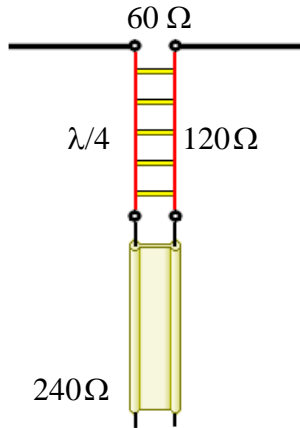


# TH407

Ein Dipol mit einem Fußpunktwiderstand von  $60 \Omega$  soll über eine  $\lambda/4$ - Transformationsleitung mit einem  $240\text{-}\Omega$ -Flachbandkabel gespeist werden.  
Welchen Wellenwiderstand muss die Transformationsleitung haben ?

Lösung:  $120 \Omega$ .



$$\lambda/4\text{- Transformator} = \sqrt{Z_{\text{ein}} \cdot Z_{\text{aus}}}$$

$$\begin{aligned} Z_1 &= 60 \Omega \\ Z_2 &= 240 \Omega \\ 240 \cdot 60 \Omega &= 14\,400 \\ \text{Wurzel aus } 14\,400 &= 120 \Omega \end{aligned}$$

Das rot gezeichnete  $\lambda/4$ - Stück Hühnerleiter gehorcht der oben angegebenen Formel.  
Mit ihr wird die erforderliche Impedanz des  $\lambda/4$ - Transformators errechnet.

Die  $240 \Omega$ -Leitung kann dann beliebig lang sein.

$\lambda/4$  transformiert hochohmig zu niederohmig.