

Ingenieurbüro Baumann --- www.leobaumann.de --- Markt 6, 46282 Dorsten
Impedanz einer Vertikalantenne nach MEINKE über der Länge bis zu $\lambda/4$

- `reset():digits:=16:d:=1/1000:lambda:=1:`

Mindestverhältnis h/λ für d , $h_{\min}=12.5*d$

- `kmin:=float(12.5*d/lambda);`

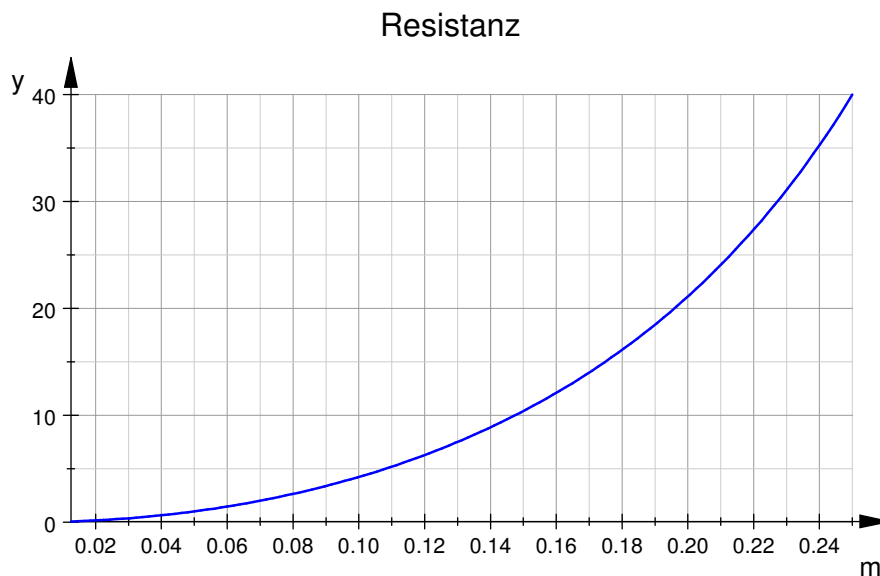
0.0125

MEINKE-Funktionen

- `heff:=(k)->lambda/2/PI*tan(PI*k):`
- `Zm:=(k)->60*ln(4*k*lambda/d-1):`
- `Z_Re:=(k)->160*PI^2*(heff(k)/lambda)^2:`
- `Z_Im:=(k)->-Zm(k)*cot(2*PI*k):`

Resistanz über l/λ

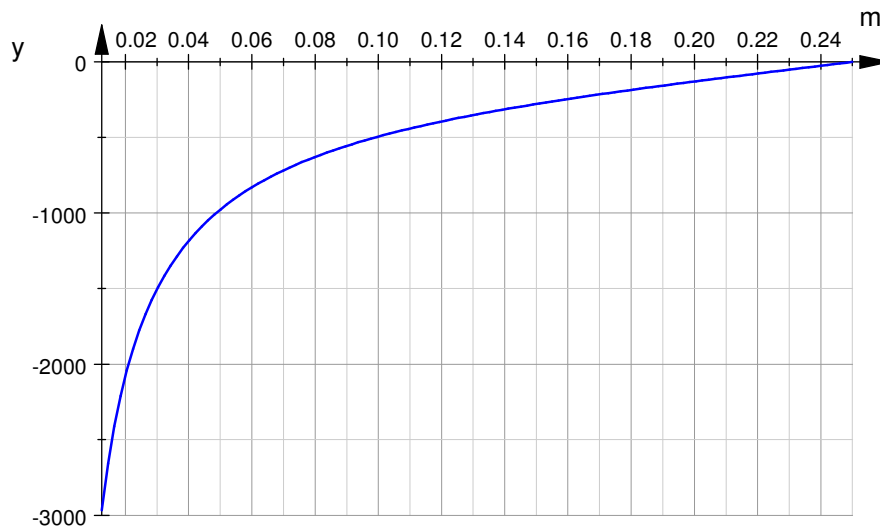
- `plotfunc2d(Z_Re(m), m=kmin..1/4, GridVisible=TRUE, SubgridVisible=TRUE, AdaptiveMesh=4, Height=80*unit::mm, Width=120*unit::mm, Header="Resistanz"):`



Reaktanz Antennenimpedanz über l/λ

- `plotfunc2d(Z_Im(m), m=kmin..1/4, GridVisible=TRUE, SubgridVisible=TRUE, AdaptiveMesh=4, Height=80*unit::mm, Width=120*unit::mm, Header="Reaktanz"):`

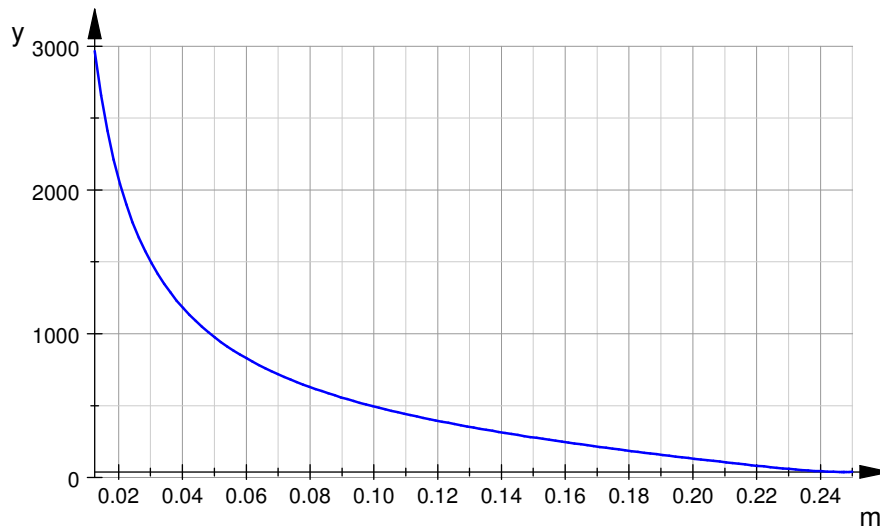
Reaktanz



Betrag der Antennenimpedanz über l/λ

- `plotfunc2d(sqrt(Z_Re(m)^2+Z_Im(m)^2), m=kmin..1/4, GridVisible=TRUE, SubgridVisible=TRUE, AdaptiveMesh=4, Height=80*unit::mm, Width=120*unit::mm, Header="Betrag Impedanz"):`

Betrag Impedanz



Winkel der Antennenimpedanz über l/λ

- `plotfunc2d(120/PI*arctan(Z_Im(m)/Z_Re(m)), m=0..1/4, GridVisible=TRUE, SubgridVisible=TRUE, AdaptiveMesh=4, Height=80*unit::mm, Width=120*unit::mm, Header="Winkel Impedanz"):`

Winkel Impedanz

