

1. Übungsaufgabe

Stabilität mehrstufiger Verstärkerschaltungen

Ein zweistufiger Verstärker hat folgende Eigenschaften:

Differenzstufe	$v_{u1} = 56.18 \text{ dB}$	$f_{g1} = 28.637 \text{ kHz}$
2. Stufe	$v_{u2} = 27.4 \text{ dB}$	$f_{g2} = 249.67 \text{ MHz}$
Ausgangsstufe ($C_L = 100 \text{ pF}$)	$v_{u3} = 0 \text{ dB}$	$f_{g3} = 2.453 \text{ GHz}$

1. Untersuchen Sie die Stabilität der Schaltung.
2. Kann dieser Verstärker als Spannungsfolger ($v'_u = 1$) betrieben werden?
3. Bis zu welcher Verstärkung kann der Verstärker gegengekoppelt werden, so dass die Phasenreserve $> 60^\circ$ beträgt?

