur Verringerung des effektiven Widerstandes werden dickere Drähte eingesetzt.

Mittelwellensender verwenden zuweilen dickes Kupferrohr für die Endstufen-Spulen.

Rundfunksender haben deshalb gelegentlich Endstufen-Spulen aus Kupferrohr.