

Bild 4 Verschiebener Steuerungsspannungsbereich durch Beschalten des $U_{ref\ min}$ -Anschlusses 2

Durch die angegebenen beiden Arten der Leuchtdiodenbeschaltung D1 bis D12 wird die Arbeitsweise des Schaltkreises festgelegt, nämlich Band- bzw. Punktbetrieb (Bild 3). Die Eingangsspannungen für die Steuereingänge 3 ($U_{ref\ max}$) und 16 ($U_{ref\ min}$) sind im Bereich von 0 bis 6 V frei wählbar. Geeignete Spannungsteiler ermöglichen eine beliebige Anpassung, z. B. an die 12-V-Betriebsspannung. Der Spannungswert am Anschluß 16 ($U_{ref\ min}$) legt fest, bei welcher Steuerungsspannung U_{17} die Diode D1 zu leuchten beginnt. Die eingestellte maximale Referenzspannung am Anschluß 3 bestimmt, bei welcher Referenzspannung U_{17} Diode D12 leuchtet. In Bild 4 und Bild 5 sind die Zusammenhänge zwischen der Steuerungsspannung und den Referenzspannungen $U_{ref\ min}$, $U_{ref\ max}$ dargestellt. Wie aus Bild 4 und Bild 5 hervorgeht, entspricht die zwischen den Anschlüssen 3 und 16 bestehende Spannungsdifferenz $U_{3/16}$ dem möglichen Steuerungsspannungsbereich U_{ST} . In der Praxis sollte die Spannungsdifferenz $U_{3/16}$ nicht kleiner als 1,2 V sein. Die Spannung $U_{3/16}$ beeinflusst gleichzeitig die Art der Leuchtübernahme der Leuchtemitterdioden. Der Leuchtpunkt bzw. das Leuchtband gleiten bei geringer Spannung $U_{3/16}$ ($\leq 1,5$ V) kontinuierlich

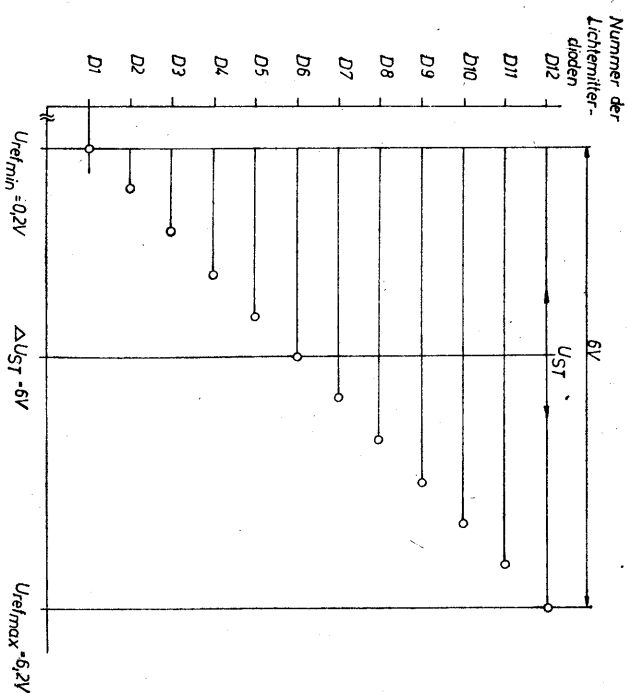


Bild 5 Maximaler Steuerungsspannungsbereich

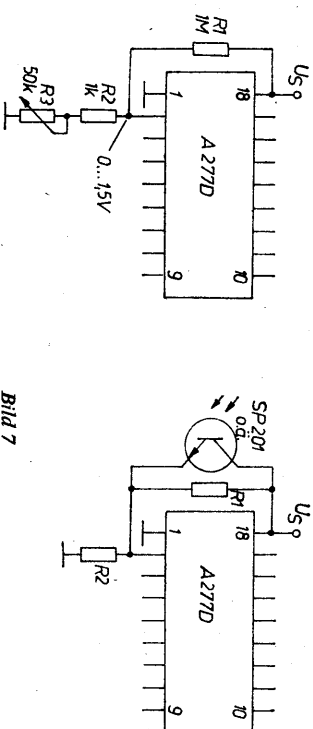


Bild 6 Manuelle Helligkeitssteuerung

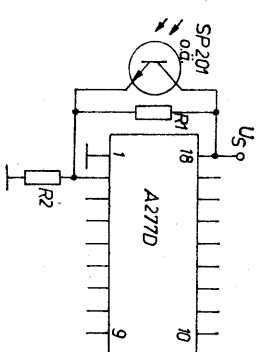


Bild 7 Automatische Helligkeitsregelung mit Fototransistor