

Wechselplattenspeicher WSP 430

Der Wechselplattenspeicher WSP 430 ist ein externer Speicher zur Rechenanlage TR 440. In ihm vereinen sich große Speicherkapazität mit hoher Schreib/Lese-geschwindigkeit. Durch auswechselbare Plattenstapel ist der WSP 430 für langfristige und umfangreiche Datenhaltung besonders geeignet.

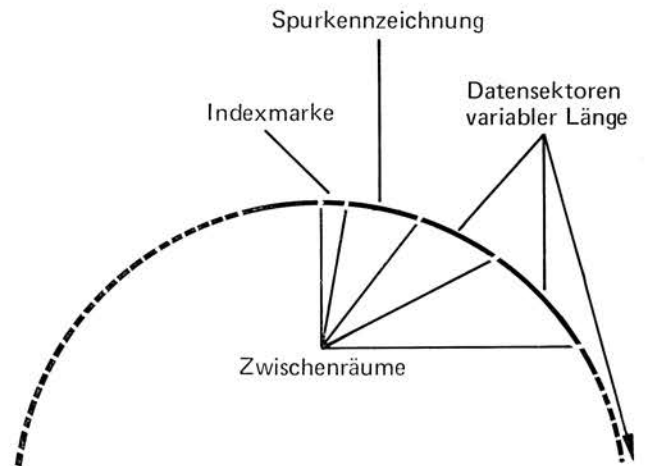
Der Speicher besteht aus Laufwerk und Plattenstapel. Zur Verbindung zum TR 440 dient ein Anpaßwerk, an das bis zu 8 Laufwerke angeschlossen werden können. Das Anpaßwerk ist für den Zugriff von zwei Schnellkanalwerken des TR 440 ausgelegt, dadurch können u. a. zwei Rechner direkt bedient werden.

Der aus 10 zweiseitig beschreibbaren Platten bestehende Stapel ist von zwei Schutzplatten begrenzt. Von den 20 Schreibflächen sind 19 als Speicherflächen verwendbar. Eine Fläche dient als Servofläche u. a. zur Positionierung der Schreib/Leseköpfe und enthält Bezugspunkte für Anfang bzw. Ende der Speicherflächenspuren.

Die Schreib/Leseköpfe sind kammartig miteinander verbunden, so daß alle Köpfe gleichzeitig auf alle zylindrisch untereinander liegenden Spuren positioniert werden.

Zum Positionieren der Köpfe wird dem Laufwerk die Zylindernummer übermittelt. Während der Positionierzeit des Laufwerks kann der Rechner über das Anpaßwerk Operationen mit anderen Laufwerken durchführen, so daß sich Positionierzeiten und Schreib/Lesezeiten überlappen können. Positionierungen mehrerer Laufwerke können gleichzeitig ablaufen. Damit ergeben sich bei günstiger Datenorganisation wesentlich kürzere Ein/Ausgabezeiten.

Eine Plattenseite hat 411 konzentrische Spuren, wovon 7 Spuren für Ausweichzwecke reserviert werden. Jede Spur enthält eine Indexmarke, die Anfang und Ende der Spur festlegt. Darauf folgt die Spurbekennzeichnung. Sie enthält ein Flagbyte zur Definierung des Spurzustandes, ferner die physikalische Spurbekennung sowie einen Prüf- und Korrekturcode. Darauf folgen max. 256 variable Datensektoren. Da meist blockweise übertragen wird, enthält jeder Datensektor einen Datenblock mit der dazugehörigen Blockadresse, die vom Anpaßwerk als Sektoradresse gewertet wird.



SYSTEM TR 440

Bei Lesefehlern unterscheidet das Anpaßwerk korrigierbare und unkorrigierbare Fehler. Bei korrigierbaren Fehlern liefert der Rechner die Korrekturdaten, bei unkorrigierbaren Fehlern wird durch Veränderung

der Spurlage der Schreib/Leseköpfe und wiederholtes Lesen versucht eine Korrektur zu erreichen. Ist auch dann keine Korrektur möglich, wird eine Ausweichspur benutzt.

Technische Daten

Schreib/Lesegeschwindigkeit	ca. 806 000 Bytes/s
Kapazität	ca. $100 \cdot 10^6$ Bytes/Stapel
Plattenzahl pro Stapel	10 Speicherplatten 2 Schutzplatten
Speicherflächen pro Stapel	20, davon eine Servofläche
Spuren pro Fläche	411, davon 7 Ausweichspuren
mittlere Zugriffszeit	30 ms
Drehzahl	3600 U/min
Stromversorgung	380 V, 50 Hz 3phasig
Klimatisierung	
Luftfeuchte	20 ... 80 %
Temperatur	15 ... 32° C
Temperaturänderung	7° C/Stunde
Maße (mm)	
Höhe	1050
Breite	545
Tiefe	1120
Gewicht	318 kg