

Die Lichtgeschwindigkeit gilt heute als so genau bestimmt, dass man sie international 1983 als Grundkonstante festgelegt hat und z.B. für die Definition von Einheiten nutzt. Dabei geht man von dem oben bereits genannten Wert $c = 299.792.458 \text{ m/s}$ aus. Die Einheit 1 m, eine Basiseinheit des Internationalen Einheitensystems, wurde folgendermaßen festgelegt:

Ein Meter ist die Länge der Strecke, die das Licht im Vakuum während der Dauer von $1/299.792.458$ Sekunden durchläuft. 1 Lichtsekunde = 299 792 458 Meter

Also das war Fachwissen, da Du aber Radio Amateur werden möchtest, gebe ich Schüler viele Tipps und sage gleich Voraus = die Bundes Post (PTT) will keine Fachleute aus Euch machen, sondern Ihr sollt nur den Durchblick haben, also nur kleine Grundkenntnisse besitzen ..

los geht heute der Afu in Sachen „c“ „f“ „Lamda“ „t“

bitte bitte : immer auf klein und Groß Schrift achten, denn jede Einheit oder Teil hat sein

„ Zeichen „ Beispiel „c“ = Secunde „C“ = Kapazität (der Kondensator)

oder hier das Beispiel „f“ = Freuenz „F“ = Farad (Kondensator wie μF mF pF ist der Wert Vorsicht „F“ Einheit kann auch noch die Kraft sein (Heute aber $\text{N} = \text{Joule}$)

aber lassen wir das, und gehen zu der Licht – Geschwindigkeit „c“

Lichtgeschwindigkeit ist im Vakuum (Luft leerer Raum) genau = $299,792,458 \text{ m/s}$
im Eis $299,000 \text{ m/s}$ im Wasser $225,000 \text{ m/s}$ im Diamanten nur noch $124,000 \text{ m/s}$
wir arbeiten aber in der Luft mit unserem Hobby, da ist die Geschwindigkeit = $299,000 \text{ m/s}$
wirst Du aber nie gefragt, darum hat man sich im Amateur Bereich auf $\sim 300000 \text{ m/s}$ geeinigt
also eine 3 mit 5 Nullen 300000 , denn wir rechnen in unserem Hobby nur 3 Stellen hinter dem Komma, das ist dann immer der Wert, erst wenn Du später was 100% genaues Bauen willst nimmt man die ganz Genaue Zahl, bei der Prüfung, verlangt das keiner !!!

Da ich hier nicht zeichnen kann, liegt ein JPG Bild mit dabei um besser zu vverstehen :

die Lichtgeschwindigkeit hat das Formelzeichen „c“ für Secunde

Einheiten dazu z.B. m/s oder Km/s

$c =$ im Vakuum $299,792,458 \text{ m/s}$

wir rechnen aber nur \sim (ungefähr) $c = 300000$

hier ein Beispiel im CB Funk

Du willst wissen in welschem meter Band Du sendest „ c / f „ = $300000 / 27115 \text{ Khz} = 11 \text{ Meter}$

so ich hoffe ich konnte etwas helfen, die DL0SHG mit Gerd