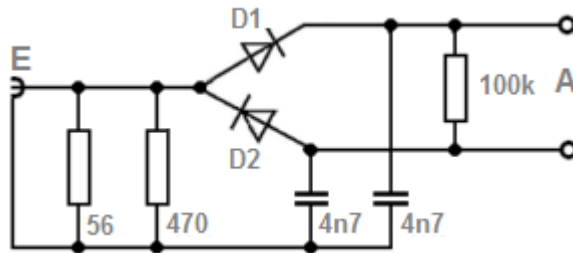


TJ832 Mit der folgenden Schaltung soll die Ausgangsleistung eines 2-m-Handfunkgerätes gemessen werden. D1 und D2 sind Schottkydioden mit $U_F = 0,23 \text{ V}$. Am Ausgang wird mit einem Digitalvoltmeter eine Gleichspannung von $15,3 \text{ V}$ gemessen. Wie groß ist etwa die HF-Leistung am Eingang der Schaltung?

Lösung: Zirka 600 mW .



Die Eingangswiderstände $56 + 470$ haben zusammen

$$= 50,03 \text{ Ohm.}$$

Am Meßpunkt stehen $15,3 \text{ V}$, erhöht um die Schwellspannung

$$= 15,53 \text{ V.}$$

Wegen der Spannungsverdoppler-Schaltung nur die Hälfte:

$$= 7,765 \text{ V.}$$

$U_{\text{eff}} =$

$$7,765 \cdot 0,707$$

$$= 5,489 \text{ V}$$

$P = U^2 / R :$

$$U^2 = 30,14 \div 50,03 \text{ Ohm}$$

$$= 0,6024 \text{ Watt}$$