

TC315 Was verstehen Sie unter dem technischen Ausdruck Skin-Effekt ?

Lösung: Als Skin-Effekt bezeichnet man die Erscheinung, dass sich mit steigender Frequenz der Elektronenstrom mehr und mehr zur Oberfläche eines Leiters hin verlagert. Dadurch erhöht sich mit steigender Frequenz der ohmsche Leiterwiderstand.



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.