

**Spender:** Rechenzentrum Uni-Würzburg

**Datum:** 23.01.2023

**Inventarnummer:** I1854

**Standort:**

**Objekt:** Kernspeicherblock aus der TR440

**Modell:** Type R-SB 3, № 55.3054.500-00

**Hersteller:** Telefunken, Konstanz

**Baujahr:** 1974

**Seriennummer:** 3719

**Maße:** 215mm/140mm/200mm (L/B/H)

**Gewicht:** 6,7 Kg

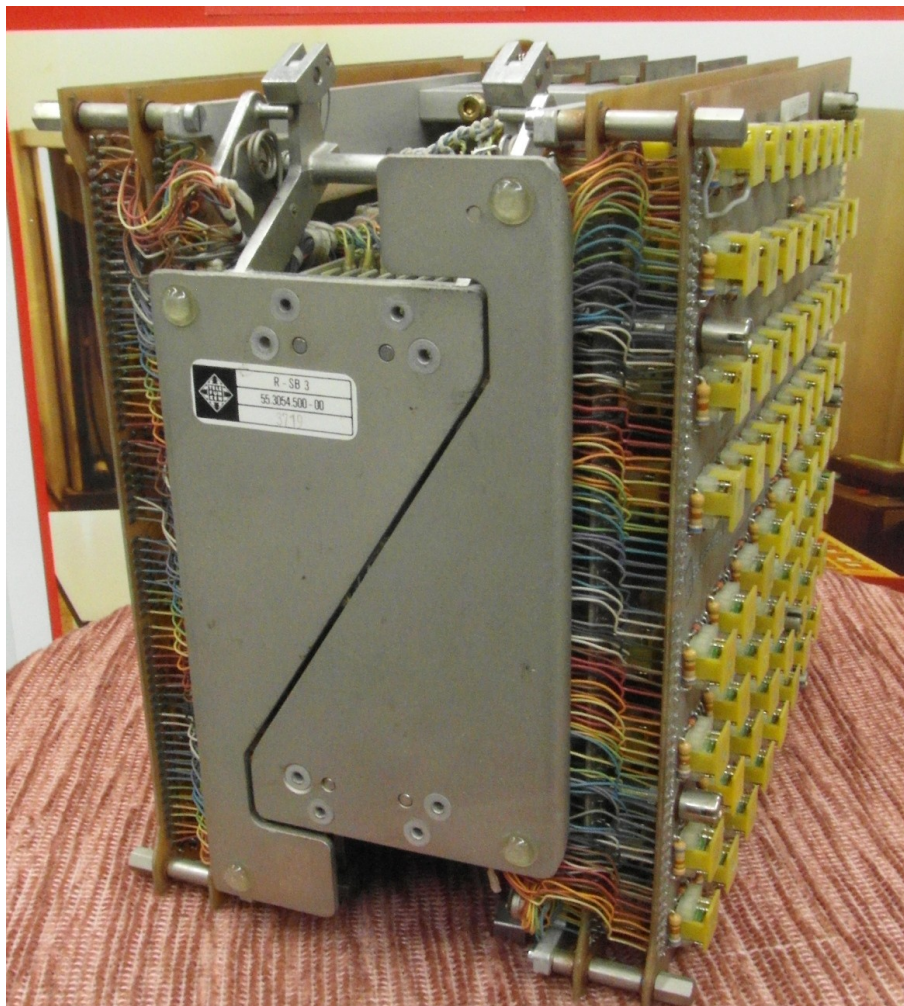
**Zusatzdoku:**

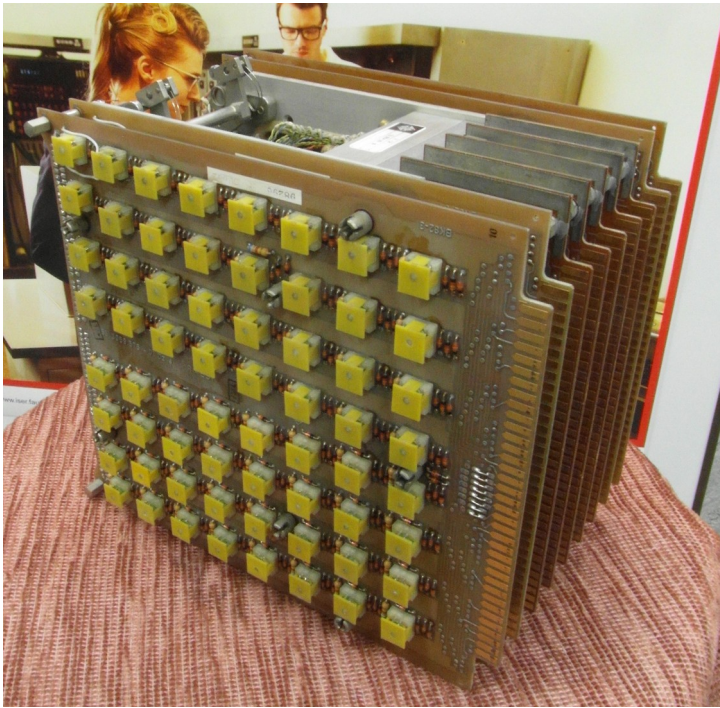
**Kommentar:**

Dieser Kernspeicherblock aus der TR440 hat eine Speichervermögen von 26 Kbyte.

In diesem Block sind 14 Kernspeicherplatinen mit je 16384 Kernen verbaut.

Da die TR440 mit 52 bit Wörtern rechnet, davon 48 bit Information, errechnet sich die Kapazität von 26 Kbyte.





**Rechenzeiten (bei einem Rechnerkern)**

Numerische Operationen	Festpunkt	Gleitpunkt
Addition	etwa 0,5 $\mu$ s	etwa 1,75 $\mu$ s
Subtraktion	etwa 0,5 $\mu$ s	etwa 1,75 $\mu$ s
Multiplikation	etwa 3,44 $\mu$ s	etwa 3,38 $\mu$ s
Division	etwa 13,75 $\mu$ s	etwa 13,31 $\mu$ s
Gibson-Mix	etwa 1,23 $\mu$ s	
GAMM-Mix	TAS: 4,4 $\mu$ s, FORTRAN: 5,3 $\mu$ s, ALGOL: 6,4 $\mu$ s	

**Belehlsvorrat**

240 Operationen (Operationsteil) im Rechnerkern  
7 Operationen (Operationsteil) im EA-Werk

**Zentralspeicher**

Schneller Kernspeicher (KSP)  
2, 4, 8, 16 KSP-Moduln mit je 16 384 Zellen für 52 Bits (halbzellenweise adressierbar)

Zykluszeit  
Zugriffszeit  
verkürzte Zykluszeit (durch Zyklenüberlappung)  
0,9  $\mu$ s je KSP-Modul  
0,3  $\mu$ s je KSP-Modul  
etwa 0,13  $\mu$ s beim Schreiben in 16-Moduln-Speicher  
etwa 0,38  $\mu$ s beim Lesen ab 4-Moduln-Speicher

**Massenkernspeicher (MSP)**

1, 2, 4 MSP-Moduln mit je 524 288 Zellen für 52 Bits (zum größten Teil direkt adressierbar)

Zykluszeit  
Zugriffszeit  
2,1  $\mu$ s je MSP-Modul  
1,1  $\mu$ s je MSP-Modul

**Ein- und Ausgabe**  
Standardkanalwerke

bis zu 12, für je vier Peripheriegeräte, Übertragungsrate etwa 700 000 Oktaden/s

**Schnellkanalwerke**

bis zu vier, für je ein Peripheriegerät, Übertragungsrate etwa 3 000 000 Oktaden/s

