

Halbleiterbauelemente und integrierte Schaltungen
Integrierte Speicherschaltungen
 Speicherarten

DIN
44 476
 Teil 1

Semiconductor devices and integrated circuits, integrated circuit memories, types of memories

Diese Norm enthält alle Begriffe für Speicherarten, auf die man sich bis jetzt international (im TC 47 der IEC) geeinigt hat. Die entsprechenden Begriffe und Definitionen sind in der IEC-Publikation 147-0E, Ausgabe 1979 festgelegt. Eine alphabetisch geordnete Übersicht über Speicherbegriffe enthält DIN 44 476 Teil 2.

Weitere Begriffe und Definitionen sind in DIN 44 300 Informationsverarbeitung, Begriffe, Ausgabe März 1972 festgelegt.

Gegenüber dieser Norm ergeben sich im Wortlaut der Erklärungen an einigen Stellen Abweichungen, weil es sich hier um Speicherschaltungen, also um bauelementebezogene Erklärungen handelt.

	Benennung	Erklärung
1	integrierte Speicherschaltung integrated circuit memory mémoire à circuit intégré	Integrierte Schaltung bestehend aus Speicherelementen und den normalerweise zugehörigen Schaltungen, z.B. für Adressenauswahl, Verstärkung usw.
2	Festwertspeicher, Festspeicher (ROM) read-only memory (ROM) mémoire à lecture seule	Speicher, dessen Inhalt nur gelesen und im normalen Betrieb nicht geändert werden kann. Anmerkung: Die Benennung „Festwertspeicher“ schließt nicht aus, daß der Speicherinhalt durch besondere Maßnahmen einmal oder mehrmals geändert werden kann (siehe lfd. Nr 2.1 bis 2.2.2).
2.1	festprogrammierter Festwertspeicher fixed-programmed read-only memory mémoire à lecture seule à contenu finé par construction	Festwertspeicher, bei dem der Speicherinhalt jedes Elementes während der Herstellung festgelegt wird und danach nicht verändert werden kann.
2.1.1	maskenprogrammierter Festwertspeicher mask-programmed read-only memory mémoire à lecture seule programmable par masque	Festprogrammierter Festwertspeicher, bei dem der Speicherinhalt jedes Elementes bei der Herstellung mit Hilfe einer Maske festgelegt wird.
2.2	feldprogrammierbarer Festwertspeicher field-programmable read-only memory mémoire à lecture seule à contenu programmable par l'utilisateur	Festwertspeicher, bei dem nach der Herstellung der Speicherinhalt jedes Elementes verändert werden kann.
2.2.1	programmierbarer Festwertspeicher (PROM) programmable read-only memory (PROM) mémoire programmable à lecture seule	Feldprogrammierbarer Festwertspeicher, bei dem der Speicherinhalt jedes Elementes nur einmal verändert werden kann.

Fortsetzung Seite 2 und 3

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Documents

Document Sharing Hub

	Benennung	Erklärung
2.2.2	mehrfach programmierbarer Festwertspeicher reprogrammable read-only memory mémoire à lecture seule reprogrammable	Feldprogrammierbarer Festwertspeicher, bei dem der Speicherinhalt jedes Elementes mehr als einmal verändert werden kann.
3	Schreib-/Lese-Speicher read/write memory mémoire à écriture-lecture	Speicher, bei dem der Zugang zu jedem Element durch Anlegen geeigneter elektrischer Eingangssignale möglich ist und bei dem der Speicherinhalt entweder a) am zugehörigen Ausgang abgefragt oder b) mit Hilfe anderer zugehöriger elektrischer Eingangssignale geändert werden kann.
4	Speicher mit wahlfreiem Zugriff (RAM) random-access memory (RAM) mémoire à accès aléatoire	Speicher, bei dem der Zugang zu jedem Element in jeder gewünschten Reihenfolge möglich ist. Anmerkung: Normalerweise wird diese Benennung nur im Zusammenhang mit einem „Schreib-/Lese-Speicher“ verwendet; sie könnte aber auch für einen „Festwertspeicher“ angewandt werden.
5	Speicher mit seriell (sequentiell)em Zugriff serial access memory mémoire à accès séquentiel	Speicher, bei dem der Zugriff zu den Speicherzonen nur in einer vorgegebenen Reihenfolge möglich ist.
6	inhaltsadressierbarer Speicher (CAM), Assoziativspeicher contents-addressable memory (CAM), (associative memory) mémoire adressable par le contenu (mémoire associative)	Speicher, bei dessen Adressierung ein Anteil von Daten verwendet wird, der möglicherweise auch in einer Speicherzone vorkommt und wobei dieser Anteil mit den Inhalten aller Speicherzonen verglichen wird. Im Fall einer Übereinstimmung werden alle Daten der betreffenden Speicherzone ausgelesen. Anmerkung: Ist eine solche Übereinstimmung in mehr als einer Speicherzone möglich, dann wird gewöhnlich der Inhalt der Speicherzone mit dem niedrigsten Adressenwert ausgelesen.
7	statischer (Schreib-/Lese-) Speicher static (read/write) memory mémoire statique (à lecture-écriture)	Schreib-/Lese-Speicher, bei dem der Speicherinhalt ohne Kontrollsignale (Auffrischsignale) erhalten bleibt. Anmerkung 1: „Schreib-/Lese-“ kann weggelassen werden, wenn keine Mißverständnisse möglich sind. Anmerkung 2: Ein statischer Speicher kann mit dynamischen Adressierungs- und/oder Lese-Schaltungen betrieben werden.
8	dynamischer (Schreib-/Lese-) Speicher dynamic (read/write) memory mémoire dynamique (à lecture-écriture)	Schreib-/Lese-Speicher, bei dem der Speicherinhalt eines Elementes nur durch wiederholtes Anlegen von Kontrollsignalen (Auffrischsignalen) erhalten bleibt. Anmerkung 1: „Schreib-/Lese-“ kann weggelassen werden, wenn keine Mißverständnisse möglich sind. Anmerkung 2: Dieses wiederholte Anlegen von Kontrollsignalen wird normalerweise Auffrischvorgang genannt. Anmerkung 3: Ein dynamischer Speicher kann mit statischen Adressierungs- und/oder Lese-Schaltungen betrieben werden. Anmerkung 4: Die Erklärung für den Begriff „dynamischer Schreib-/Lese-Speicher“ gilt unabhängig davon, ob die Kontrollsignale innerhalb oder außerhalb des Speichers erzeugt werden.
9	flüchtiger Speicher volatile memory mémoire volatile	Speicher, bei dem der Speicherinhalt verloren geht, wenn die Versorgungsspannung ausfällt.