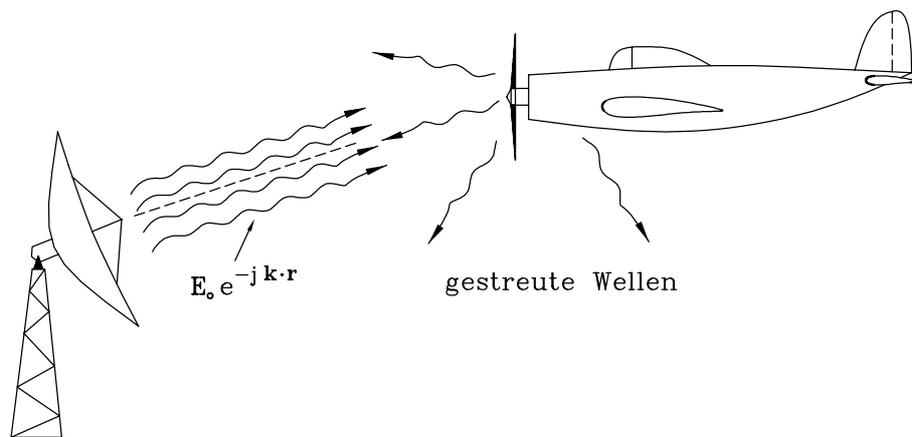


Stichworte: Reflexion ebener Wellen

Unterdrückung von Radarechos

Die sogenannte *Stealth*-Fähigkeit eines Flugzeuges besagt, daß es wegen Form und Beschaffenheit von Rumpf, Tragflächen und Triebwerken ein nur geringes Radarecho wirft.



Ein Maß für die Intensität des reflektierten Radarstrahls in Richtung des Empfängers ist der sogenannte Radarquerschnitt (RCS **R**adar **C**ross **S**ection). Er beschreibt die Rückstreueigenschaften eines Körpers. Der normale Radarquerschnitt eines Flugzeuges beträgt minimal etwa 5 m^2 (der *Stealth*-Fighter F-117 besitzt einen RCS von etwa 0.025 m^2 und ist deshalb für Radar beinahe unsichtbar).

Sowohl die Form als auch die Oberflächenbeschaffenheit beeinflussen den Radarquerschnitt eines Streukörpers. In der vorliegenden Übung werden wir untersuchen, wie durch geeignete Beschichtung einer perfekt leitenden, ebenen Oberfläche eine ebene, monochromatische Welle nahezu vollständig absorbiert werden kann.

