

VNS-SYS Spezifikationen

VNS-SYS System-Spezifikationen

System-Kurzbeschreibung

- * VNS-N16 Prozessor-Board mit NS32016 CPU
- * 1.128MByte Speicher, virtuelle Verwaltung
- * VME-Systembus nach VME Spec. B 1983
- * 8 serielle V.24-Schnittstellen für Mehrbenutzer-Betrieb
- * 24 MByte min. Festplatte
- * Option: Floppy-Disk, Streamer-Tape
- * GENIX-Betriebssystem (UNIX-IV.1) oder Realtime-Betriebssystem RTM und/oder CP/M 2.2 Betriebssystem

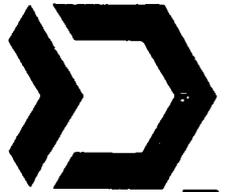
Das VNS-SYS ist ein modulares auf der NS32016 CPU basierendes Rechnersystem. Als System-Bus findet der VMEbus Rev. B Einsatz, der auf Grund seiner Standardisierung die Möglichkeit einer leichten Erweiterbarkeit bietet.

Es stellt einen universell einsetzbaren, autonomen Rechner dar und enthält alle notwendigen Komponenten zur Programmentwicklung oder zur Steuerung kleiner bis mittlerer Prozesse.

Entwicklung und Test von Programmen erfolgt somit in einer Hardwareumgebung, die auch die Zielhardware darstellt.

Als Grundkonfiguration sind im System neben dem äußerst leistungsfähigen CPU-Board insgesamt 1.128MByte Speicher, eine serielle VMEbus-Karte mit acht Kanälen für den Terminalbetrieb, ein Festplattencontroller sowie ein Festplattenlaufwerk mit minimal 24MByte Kapazität enthalten.

Der VMEbus ist mit insgesamt 9 Steckplätzen ausgestattet, von denen je nach ausgelieferter Version des VNS-SYS eine bestimmte Anzahl zur freien Verfügung des Anwenders stehen.



Das System ist als Option mit Floppy-Disks, einem Floppy-Disk-Controller und/oder einem Streamer-Tape mit Controller/Formatter als Back-Up-Medium erhältlich.

Die Kapazität des Festplattenlaufwerks kann bis zu 180MByte gewählt werden. Höhere Kapazitäten sind auf Anfrage möglich.

Abhängig von der ausgelieferten Version, wird das VNS-SYS von dem Mehrbenutzer-Betriebssystem GENIX verwaltet. GENIX ist ein Derivat der UNIX Version IV.1 für die NS32000 CPU-Serie.

Außerdem ist das System mit dem Echtzeit-Betriebssystem RTM lauffähig. Damit ist eine Echtzeit-Prozeßsteuerung möglich.

In Versionen mit optionalem zusätzlichen ECB-Bus und Z80 CPU ist der alternativ der Betrieb des Betriebssystems CP/M 2.2 möglich.

Zentraleinheit

Die Zentraleinheit des VNS-SYS-Entwicklungssystems ist durch die Prozessorkarte VNS-N16 realisiert. Auf ihr befindet sich der komplette Chipsatz der NS 32016 Mikroprozessor-Familie.

Der Chipsatz beinhaltet:

32016 CPU	Central Processing Unit
32082 MMU	Memory Management Unit
32201 TCU	Timing/Control Unit
32081 FPU	Floating Point Unit
32202 ICU	Interrupt Control Unit

Weiterhin befinden sich auf diesem Prozessorboard 128KByte gepuffertes CMOS-RAM und zwei serielle V.24 (RS232) Schnittstellen, von denen eine als System-Konsolen-Schnittstelle verwendet wird.

Für nähere Informationen wird auf die mit dem System ausgelieferte Hardware-Beschreibung der VNS-N16 verwiesen.

Speicher

Neben den 128KByte CMOS RAM auf der CPU-Karte VNS-N16 befinden sich innerhalb des VNS-SYS 1MByte Speicher je nach der ausgelieferten Version.



Nähere Informationen über den System-Speicher sind den mit dem System-Handbuch mitgelieferten Speicherkarten-Beschreibungen zu entnehmen.

Serielle Schnittstellen

Insgesamt besitzt das VNS-SYS in der Grundkonfiguration 10 serielle Schnittstellen, die teilweise vom Anwender selbst unterschiedlich konfiguriert werden können (siehe Kapitel "Serielle Schnittstellen" des System-Handbuchs).

Zwei dieser Schnittstellen, SYSTEM0 und SYSTEM1, werden von Treibern auf der VNS-N16 Prozessorkarte bedient, die restlichen 8, USER0 bis USER7, von der seriellen VMEbus-Karte VSIO-80.

Das GENIX-Betriebssystem verwendet die Schnittstelle SYSTEM0 als Systemkonsole, sowie die Schnittstellen USER0 bis USER7.

Die Schnittstelle SYSTEM1 steht Anwenderprogrammen zur Verfügung.

Parallele Schnittstellen

In der Standardkonfiguration sind in das VNS-SYS keine parallelen Schnittstellen implementiert.

Es ist problemlos möglich, durch Einsatz einer VMEbus-kompatiblen Parallell-Ein-/Ausgabekarte das System mit parallelen Schnittstellen auszurüsten.

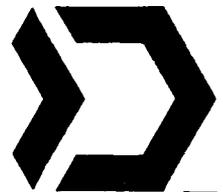
Sollte ein ausgeliefertes System bereits optional mit parallelen Schnittstellen ausgestattet sein, so sind nähere Angaben aus der entsprechenden beiliegenden Kartenbeschreibung zu entnehmen.

Netzanschluß

Das VNS-SYS verfügt über einen 220V Netzanschluß für einen Kaltgerätestecker.

Der Anschluß an das 220V/50Hz Wechselstromnetz erfolgt mittels des mitgelieferten Kaltgerätekabels.

Die Netzanschlußbuchse befindet sich auf der Rückseite des Gerätes unten rechts.



Netzteil

Das Netzteil zur Versorgung der internen Betriebselemente besteht aus einem primärgetakteten Schaltnetzteil nach Industriestandard mit einer Gesamtleistung von 200W.

Es stellt folgende Spannungen zur Verfügung:

- + 5V
- +12V
- 12V
- +24V
- (-24V)

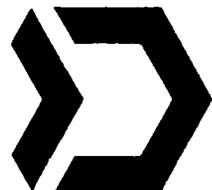
Festplatte

Die Speicherkapazität der Festplatte ist der Konfigurationstabelle des VNS-SYS innerhalb des System-Handbuchs zu entnehmen.

Streamer/Floppy

Die Speicherkapazität des Streamer-Tapes sowie das verwendete Aufzeichnungsverfahren ist der Konfigurationstabelle des VNS-SYS innerhalb des System-Handbuchs zu entnehmen.

Die Speicherkapazität und Größe des Floppy-Laufwerkes sowie das verwendete Aufzeichnungsverfahren ist der Konfigurationstabelle des VNS-SYS innerhalb des System-Handbuchs zu entnehmen.

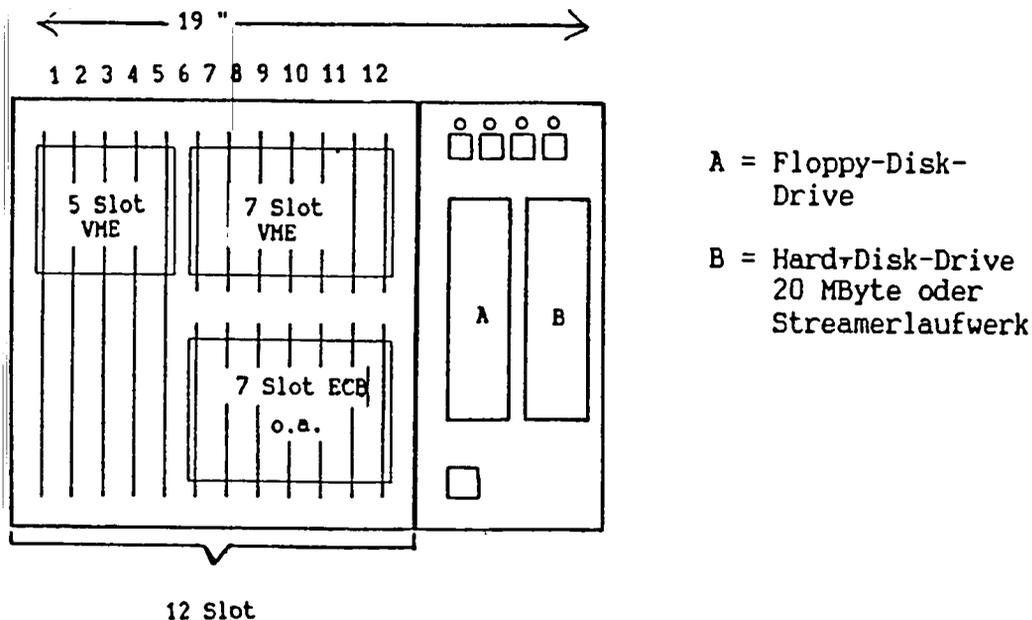


Systemaufbau

Die Janz Computer AG bietet eine Reihe von Systemmöglichkeiten an, die entsprechend der Applikation aufgebaut werden.

Es können Systeme als Rack zum Einbau in anderen Gehäusen in 6 HE oder komplett in Standard-Gehäusen geliefert werden.

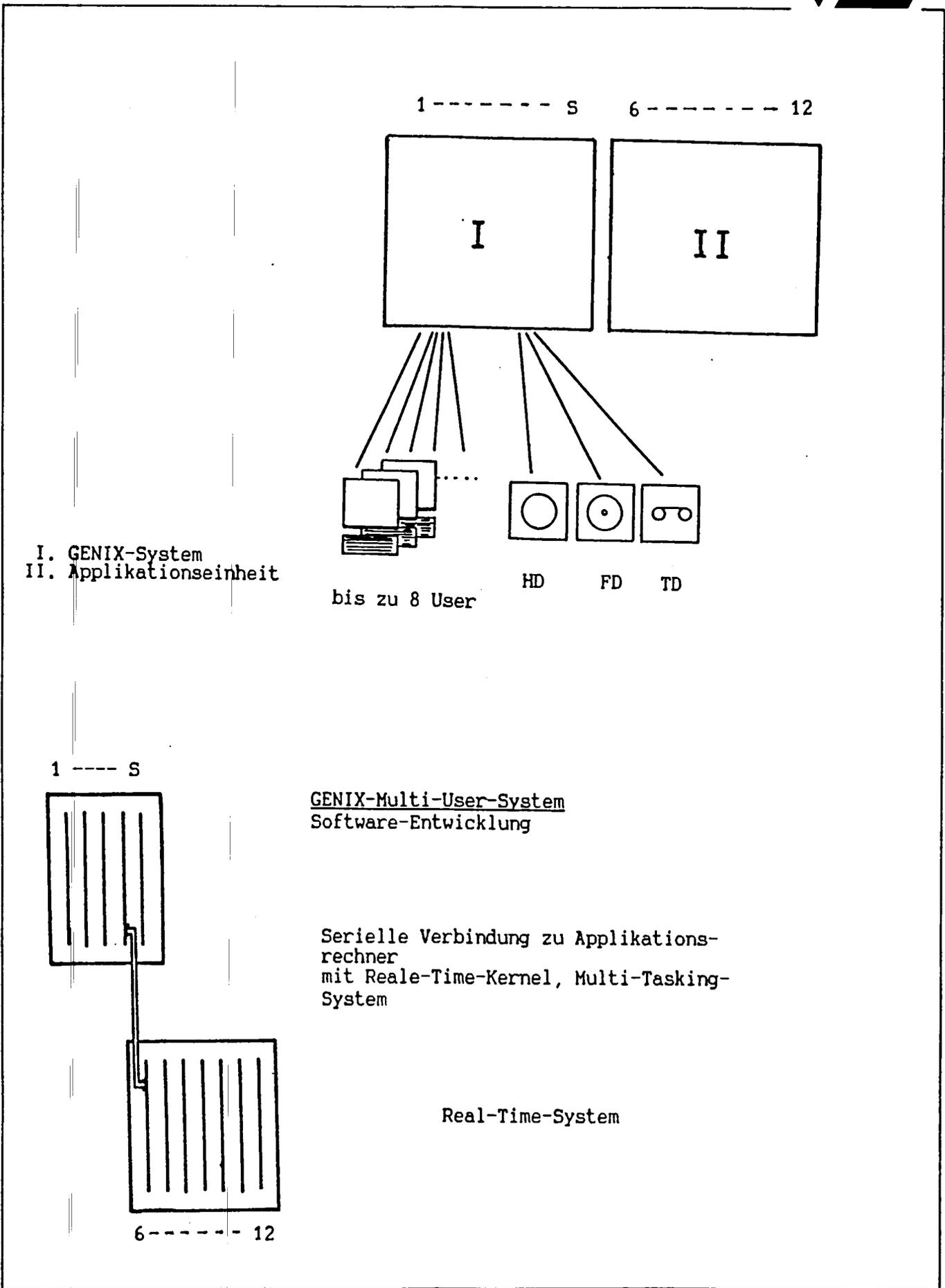
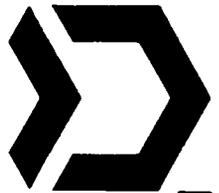
Nachstehend ist ein Systemvorschlag gezeigt.

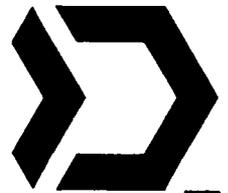


- 1 = Zentraleinheit VNS-N16
- 2 = Speicher VMEM-D-1000 (1 MByte)
VMEM-D-2000 (2 MByte)
- 3 = SASI-Interface VSASI-A
- 4 = Serielle Interface-Karte VSIO-D8
- 5 = freier Steckplatz

1 - 4 Boards mit VME-Bus und installiertem GENIX-Betriebssystem.
Multi-User-Betrieb durch VSIO-D8 möglich

6 = Zentraleinheit VNS-N16 mit MON16 oder TINY oder RTM für Spezielle 8 Bit-Bus, z. B. ECB-Systembus, oder 16 Bit-Bus.





GEHAEUSE

