

T1201 Die Ausbreitungsgeschwindigkeit freier elektromagnetischer Wellen beträgt etwa

Lösung: 300 000 km /s.



Die Wellenlänge wird - wie jede Strecke - in Metern gemessen. Eine hochfrequente Welle breitet sich mit Lichtgeschwindigkeit aus: 300 000 km/sec.

Die gezeichnete Wellenlänge beträgt hier 300 000 km. (oder auch 300 Mio. m)
Dargestellt ist die Frequenz 1 Hertz mit der Wellenlänge = 300 000 000 Meter.

Der Beginn der Aussendung (rechts) erreicht das in 300 000 km Entfernung befindliche Ziel in dem Moment, in dem das Ende der Aussendung gerade den Sender verläßt.

Elektromagnetische Wellen breiten sich mit Lichtgeschwindigkeit aus.