

<u>Inhaltsverzeichnis</u>	<u>Seite</u>
10. Halbleiter-Festwertspeicher	6
10.1. Grundlagen	6
10.1.1. Allgemeines zu Halbleiter-Festwertspeichern	6
10.1.2. Prinzip der EPROM-Zelle	11
10.1.3. Aufbau von EPROM-Schaltkreisen	14
10.1.4. Betriebsarten bei EPROM'S	15
10.2. Biographie wichtiger EPROM-Typen	16
10.2.1. U 555 C	16
10.2.1.1. Kurzcharakteristik	16
10.2.1.2. Schaltbild, Anschlußbelegung, Maßbild	19
10.2.1.3. Funktionsbeschreibung	18
10.2.1.4. Grenzwerte	19
10.2.1.5. Betriebsbedingungen	19
10.2.1.6. Kennwerte	22
10.2.2. U 2716 C	23
10.2.2.1. Kurzcharakteristik	23
10.2.2.2. Schaltbild, Anschlußbelegung, Maßbild	24
10.2.2.3. Funktionsbeschreibung	25
10.2.2.4. Grenzwerte	27
10.2.2.5. Betriebsbedingungen	28
10.2.2.6. Kennwerte	29
10.2.3. U 2732 C	30
10.2.3.1. Kurzcharakteristik	30
10.2.3.2. Schaltbild, Anschlußbelegung, Maßbild	31
10.2.3.3. Funktionsbeschreibung	31
10.2.3.4. Grenzwerte	32
10.2.3.5. Betriebsbedingungen	34
10.2.3.6. Kennwerte	35
11. Applikation von EPROM's	37

11.1. Applikativer Vergleich zwischen U 555, U 2716 und U 2732	37
11.2. Applikative Hinweise für das Arbeiten mit EPROM's	39
11.2.1. Programmierung von EPROM'S	39
11.2.2. Löschen von EPROM's	44
11.2.3. System- und Schaltungsentwurf	46
11.2.3.1. Möglichkeit zur Gewinnung der negativen Betriebsspannung U_{BB} des U 555 aus den anderen Systemspannungen	46
11.2.3.2. Ein-/Ausschaltregime für U 555 - Betriebs- spannungen	47
11.2.3.3. Verminderung der Ruheverlustleistung beim U 555	48
11.2.3.4. Pinkompatibilität von EPROM und SRAM;	49
11.2.3.5. Betriebsspannungsstützung	49
11.2.3.6. Typische Zugriffszeit des U 555	49
11.2.3.7. /OE-Signal bei U 2716 und U 2732	50
11.2.3.8. EPROM'S und U 880 - Typspektrum	50
11.2.3.9. Vergoldete oder verzinnte Anschlußpins bei EPROM'S	51
11.2.3.10. Pinkompatibilität von EPROM's	51
11.2.3.11. Ausmessung der Zugriffszeit einzelner EPROM's	52
11.2.3.12. Hinweise zur Datenhaltigkeit	54
11.2.3.13. Störsicherheit in der EPROM-Schaltungstechnik	54
11.2.3.14. Austauschtypen für den U 555 C	56
11.2.3.15. Austauschtypen für U 2716 C	56
11.2.3.16. Austauschtypen für U 2732 C	58
11.3. EPROM's als Programmspeicher für die Mikrorechentechnik	59
11.4. EPROM's in der digitalen Schaltungstechnik	61
11.4.1. Allgemeine Grundlagen	61
11.4.2. Schaltwerke mit EPROM's	63
11.4.2.1. Allgemeines	63

11.4.2.2. Schaltwerk mit U 555 für universelle Anwendung	65
11.4.2.2.1. Systembeschreibung	65
11.4.2.2.2. Prozeßperipherie	74
11.4.2.2.3. Programmierung	76
11.4.2.2.4. Programmierbeispiel	78
11.4.3. EPROM-Komparator	81
11.4.4. EPROM's als Zeichengenerator und Dekoder	82
11.4.5. Funktionsgenerator mit EPROM	84
11.4.6. EPROM's als Wertetafeln	86
11.4.7. EPROM - Anwendung in einem einfachen Melodiegenerator	87
11.4.7.1. Konzeption	87
11.4.7.2. Zur Musiktheorie	88
11.4.7.3. Schaltungsbeschreibung	90
11.4.7.4. Programmbeschreibung	91
11.4.8. Mehrphasentakterzeugung mit EPROM	97