

18.4 Kontrollfragen

1. Was ist ein Hohlleiter und wozu verwendet man ihn?
2. Warum können elektromagnetische Wellen in Hohlleitern auch eine Longitudinal-Komponente haben?
3. Erläutern Sie die Begriffe TE-Welle, TM-Welle, TEM-Welle.
4. Warum kann es in einem (leeren) Hohlleiter keine TEM-Wellen geben?
5. Was ist eine $TE_m n$ -Mode?
6. Wie lautet die Cut-Off Frequenz eines Hohlleiters mit rechteckigem Querschnitt und was bedeutet sie?
7. Mit welcher Geschwindigkeit wird die Energie entlang eines (leeren) Hohlleiters transportiert?
8. Wieso ist die Phasengeschwindigkeit in einem Hohlleiter größer als c ?