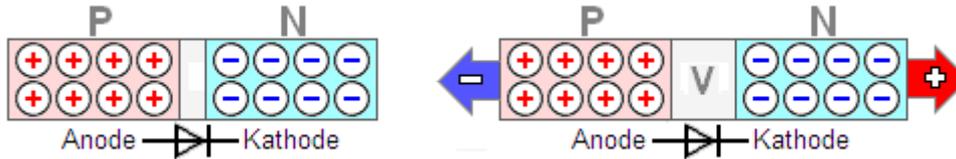


**TC504** Eine in Sperrrichtung betriebene Diode hat

Lösung: einen hohen Widerstand.



Die linke Diode ist nicht an eine Spannung angeschlossen. Sie ist außer Betrieb.

Rechts haben wir eine Diode, deren Anode (P-Gebiet) an einer negativen Spannung liegt. Ihre Kathode - das N-Gebiet ist an den positiven Pol der Spannungsquelle angeschlossen.

Die Folge dieser „Falschpolung“ ist schon an der Richtung der Anschlußpfeile zu sehen : Es werden beide Gebiete von der äußeren Spannung angezogen und es verbreitert sich, wie im Bild rechts die Verarmungszone **V**.

Damit wächst der ohnehin vorhandene hohe Widerstand der Verarmungszone noch weiter.

Wird an die Anode eine negative Spannung angelegt, und an die Kathode eine positive, dann handelt es sich um eine in Sperrrichtung betriebene Diode.

Sogenannte Kapazitätsdioden nutzen den Effekt aus. Die Sperrschicht-Grenzen wirken wie die Platten eines Kondensators, die durch variable Spannung veränderbar sind, Deren Kapazität auf diese Weise variabel ist. (Varikap = Kapazitätsvariable Diode).

Das P-Gebiet wird angezogen vom negativen — das N-Gebiet vom positiven Potential.