

Aufgabe:

Es soll eine Pegel- und Windlastberechnung bei einer Antennenanlage durchgeführt werden.

- 1) Berechne die Mindest-Einspannlänge l_E des Antennenmastes aus der freien Länge!

- 2) Im SAT-Bereich wird die Frequenz von 1750 MHz angenommen. Welcher Pegel L_B ist an der Antennendose B messbar?

- 3) Für den terrestrischen Frequenz-Bereich mit der Frequenz von 195 MHz soll der Verstärker eingestellt werden. Welche Mindestverstärkung V_{min} ist für den Kanal 8 notwendig, damit an der Antennendose B der Mindestpegel anliegt?

- 4) Wird der Maximalpegel L_A bei Kanal 8 (195 MHz) an der Antennendose A überschritten, wenn der terrestrische Verstärker auf die unter 3) errechnete Mindestverstärkung eingestellt wird?

- 5) Wie groß ist das Biegemoment M_{ges} an der oberen Einspannstelle?

