

# **Betriebssystem SINIX**

## **X 20 Betriebsanleitung**

**Ausgabe November 1988 (SINIX V5.2)**



### **...und Schulung?**

Zu dem nachstehend beschriebenen Produkt, wie zu fast allen PC- und DV-Themen bieten wir Kurse in München – Berlin – Essen – Frankfurt – Hannover – Wien – Zürich

**Zentrale Auskunft und Info-Material:  
Telefon (089) 9275-3352**

Siemens AG  
Schule für Kommunikations- und Datentechnik  
K Schule KE  
Postfach 830951, D-8000 München 83

#### **FTZ-Bescheinigung**

Hiermit wird bescheinigt, daß vorliegendes Gerät in Übereinstimmung mit der Amtsblattverfügung Nr. 1046/84 funkentstört ist. Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

#### **Hinweis zur Funkentstörung**

Alle weiteren Geräte, die an vorliegendes Produkt angeschlossen werden, müssen ebenfalls nach DBP-Vfg. Nr. 1046/84 funkentstört sein. Siemens-Produkte, welche diese Forderung erfüllen, sind mit einer entsprechenden FTZ-Bescheinigung versehen.  
Produkte, welche diese Bedingungen nicht erfüllen, dürfen nur mit Einzelgenehmigung der Deutschen Bundespost betrieben werden.

Bestell-Nr. U3907-J-Z96-1  
Printed in the Federal Republic of Germany  
1980 AG 11882. (2450)

SINIX ist der Name der Siemens-Version des Softwareproduktes XENIX.  
SINIX enthält Teile, die dem Copyright © von Microsoft (1982) unterliegen; im übrigen unterliegt es dem Copyright von Siemens.  
Die Rechte an dem Namen SINIX stehen Siemens zu.  
XENIX ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation.  
XENIX ist aus UNIX-Systemen unter Lizenz von AT & T entstanden.  
UNIX ist ein Warenzeichen der Bell Laboratories.

Copyright © an der Übersetzung Siemens AG, 1984, alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.  
Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.  
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Copyright © Siemens AG 1984

---

## Vorwort

Diese Betriebsanleitung ist so verfaßt, daß Sie ohne Vorkenntnisse Ihren X20 in Betrieb nehmen können.

Zusätzlich finden Sie eine Kurzübersicht zur Installation im Anschluß an dieses Vorwort.

Diese Kurzübersicht ist für den erfahrenen Benutzer gedacht, dem dort nur die wichtigsten Schritte genannt werden.

Die Ziffern in eckigen Klammern verweisen auf das Literaturverzeichnis am Ende der Betriebsanleitung.

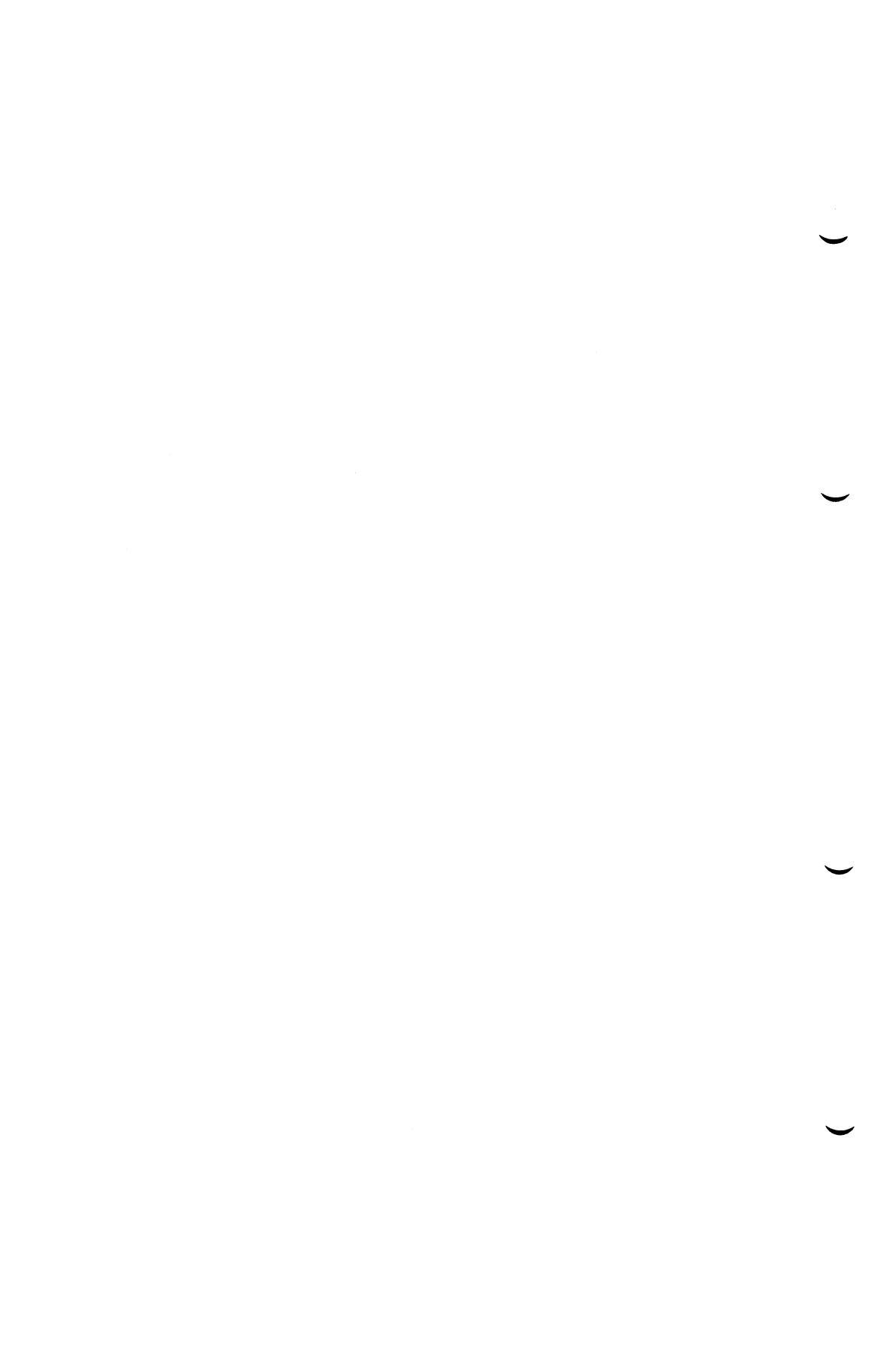
### Eine Bitte an Sie

Keine Dokumentation kann perfekt sein. Sie lebt auch von Ihren Anregungen, Ideen oder Verbesserungsvorschlägen. Helfen Sie uns, indem Sie uns Ihre "Stolpersteine" mitteilen, damit wir diese aus dem Weg räumen können.

### Manualredaktion K D ST QM2

Otto-Hahn-Ring 6, 8000 München 83

email: ...!lukc!unido!sinix!sieqm2!man  
...!ztivax!sinix!sieqm2!man



---

## Sicherheitshinweise

Dieses Gerät entspricht den Bestimmungen der IEC435/VDE0805 "Sicherheit von Datenverarbeitungs-Einrichtungen".

Beachten Sie beim Aufstellen und der Handhabung des X20 bitte folgende Hinweise:

- Prüfen Sie, ob Ihr X20 auf den örtlichen Netzspannungsbereich eingestellt ist.  
Hinweise zur Nennspannungs-Umschaltung am Gerät siehe Kapitel "3.3 Verkabeln".
- Der X20 ist mit einem sicherheitsgeprüften Netzkabel ausgerüstet und darf nur an eine vorschriftsmäßig geerdete Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden.
- Beim Aufstellen des Gerätes muß sichergestellt sein, daß die Geräte-Steckvorrichtung (Kaltgeräte-Steckdose) oder die Schutzkontakt-Steckdose der Hausinstallation dem Benutzer gut zugänglich ist.  
Beachten Sie dazu die Hinweise im Kapitel "3.1 Standort wählen".
- Achten Sie bei der Verlegung der Kabel darauf, daß keine Personen darauf treten oder darüber stolpern können.
- Der Bediener/Benutzer sollte beim Verkabeln des Gerätes bzw. weiterer Einheiten die Kabel in der nach Kapitel "3.3 Verkabeln" aufgeführten Reihenfolge anschließen bzw. lösen.
- Bei Gewitter sollten die Kabel weder angeschlossen noch gelöst werden.
- Vor dem Öffnen muß das Gerät durch Ziehen der Geräte-Steckvorrichtung oder durch Ziehen des Netzsteckers aus der Schutzkontakt-Steckdose der Hausinstallation vom Netz getrennt werden.

---

## **Stromversorgung**

An der Stromversorgung dürfen keine Reparaturen bzw. Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Die Stromversorgung darf nur von geschultem Fachpersonal geöffnet werden.

## **Batterie**

Durch unsachgemäße Handhabung können Batterien Gefahren, z.B. Feuer verursachen. Vermeiden Sie daher jegliches Öffnen, Durchbohren oder Zusammendrücken einer Batterie, noch werfen Sie sie in offenes Feuer.

Bei der Entsorgung verbrauchter Batterien sind die örtlichen Bestimmungen über Beseitigung von Sondermüll zu beachten.

## **Bildschirm**

Die Bildschirm-Einheit darf nur durch geschultes Fachpersonal geöffnet werden. Unsachgemäße Eingriffe, insbesondere Verändern der Hochspannung oder Einbau eines anderen Bildröhrentyps, können dazu führen, daß Röntgenstrahlung in erheblicher Stärke auftritt. So veränderte Geräte entsprechen nicht mehr der Zulassung und dürfen nicht betrieben werden.

## **FTZ-Bescheinigung**

Hiermit wird bescheinigt, daß vorliegendes Gerät in Übereinstimmung mit der Amtsblattverfügung Nr.1046/84 funkentstört ist. Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

## **Hinweis zur Funkentstörung**

Alle weiteren Geräte, die an vorliegendes Produkt angeschlossen werden, müssen ebenfalls nach DBP-Vfg.Nr.1046/84 funkentstört sein. Siemens-Produkte, welche diese Forderung erfüllen, sind mit einer entsprechenden FTZ-Bescheinigung versehen.

Produkte, welche diese Bedingungen nicht erfüllen, dürfen nur mit Einzelsegnung der deutschen Bundespost betrieben werden.

---

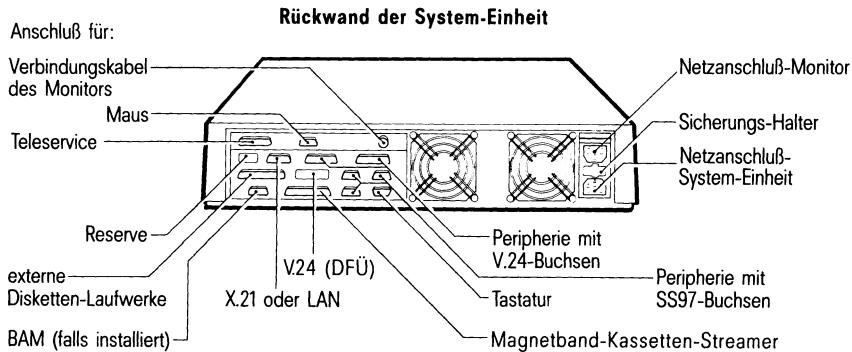
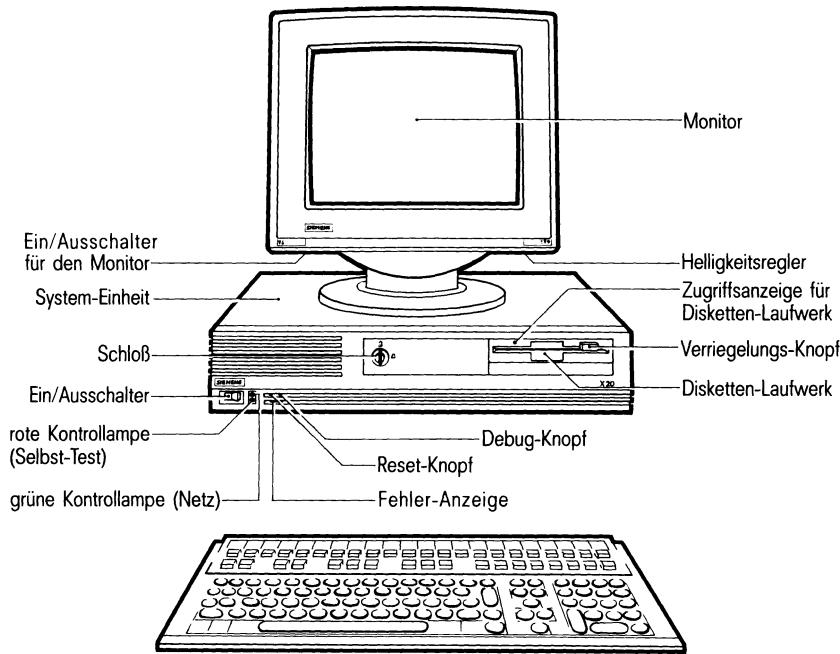
# Inhalt

	Seite
<b>1</b>	<b>Kurzübersicht zur Installation des X20</b>
	1-1
<b>2</b>	<b>Der X20 stellt sich vor</b>
2.1	System-Einheit
2.1.1	Daten-Fernübertragung
2.2	Bildschirm-Einheit
2.3	Tastatur
2.4	Schlüssel
2.5	Maus (Option)
2.6	Magnetband-Kassetten-Streamer (Option)
	2-8
<b>3</b>	<b>Hardware installieren</b>
3.1	Standort wählen
3.2	Auspicken und aufbauen
3.3	Verkabeln
	3-7
<b>4</b>	<b>Grundsätzliches zur Bedienung des X20</b>
4.1	Tastatur
4.1.1	Schriftzeichen-Tasten
4.1.2	Funktions-Tasten
4.1.3	Cursor-Tasten
4.1.4	Numerischer Tastenblock
4.2	System-Einheit
4.3	Disketten-Laufwerk
4.4	Magnetband-Kassetten-Streamer
	4-8
<b>5</b>	<b>SINIX aktivieren/installieren</b>
5.1	SINIX aktivieren
5.2	SINIX mit Disketten und Magnetband-Kassette installieren
	5-3
5.3	SINIX mit Disketten installieren
5.4	System und Peripherie konfigurieren
5.4.1	System-Uhr stellen
5.5	Nachträgliches Konfigurieren von Hardware
	5-29

---

<b>6</b>	<b>Installation weiterer Software</b>	<b>6-1</b>
<b>7</b>	<b>Was tun, wenn ...</b>	<b>7-1</b>
	Die grüne Netzkontrolllampe leuchtet nicht	7-1
	Die rote Kontrolllampe erlischt nicht nach max. 30 Sekunden oder blinkt	7-2
	Der Bildschirm bleibt dunkel	7-3
	Ein Testbild erscheint am Bildschirm	7-3
	Nach dem Einschalten erscheint die Meldung testend nicht	7-4
	Keine Eingabe über die Tastatur möglich	7-4
	Die System-Einheit kann nicht ausgeschaltet werden	7-5
	Beim Laden des Systems wurde ein savecore angelegt	7-5
	Keine Ausgabe auf Drucker möglich	7-6
	Die Meldung "waiting for harddisk ready" erscheint	7-7
	Zugriff auf Diskette ist nicht möglich	7-7
	Beim Einschalten sind Uhrzeit und Datum falsch	7-8
	Die Lüfter sind ausgefallen	7-8
	<b>Anhang 1</b>	<b>A-1</b>
	<b>Anhang 2</b>	<b>A-8</b>
	<b>Anhang 3</b>	<b>A-9</b>
	<b>Anhang 4</b>	<b>A-13</b>

**Literatur**  
**Stichwörter**





# **1 Kurzübersicht zur Installation des X20**

Sollte Ihnen diese Kurzübersicht nicht ausreichen, dann halten Sie sich bitte an die ausführlichen Beschreibungen in den angegebenen Kapiteln.

**Aktion:**

**siehe Kapitel:**

## **Standort wählen**

**3.1**

- Blendung von Benutzer und Bildschirm vermeiden
- Lüftungs-Flächen freihalten
- Netzstecker an der System-Einheit frei zugänglich halten !

## **Verkabeln**

**3.3**

- Netz-Schalter der System-Einheit auf Stellung **0** schalten
- Tastatur, Monitor (evtl. Maus und MB-Streamer) an die System-Einheit anschließen
- Nennspannung von System-Einheit und Steckdose vergleichen !
- bei Differenz: Sicherungs-Halter drehen
- System-Einheit (evtl. MB-Streamer) ans Netz anschließen (Achtung: Netzstecker von System-Einheit und MB-Streamer in die gleiche Mehrfach-Steckdose stecken !)
- Netz-Schalter auf Stellung **I** stellen
- Monitor einschalten

## **Betriebssystem SINIX aktivieren oder installieren**

**5**

## **System und Peripherie konfigurieren**

**5.4**

## **Installieren weiterer Software**

**s. Systemverwalter-Handbuch [2]**



## **2 Der X20 stellt sich vor**

Der X20 arbeitet mit dem Betriebssystem SINIX V5.2, das standardmäßig bereits auf der Festplatte installiert ist und nur noch durch eine mitgelieferte Diskette aktiviert werden muß.

Als Sicherung erhalten Sie zusätzlich das Betriebssystem entweder nur auf Disketten oder, insofern ein Magnetband-Kassetten-Streamer vorhanden ist, auf zwei Disketten und einer Magnetband-Kassette.

Der X20 besteht aus:

- System-Einheit inkl. Schlüssel
- Monitor 15"
- Tastatur.

Wahlweise ist der Anschluß von Zusatzgeräten möglich, wie z.B.:

- Drucker
- Magnetband-Kassetten-Streamer
- Maus.

### 2.1 System-Einheit

Die System-Einheit setzt sich hauptsächlich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

- **Verarbeitungs-Prozessor-System**,  
bestehend aus einem Mikroprozessor mit durchgehender 32-bit-Struktur, Memory-Management-Unit (MMU; Speicher-Verwaltungs-Einheit) und Floating-Point-Unit (FPU; Gleitkomma-Einheit)
- **Hauptspeicher**  
mit 4 oder 8 Mbyte
- **Speicher-Bus**  
als Verbindung zwischen Verarbeitungs-Prozessor und Hauptspeicher
- **Bildschirm-Steuerung**  
zum Anschluß von Monitor und Maus
- **Multifunktions-Einheit**  
bestehend aus
  - FP/FD/MBK-Funktions-Einheit  
mit integriertem 5 1/4 Zoll Festplatten-Laufwerk (FP), 5 1/4 Zoll Floppy-Disk-Laufwerk (FD) sowie Anschluß für einen Magnetband-Kassetten-Streamer (MBK).
  - Ein/Ausgabe-Funktions-Einheit  
zum Anschluß externer Geräte (z.B. Drucker) über drei serielle Schnittstellen SS97, von denen zwei softwaremäßig auf V.24 umschaltbar sind, sowie zum Anschluß der Tastatur.

Alle Baugruppen sind über einen **Multibus I** miteinander verbunden.

Der X20 hat Steckplätze für maximal fünf Baugruppen. Davon sind bei o.g. Ausbau durch Prozessor, Speicher, Bildschirm-Steuerung und Multifunktions-Einheit vier Plätze belegt. Der fünfte Einbauplatz ist zum Anschluß an ein Daten-Netz vorgesehen.

### **2.1.1 Daten-Fernübertragung**

Zur wahlfreien Anbindung Ihres X20 an die Daten-Fernübertragung (DFÜ) sind folgende DFÜ-Prozessoren alternativ einsetzbar:

- **ladbarer DFÜ-Prozessor**  
zum Anschluß an TRANSDATA, SNA und Datex über private oder öffentliche Netze mittels entsprechender Kommunikations-Software
- **BAM/WTÜ-Prozessor**  
zum Inhouse-Anschluß an Mehrfachsteuerungen bzw. Nah-Anschlußsteuerungen in TRANSDATA-Netzen
- **Ethernet-Prozessor**  
zum Anschluß an das lokale Netz (LAN).

Der Anschluß an **TELESERVICE** [4], das Ferndiagnose-System von Siemens für SINIX-Rechner, erfolgt über Modem und Postnetz.

### 2.2 Bildschirm-Einheit

Der Grafik-Bildschirm, bestehend aus Monitor und Fuß, ist eine separate Einheit, die auf die System-Einheit gestellt werden kann.

Er verfügt über eine eigene Stromversorgung, die mit einem Schalter an der linken Unterseite des Bildschirms ein- und ausgeschaltet werden kann. Bei Normalbetrieb sollte er immer eingeschaltet bleiben.

Für den Grafik-Bildschirm wurde ein entspiegelter, warmton schwarz/weiß Monitor mit einer Bild-Diagonale von 15 Zoll verwendet.

Kennwerte des Grafik-Bildschirms:

– im Text-Modus

- Zeilen-Frequenz (kHz) 43,9
- Bildwiederhol-Frequenz (Hz) 83
- Auflösung (Pixel (Px)) 720 \* 400
- Zeichenfeld (Px) 8 \* 16
- Zeichen-Matrix (Px) 7 \* 9
- Zeichen-Attribute invers,  
halbhell,  
blinkend,  
unterstrichen

– im Grafik-Modus

- Zeilen-Frequenz (kHz) 43,9
- Bildwiederhol-Frequenz (Hz) > 70
- Auflösung (Px) 720 \* 540
- Bildpunkt-Attribute invers,  
halbhell,  
blinkend.

Die hohe Bildwiederhol-Frequenz erzeugt ein flimmerfreies Bild.

Die Text-Darstellung erfolgt mit 25 Zeilen zu je 80 Spalten, ohne inversen Rand zum Bildhintergrund.

An der rechten Unterseite des Monitors befindet sich ein Stellrädchen, mit dem Sie die Bildhelligkeit einstellen können.

### **Video-Time-Out**

Um die Bildröhre zu schonen, wird der Bildschirm automatisch dunkelgesteuert, wenn länger als 10 Minuten keine Eingabe erfolgt.

Ein beliebiger Tastendruck zeigt den Inhalt des Bildschirms wieder an. Diese Eingabe an der Tastatur dient ausschließlich zur Hellsteuerung des Bildschirms und beeinflußt nicht den Bildschirm-Inhalt.

### **Höhen-Verstellung**

Zur optimalen Einstellung ist der Bildschirm dreh- und kippbar.

Wenn sie zusätzlich den Ergolift montieren, ist der Bildschirm auch in der Höhe verstellbar.

### 2.3 Tastatur

Die Tastatur besteht aus

- Schriftzeichen-Tasten
- Funktions-Tasten
- Cursor-Tasten (Tasten zum Positionieren der Schreibmarke) und
- numerischem Tastenblock.

Die Beschriftung des Funktions-Tasten-Feldes erfolgt auf einem auswechselbaren Beschriftungs-Streifen (Tastatur-Maske), da verschiedene Anwender-Programme meist auch verschiedene Belegungen der Funktions-Tasten vornehmen.

### 2.4 Schlüssel

Das Schloß an der Front der System-Einheit dient zum Sperren der Tastatureingabe. Der Schlüssel kann nur in der Position "sperren", d.h. in waagerechter Stellung abgezogen werden. In dieser Position wird auch der Bildschirm dunkelgesteuert, der Inhalt des Bildschirms oder laufende Anwendungen werden jedoch nicht beeinflußt.

#### Achtung

Notieren Sie sich bitte die Schlüssel-Nummer, damit Sie gegebenenfalls Schlüssel nachbestellen können.

*EL 0385*

## 2.5 Maus (Option)

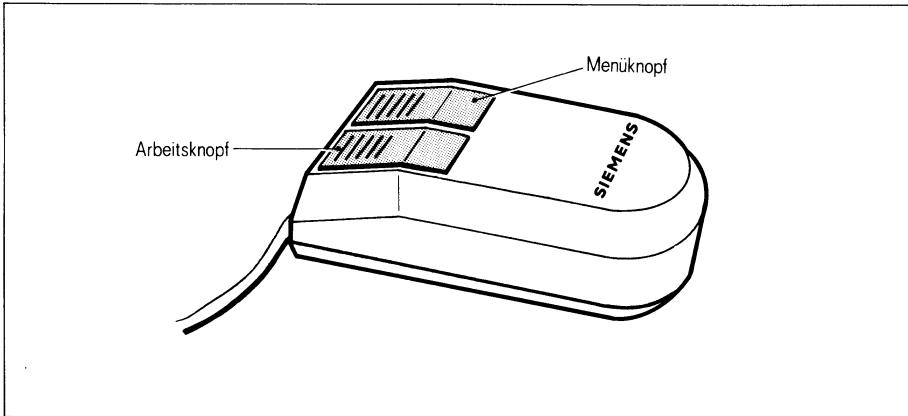


Bild 2-1 Maus

Mit der Maus können Sie einen Zeiger über den Bildschirm führen. Dieser Zeiger folgt verzögerungsfrei der Maus-Bewegung.

Auf der Oberseite der Maus befinden sich zwei Knöpfe,

- der Arbeitsknopf und
- der Menüknopf.

Diese Knöpfe steuern die Funktionen jener Programme, die auf die Bedienung mit einer Maus eingerichtet sind.

Die genaue Erklärung der Arbeitsweise mit einer Maus entnehmen Sie bitte den Handbüchern der jeweiligen Software-Produkte.

### 2.6 Magnetband-Kassetten-Streamer (Option)

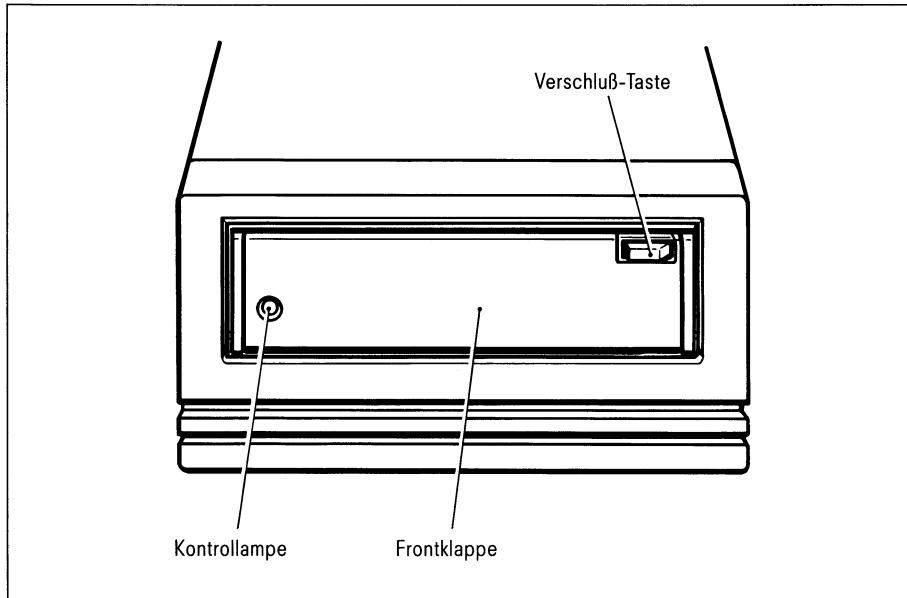


Bild 2-2 Magnetband-Kassetten-Streamer (MB-Streamer, MBK)

Den MBK benötigen Sie, um die Installation des SINIX Betriebssystems per Diskette und Magnetband-Kassette durchführen zu können.

Ferner können Sie mit dem MBK Ihre Dateien auf Magnetband-Kassette sichern.

Für eine vollständige Sicherung der Dateien im Benutzerbereich Ihrer Festplatte genügt eine Magnetband-Kassette mit 60 Mbyte.

### 3 Hardware installieren

— In den folgenden Kapiteln werden zwei Piktogramme verwendet:



Hier müssen Sie etwas tun.



Hier ist die Reaktion des X20 beschrieben.

#### 3.1 Standort wählen

— Bevor Sie Ihren X20 auspacken und aufstellen, achten Sie bitte darauf,

- daß am zukünftigen Standort Ihres X20 Direkt- und Reflexions-Blendung sowohl durch natürliche als auch durch künstliche Lichtquellen vermieden werden.
- daß die Rückwand der System-Einheit zugänglich bleibt, um eventuell später noch Peripherie anschließen zu können.
- daß weder die Entlüftungs-Flächen an Vorder- und Rückseite der System-Einheit (siehe Kap.7 Was tun, wenn) noch die Entlüftungs-Flächen des Bildschirms verdeckt werden.

Beachten Sie hierzu bitte auch das Installations-Datenblatt für den X20.

#### Achtung

— Auch wenn die System-Einheit ausgeschaltet ist, stehen bestimmte Teile in der System-Einheit noch unter Spannung. Deshalb muß der **Netzanschluß an der Rückseite der System-Einheit frei zugänglich** sein, damit der Gerätestecker des Netzkabels in Not-Situationen jederzeit gezogen werden kann.

### 3.2 Auspacken und aufbauen

Packen Sie Geräte und Zubehör aus, und prüfen Sie **vor** dem Aufbauen, ob die Lieferung vollständig ist.

Sollte ein Teil fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie Sich bitte an die Zweigniederlassung der Firma Siemens, bei der Sie Ihren X20 bestellt haben.

Die Grund-Ausstattung Ihres X20 besteht aus

- System-Einheit und Netzkabel
- Bildschirm (inkl. Netz- und Verbindungskabel)
- Tastatur (inkl. Verbindungskabel)
- einer Diskette zum Aktivieren des bereits auf der Festplatte installierten Betriebssystems **und entweder**
- ca. 80 Disketten **oder**  
Disketten SINIX0, SINIX1 und Magnetband-Kassette SINIX2 zum Installieren des Betriebssystems
- Tastatur-Masken
- Handbüchern.

Bitte heben Sie nach Möglichkeit die Verpackung für einen eventuellen Transport auf. Das gilt insbesondere für die Verpackung des Bildschirms (Implotionsgefahr der Bildröhre).

### Bildschirm montieren

Wenn kein Ergolift zur Höhen-Verstellung des Bildschirms vorhanden ist, dann montieren Sie jetzt den Bildschirmfuß:

 Legen Sie den Bildschirm mit den Lüftungs-Flächen nach unten auf einen Tisch.

 Setzen Sie den Bildschirmfuß in die vorgesehene Öffnung.

 Drehen Sie den Bildschirmfuß nach rechts oder links, bis er hörbar einrastet.

Der Bildschirmfuß ist richtig montiert, wenn er sich in einem Winkelbereich von 60 Grad drehen lässt.

### Ergolift montieren

Zur Montage des Ergolifts auf die Bildschirm-Fußplatte benötigen Sie einen Schraubenzieher und ein Stück Karton.

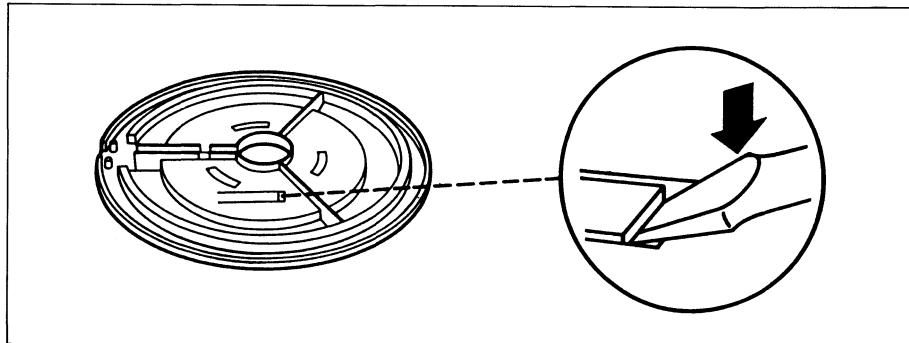


Bild 3-1 Haltenase entriegeln



Stecken Sie an der Unterseite des Bildschirmfußes den Schraubenzieher in die Aussparung der Haltenase und drücken Sie sie leicht nach oben.



Schieben Sie das Stück Karton so unter die Haltenase, daß es beim Umdrehen des Bildschirmfußes stecken bleibt.

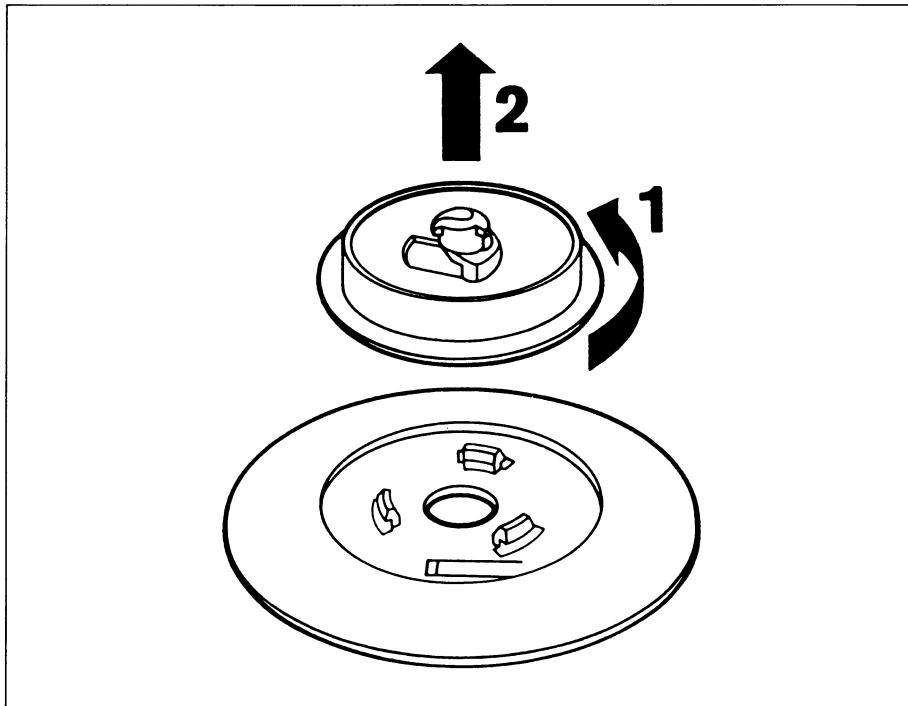


Bild 3-2 Zwischenring abnehmen

-  Halten Sie die Fußplatte fest, während Sie den Zwischenring des Bildschirmfußes entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
-  Nehmen Sie den Zwischenring von der Fußplatte und entfernen Sie den Karton.

## Hardware installieren

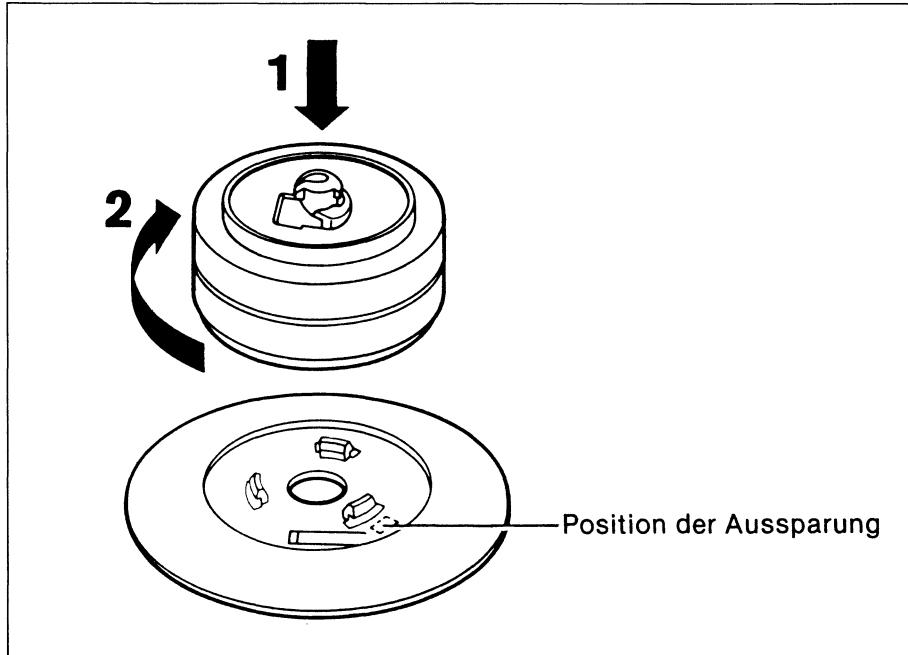


Bild 3-3      Ergolift auf die Bildschirm-Fußplatte montieren

-  Setzen Sie den Ergolift auf die Bildschirm-Fußplatte.
-  Halten Sie die Fußplatte fest und drehen Sie den Ergolift im Uhrzeigersinn, bis er in die Haltenase einrastet.
-  Montieren Sie jetzt die Einheit aus Ergolift und Bildschirm-Fußplatte wie bereits beschrieben an den Bildschirm.

Eine Höhen-Verstellung des Bildschirms kann durch Drehen am mittleren Ring des Ergolifts erreicht werden.

### 3.3 Verkabeln

Beginnen Sie mit dem Verkabeln erst dann, wenn Sie Ihren X20 vollständig aufgestellt haben, und halten Sie die nachfolgend beschriebene Reihenfolge des Verkabelns ein.

Zum Sichern der Stecker benötigen Sie einen kleinen Kreuzschlitz-Schraubenzieher.

Achten Sie darauf, daß das Netzkabel der System-Einheit noch nicht am Netz angeschlossen ist!

Auf der Rückseite der System-Einheit befindet sich das Anschlußfeld. Die Anschlüsse sind wie folgt bezeichnet:

S	Anschluß an Teleservice, falls Anschluß-Satz vorhanden
MA	Anschluß für eine Maus
CRT	Anschluß für das Verbindungskabel des Monitors
DA	Anschluß für X.21 (W1) oder LAN (L1)
V1, V2	Anschlüsse für Peripherie mit V.24-Buchsen
FL	Anschluß für externe Disketten-Laufwerke
DU	Anschluß für V.24 (DFÜ) (W1)
S1, S2, S3	Anschlüsse für Peripherie mit SS97-Buchsen
BAM	Anschluß für BAM (B1), falls installiert
STR	Anschluß für einen Magnetband-Kassetten-Streamer
TA	Anschluß für die Tastatur

Rechts neben den Lüftern befinden sich die Anschlüsse für die Netzkabel der System-Einheit und des Monitors.

#### Hinweis

Die Bezeichnungen W1, L1 und B1 entsprechen den Nummern der Communication Controller (CC's) für die Daten-Fernübertragung [7].

### Achtung

- Bei Gewitter sollten die Kabel weder angeschlossen noch gelöst werden.
- Lösen Sie niemals Kabel, indem Sie am Kabel ziehen, sondern fassen Sie das dafür vorgesehene Steckergehäuse an.
- Achten Sie bei der Verlegung der Kabel darauf, daß niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.
- Sichern Sie alle Stecker mit den Sicherungs-Schrauben, sobald Sie eine Kabelverbindung hergestellt haben.

### Monitor und Tastatur verkabeln



Stecken Sie die Verbindungskabel von

- Monitor und
- Tastatur

in die entsprechend bezeichneten Buchsen an der System-Einheit.



Schließen Sie das Kabel für den Netzanschluß des Monitors an der System-Einheit an.

### Anschluß der System-Einheit ans Netz

-  Überprüfen Sie, ob die Steckdose für 220 Volt mit mindestens 10 Ampere gesichert ist.
-  Überprüfen Sie, ob Ihr X20 auf die richtige Nennspannung eingestellt ist. Bei falsch eingestellter Nennspannung kann es zu Defekten am Netzteil und an anderen Baugruppen kommen.

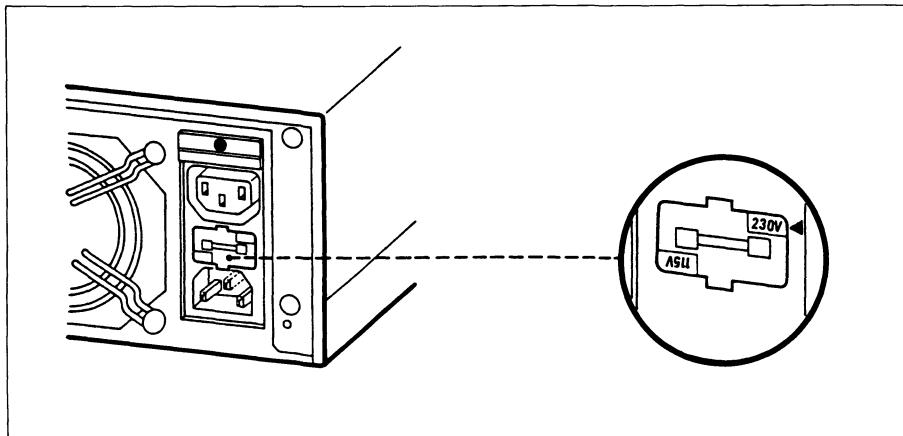


Bild 3-4 Rückwand X20: Anzeige der eingestellten Nennspannung

Ihr X20 ist auf die Nennspannung eingestellt, auf deren Wert der Pfeil neben dem Sicherungs-Halter zeigt.

Einstellung	Nennspannungsbereich
230 V	220 V bis 240 V
115 V	110 V bis 130 V

**Stimmt die Einstellung nicht mit der örtlichen Netzspannung überein, müssen Sie den Sicherungs-Halter drehen.**

## Hardware installieren

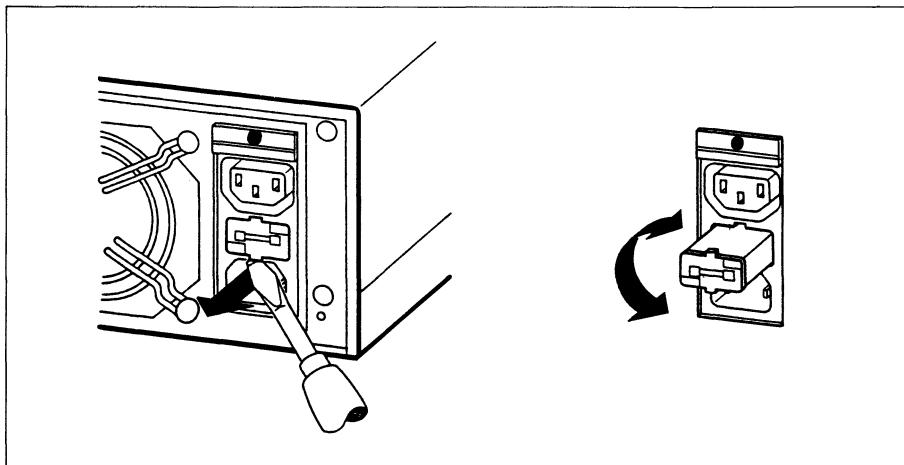


Bild 3-5 Rückwand X20: Sicherungs-Halter drehen

Führen Sie dazu die folgenden Anweisungen aus:

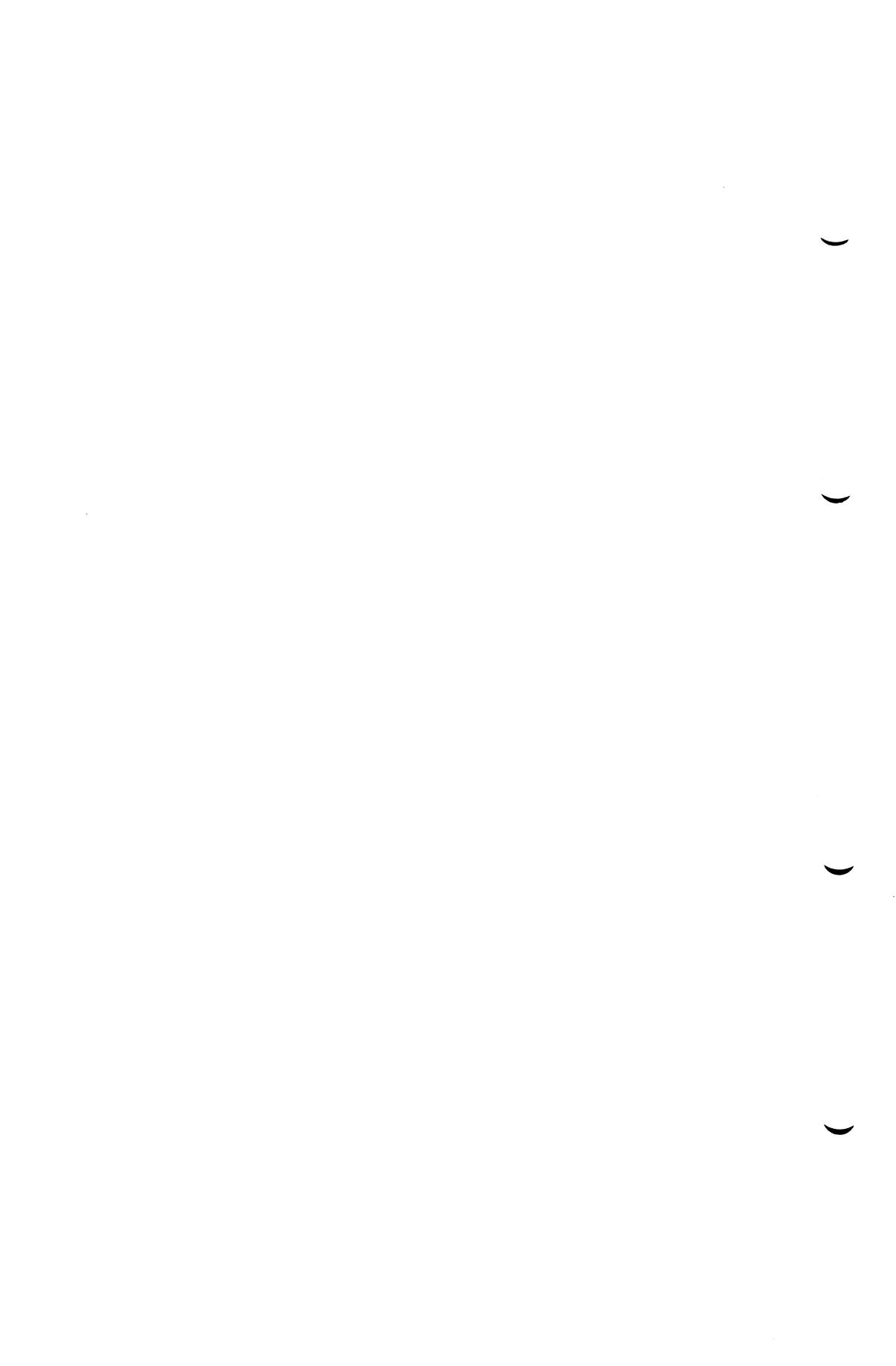
-  Setzen Sie einen Schraubenzieher, wie im Bild gezeigt, am Sicherungs-Halter an.
-  Hebeln Sie den Sicherungs-Halter heraus, drehen Sie ihn um 180 Grad im Uhrzeigersinn und stecken Sie ihn wieder an seinen Platz zurück.
-  Überprüfen Sie die Stellung des Netzschalters: die System-Einheit muß ausgeschaltet sein!
-  Stecken Sie jetzt den Gerätestecker der Netzleitung an der Rückseite der System-Einheit ein.
-  Stecken Sie den zweiten Stecker der Netzleitung in die Steckdose.

### Achtung

- Der X20 ist mit einem sicherheitsgeprüften Netzkabel ausgerüstet und darf nur an eine vorschriftsmäßig geerdete Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden.
- Wenn Sie mit einem MB-Streamer arbeiten wollen, müssen Sie die System-Einheit und den Streamer zusammen an einer Mehrfach-Steckdose anschließen.  
Ansonsten kann es infolge von Potential-Differenzen zu Daten-Verfälschungen und/oder Zerstörung der Streamer-Schnittstelle kommen.

### Verkabeln des MB-Streamers

-  Schalten Sie den MB-Streamer mit dem Netzschalter an der Rückseite des Gerätes aus.
-  Stecken Sie das Verbindungskabel in die mit STR bezeichnete Buchse an der System-Einheit.
-  Stecken Sie den Gerätestecker des Netzkabels am MB-Streamer ein.
-  Stecken Sie den Netzstecker in die gleiche Mehrfach-Steckdose wie den Netzstecker der System-Einheit.



## 4 Grundsätzliches zur Bedienung des X20

In diesem Kapitel erhalten Sie einige grundsätzliche Hinweise zur Bedienung von Tastatur, System-Einheit und Disketten-Laufwerk des X20 sowie eines MB-Streamers. Lesen Sie diese Hinweise bitte vollständig durch, damit Sie später mühelos das Betriebssystem aktivieren oder installieren (Kap.5) sowie System und Peripherie konfigurieren (Kap.5.4) können.

### 4.1 Tastatur

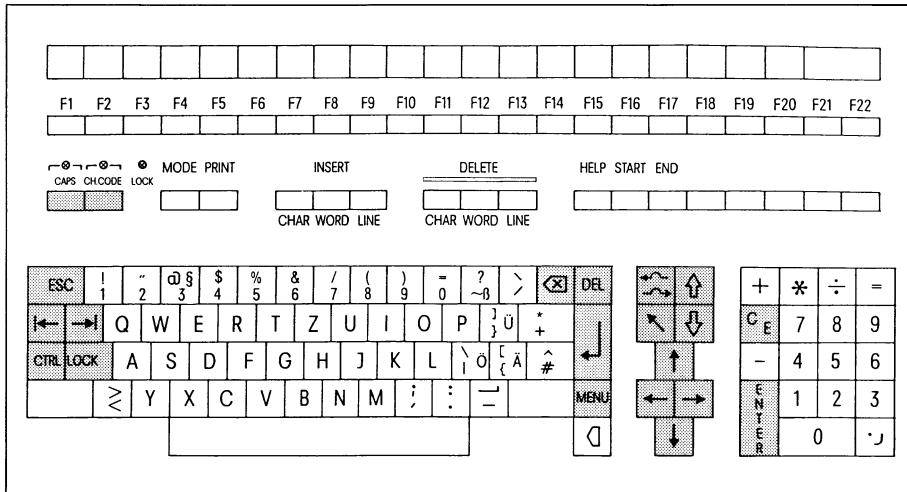


Bild 4-1 Tastatur (Belegung deutsch/international)

### 4.1.1 Schriftzeichen-Tasten

Schriftzeichen-Tasten sind alle Tasten für

- alpha-numerische Zeichen
- Interpunktions-Zeichen
- Sonderzeichen
- Leerzeichen

Diese Tasten haben eine Wiederholfunktion: Drücken Sie eine dieser Tasten länger als eine Sekunde, dann wird das entsprechende Zeichen solange am Bildschirm wiederholt, wie die Taste gedrückt bleibt.

### 4.1.2 Funktions-Tasten

Funktions-Tasten können je nach Anwender-Programm unterschiedliche Funktionen haben. Beachten Sie deshalb die Hinweise in den jeweiligen Programm-Beschreibungen.

Folgenden Funktions-Tasten sind **feste** Funktionen zugeordnet:

- [CAPS]** Mit der CAPS-Taste werden bei nicht aktiver SHIFT- bzw. LOCK-Taste die Buchstaben als Großbuchstaben abgebildet. Die Anzeige in der Tastatur leuchtet. Durch erneutes Drücken der CAPS-Taste wird die Funktion rückgesetzt. Die Lampe erlischt.  
(CAPS: capitals)
- [CH CODE]** Mit dieser Taste kann von nationalem auf internationalen Zeichensatz umgeschaltet werden (die darüber liegende Anzeige leuchtet). Durch erneutes Drücken dieser Taste wird auf nationalen Zeichensatz zurückgeschaltet. Die Lampe erlischt.  
(CH.CODE: change code)
- [ESC]** Mit der ESC-Taste und einer oder mehreren Folgetasten wird eine Steuerzeichen-Folge an die System-Einheit gesendet. Die Auswertung dieser Steuerzeichen-Folgen ist abhängig von den entsprechenden Anwender-Programmen.  
(ESC: escape)
- [CTRL]** Mit der CTRL-Taste wird einer gleichzeitig gedrückten Taste eine Steuerzeichen-Funktion zugeordnet. Die Auswertung ist abhängig vom Anwender-Programm.  
(CTRL: control)
- [SHIFT]** Die unbeschriftete Taste hat die Funktion "SHIFT". Bei gedrückter SHIFT-Taste wird umgeschaltet
  - auf Großbuchstaben bei den Schriftzeichen und
  - auf die obere Ebene bei doppelt belegten Tasten.
- [LOCK]** Mit dieser Taste wird die Funktion SHIFT arretiert (die Anzeige rechts neben der Taste **[CH CODE]** leuchtet). Sie wird durch erneutes Drücken der SHIFT-Taste ausgeschaltet (die LOCK-Anzeige erlischt).

-  Mit dieser Taste wird das letzte eingegebene Zeichen gelöscht. In bestimmten System-Zuständen wird diese Funktion nicht unterstützt.
-  Mit dieser Taste werden Eingaben abgeschlossen. Sie kann aber in besonderen Fällen auch andere Funktionen übernehmen.

## 4.1.3 Cursor-Tasten

Mit diesen Tasten kann die Position des Cursors (Schreibmarke, blinkender Unterstrich) auf dem Bildschirm verändert werden. Diese Tasten haben eine Wiederholfunktion, d.h. diese Funktionen werden solange wiederholt, wie die entsprechende Taste gedrückt bleibt.

Den Cursor-Tasten sind folgende Funktionen zugeordnet:

-  Der Cursor springt nach rechts zur nächsten Tabulatorspalte. \*)
-  Der Cursor springt nach links zur nächsten Tabulatorspalte. \*)
-  Der Cursor springt nach rechts zur nächsten Tabulatorspalte. \*)
-  Der Cursor springt nach links zur nächsten Tabulatorspalte. \*)
-  Der Cursor springt in die erste Spalte der ersten Zeile.
-  Der Cursor springt spaltengleich um eine Zeile nach oben.
-  Der Cursor springt um eine Spalte nach links.
-  Der Cursor springt um eine Spalte nach rechts.
-  Der Cursor springt spaltengleich um eine Zeile nach unten.

- \*) Die Standard-Schrittweite für Tabulator-Stops beträgt 8 Spalten. Ausnahmen sind den Beschreibungen der verwendeten Software-Produkte zu entnehmen.

### 4.1.4 Numerischer Tastenblock

Der numerische Tastenblock besteht aus

- numerischen Tasten
- Rechenzeichen-Tasten
-  -Taste
-  -Taste.

Außer der ENTER-Taste haben alle Tasten dieses Blocks Wiederholfunktion, d.h. ein Zeichen oder eine Zeichenkette wird solange am Bildschirm abgebildet, wie Sie die Taste gedrückt halten.

Die numerischen sowie die Rechenzeichen-Tasten haben die gleichen Funktionen wie die entsprechenden Tasten auf dem Feld der Schriftzeichen-Tasten.

 Bei dieser Taste handelt es sich um eine Steuerzeichen-Taste, die je nach Software-Produkt verschiedene Bedeutungen haben kann.

 Mit dieser Taste werden Eingaben abgeschlossen.

### 4.2 System-Einheit

#### Einschalten

##### Achtung

Beim Einschalten der System-Einheit darf sich weder eine Diskette noch die Transport-Sicherung im Laufwerk befinden (Ausnahme: siehe Kap.5).

 Schalten Sie die System-Einheit ein, indem Sie den Netzschalter an der Front der System-Einheit auf Stellung **I** schalten. Die Kontrolllampen für Netz (grün) und den Selbst-Test (rot) leuchten.

 Die rote Kontrolllampe erlischt nach maximal 30 Sekunden.

 Schalten Sie auch den Monitor ein (Schalter an der linken Unterseite).

 Am Bildschirm erscheinen zunächst Meldungen, die den Ladevorgang kommentieren.

 Anschließend erhalten Sie den Begrüßungs-Bildschirm.

 Lösen Sie gegebenenfalls die Bedienungs-Sperre, indem Sie den Schlüssel in die senkrechte Stellung drehen.

#### Ausschalten

 Beenden Sie Ihre Anwender-Programme ordnungsgemäß und drücken Sie die Taste **END**, bis der Begrüßungs-Bildschirm erscheint.

 Nehmen Sie gegebenenfalls die Diskette aus dem Laufwerk.

 Schalten Sie die System-Einheit aus, indem Sie den Netzschalter auf Stellung **0** schalten.

##### Achtung

Warten Sie nach dem Ausschalten mindestens 30 Sekunden bis zum nächsten Einschalten, um einen eventuellen Plattenfehler zu vermeiden.

### 4.3 Disketten-Laufwerk



Entfernen Sie die Transport-Sicherung (aus Karton) aus dem Disketten-Laufwerk.

Drücken Sie dazu den Verriegelungs-Knopf über dem Einschub-schlitz: die Transport-Sicherung fährt dadurch soweit aus dem Laufwerk heraus, daß Sie sie nun bequem entnehmen können.

Bewahren Sie die Transport-Sicherung für einen eventuellen spä-teren Transport der System-Einheit auf. (Als Ersatz ist eine leere Diskette möglich.)



Schieben Sie die Diskette, mit der Sie arbeiten wollen, mit dem Etikett nach oben und der längsovalen Aussparung nach vorn ganz in das Laufwerk.



Verriegeln Sie das Laufwerk, indem Sie den Verriegelungs-Knopf so weit drücken, bis er einrastet.



Um die Diskette wieder zu entfernen, drücken Sie ein zweites Mal auf den Verriegelungs-Knopf.

#### Achtung

Die Diskette darf nicht entnommen werden, solange die Zugriffsanzeige am Laufwerk leuchtet.

Hinweise zum Umgang mit Disketten finden Sie im Anhang 3.

### 4.4 Magnetband-Kassetten-Streamer

#### Einschalten

 Schalten Sie den MB-Streamer mit dem Netzschalter an der Rückseite des Gerätes ein.



Dadurch wird ein Selbsttest gestartet, dessen positiver Ausgang durch eine daraufhin grün leuchtende Kontrolllampe an der Vorderseite angezeigt wird.

#### Einlegen einer Kassette

 Öffnen Sie die Frontklappe des Kassettenschachtes durch Drücken der Verschlußtaste an der Klappe.

 Schieben Sie die Kassette mit der Metallplatte nach unten und der Bandöffnung nach rechts bis zum Anschlag in den Schacht ein. Die Kassette sollte dann noch etwa 5 Millimeter aus dem Gehäuse herausstehen.

 Schließen Sie nun das Fach. Dabei wird die Kassette vollständig eingefahren. Der Verschluß muß einrasten.



Sobald ein Zugriff auf eine eingelegte Kassette erfolgt, spannt der MBK zunächst durch Vor- und Zurückspulen das Band, um anschließend unter weiterem Spulen den Magnetkopf zu positionieren. Dann ist der MBK bereit.

### Entnehmen einer Kassette

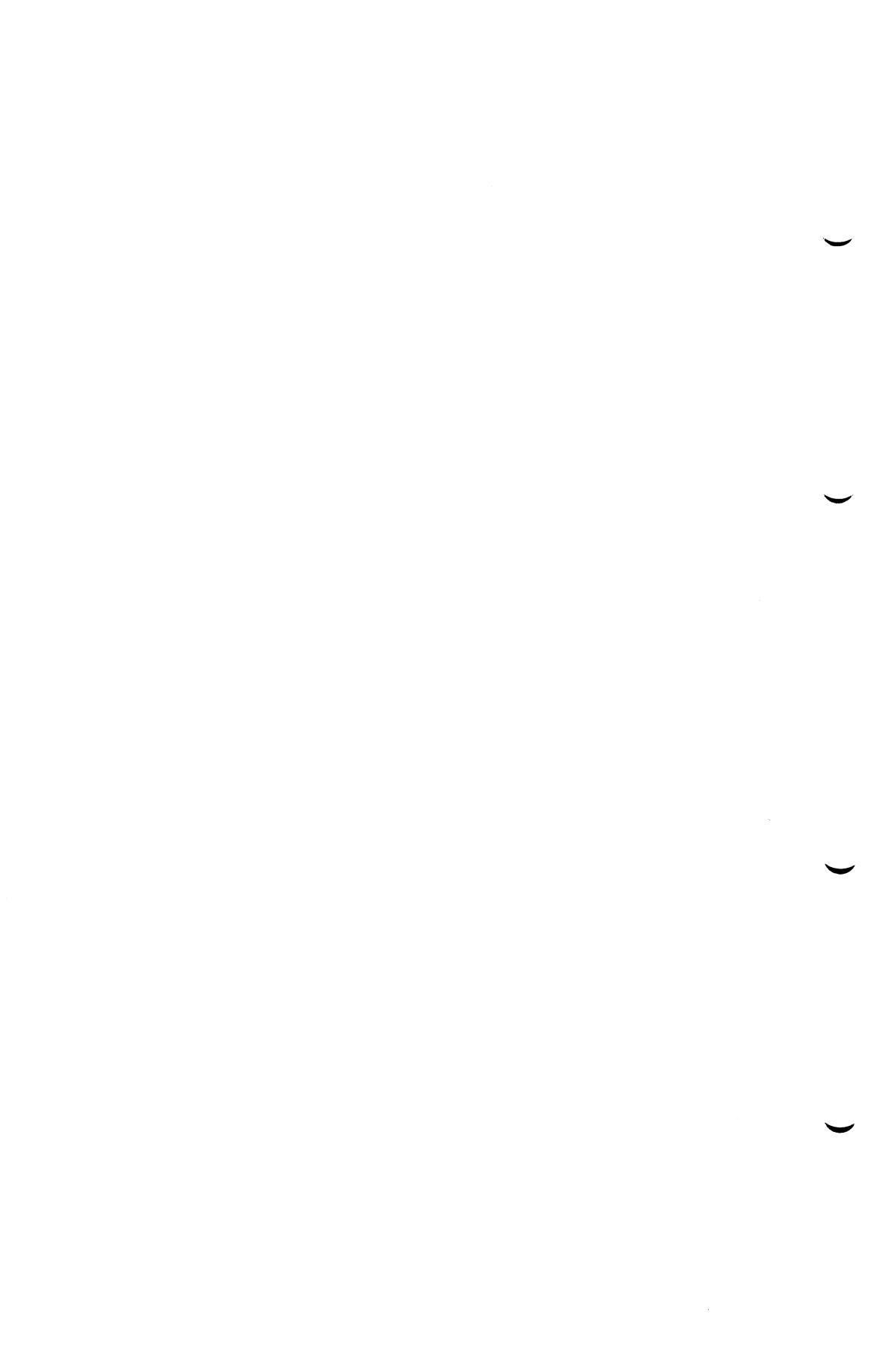
-  Warten Sie auf jeden Fall, bis das Band gestoppt ist.
-  Öffnen Sie die Frontklappe des Kassetteneschachtes durch Drücken der Verschlußtaste.
-  Entnehmen Sie die Kassette und schließen Sie das Fach wieder.

### Ausschalten

-  Entfernen Sie zunächst die Kassette, mit der Sie gearbeitet haben und schalten Sie dann den MB-Streamer an seinem Netzschalter aus.

Einzelheiten zur Bedienung des MB-Streamers entnehmen Sie bitte der entsprechenden Bedienungsanleitung.

Hinweise zum Umgang mit Magnetband-Kassetten finden Sie im Anhang 3.



## 5 SINIX aktivieren/installieren

### 5.1 SINIX aktivieren

Beim ersten Hochfahrens des X20 erscheinen einige Meldungen, während derer Sie aufgefordert werden, die mitgelieferte KEY-Diskette in das Laufwerk einzulegen, um damit das bereits installierte Betriebssystem "aufzuschließen", d.h. lauffähig zu machen.

An welcher Stelle innerhalb dieser Meldungen die Aufforderung erscheint, kann hier nicht genannt werden, da Form und Anzahl der Meldungen u.a. vom Hardware-Ausbau Ihres X20 abhängen.

 Schalten Sie die System-Einheit (und den Bildschirm) ein.

 Legen Sie nach der Meldung:

Insert KEY-Floppy and acknowledge with RETURN >

die KEY-Diskette in das Laufwerk ein, verschließen Sie es und drücken Sie die Taste .



Nach wenigen weiteren Meldungen werden Sie aufgefordert:

Remove KEY-Floppy and acknowledge with RETURN >



Nehmen Sie also jetzt die KEY-Diskette wieder aus dem Laufwerk heraus und drücken Sie anschließend .

## **SINIX aktivieren/installieren**

---



Kurz darauf erhalten Sie den Begrüßungs-Bildschirm:

SINIX-I (TM) (Amnesiac)

login:

Die Aktivierung des Betriebssystems ist damit abgeschlossen.

### **Achtung**

Falls Sie nach der ersten Aufforderung keine oder nicht die passende KEY-Diskette einlegen und  drücken, bekommen Sie eine entsprechende Fehlermeldung auf den Bildschirm, und das System fährt herunter.

Sobald dann die Meldung:

Halt the processor

erscheint und der Cursor sich nicht mehr bewegt, können Sie das System neu starten, indem Sie, beispielsweise mit der Spitze eines Bleistiftes, den Reset-Knopf drücken (siehe Faltblatt-Grafik).

Warten Sie, bis Sie erneut aufgefordert werden, die KEY-Diskette einzulegen und gehen Sie im weiteren wie oben beschrieben vor.

### 5.2 SINIX mit Disketten und Magnetband-Kassette installieren

Für das Installieren des Betriebssystems SINIX mit den Disketten SINIX0, SINIX1 und der Magnetband-Kassette SINIX2 benötigen Sie eine gute Stunde Zeit. Sorgen Sie bitte dafür, daß Sie während dieser Zeit ungestört arbeiten können.

Im Folgenden werden nur Meldungen und Abfragen vermerkt, die von besonderer Wichtigkeit sind. Ein genaueres Beispiel für den Ablauf der Installation per Disketten und Magnetband-Kassette finden Sie im Anhang 1.

 Schalten Sie die System-Einheit aus (Netzschalter auf Stellung 0).

 Legen Sie die Diskette **SINIX0 mit Schreibschutz** in das Disketten-Laufwerk und verriegeln Sie es.

 Schalten Sie jetzt die System-Einheit **und** den MB-Streamer ein.

 Ihr X20 führt einen Selbsttest durch, dessen erfolgreicher Abschluß mit der Meldung **testend** am Bildschirm angezeigt wird:

'testend'



Im Anschluß kann ein Hinweis auf Teleservice ausgegeben werden, den Sie mit der DEL-Taste überspringen können. [4]

Nach einigen Meldungen, die den momentanen Zustand des X20 betreffen und den Fortgang der Installation anzeigen, erscheint folgender Bildschirm:

SINIX1/SINIXA  >

## SINIX aktivieren/installieren



Nehmen Sie die Diskette SINIX0 aus dem Laufwerk, sobald die Zugriffsanzeige des Disketten-Laufwerks nicht mehr leuchtet. Legen Sie dann die Diskette **SINIX1 ohne Schreibschutz** ein und verriegeln Sie das Laufwerk.  
(Bei der reinen Disketten-Installation heißt diese Diskette SINIXA! s. Kap.5.3)



Nach Drücken der Taste  erscheinen wieder einige Meldungen, die mit der Aufforderung abschließen:

Please now insert SINIX2 into streamer and acknowledge with



Lassen Sie die Diskette SINIX1 im Laufwerk, da der X20 darauf zugreifen muß, um die Magnetband-Kassette zu starten.



Legen Sie die Magnetband-Kassette SINIX2 ein und drücken Sie die Taste .



Nach einigen Systemmeldungen erfolgt die Abfrage nach dem Tastaturtyp:

Is console type national or international ? (n=default/i)



Sollten Sie eine internationale Tastatur haben, geben Sie **i** ein und drücken Sie die Taste . Ansonsten drücken Sie nur .



Wenn Sie versäumt haben, vor Beginn der Installation alle Daten zu sichern und dies noch nachholen wollen, dann beantworten Sie die folgende Frage mit **y**  und verfahren Sie wie im **Anhang 1** beschrieben.

Disk is0 will now be overwritten -  
do you want to save the contents first? (y=default/n) >



Sollten Sie keine Daten mehr sichern wollen oder können, dann geben Sie **n** ein und drücken Sie .



Wenn Sie mit **n** geantwortet haben, erscheint die Aufforderung:

Please acknowledge with  to start the reboot >



Drücken Sie also .



Nach etwa 15 Minuten wird der Bildschirm für 2 Sekunden dunkel und meldet sich anschließend mit dem Shell-Prompt # (Bereitzeichen der Shell):

.

.

.

\*



Nehmen Sie jetzt die Diskette SINIX1 aus dem Laufwerk.



Geben Sie dann die Zeichenkette **restore.more** ein, drücken Sie die Taste  und beantworten Sie die folgende Frage nach dem Tastaturntyp wie zuvor.



Anschließend können Sie die gewünschten Bestandteile der Lieferinheit (z.B. Dateien für att-Universum, CES, Spiele usw.) auswählen (siehe Anhang 1).

## SINIX aktivieren/installieren

---



Nach einer weiteren Viertelstunde wird der Bildschirm wieder für ca. 2 Sekunden dunkel, um anschließend die Anweisung auszugeben:

Insert KEY-Floppy and acknowledge with Return >



Legen Sie also die KEY-Diskette in das Laufwerk, verschließen Sie es und drücken Sie .



Sie erhalten den Bildschirm:

Delivery unit name: SINIX  
Version : 5.2A

Remove KEY-Floppy and acknowledge with Return >



Nehmen Sie die KEY-Diskette wieder aus dem Laufwerk und drücken Sie .



Nach einigen Systemmeldungen wird der Begrüßungs-Bildschirm ausgegeben. Die Installation ist damit beendet.

## 5.3 SINIX mit Disketten installieren

Für die Installation des Betriebssystems von Disketten benötigen Sie ca. 4 Stunden. Sorgen Sie bitte dafür, daß Sie während dieser Zeit ungestört arbeiten können.

Die Disketten sind in mehrere, unterschiedlich bezeichnete Sets unterteilt. Mit Ausnahme der Sets SINIX und SAUX sind alle Disketten innerhalb der Sätze von 1 bis n durchnummeriert.

Sie erhalten zunächst einen kurzen Überblick über diese Diskettensets und deren Inhalte:

SINIX	Ladeprozeduren auf 3 Disketten: SINIX0, SINIXA, SINIXB
SAUX	weitere Installations-Anweisungen auf 2 Disketten: SAUX0, SAUX1
SROOT	Basis-Dateisystem root
SKERN	vollständiger Kern für den X20
SXDEP	zusätzliche Dienstprogramme für den X20
SUSR	Dateisystem /usr
SSUSR	NS32332 spezifische /usr-Dateien
SSYS	Dateien zur System-Konfigurierung (/usr/sys)
SATT	Dateien für att-Universum (/usr/att)
SSVI	Include-Dateien für att-Universum (/usr/att/usr/include)
SSIE	Dateien für sie-Universum (/usr/sie_root)
SFMAN	formatierte Handbuchseiten (/usr/man/cat*)
SUMAN	unformatierte Handbuchseiten (/usr/man/man*)
SDOC	Standard-UNIX-Dokumentation (/usr/doc)
SGAME	verschiedene Spiele (/usr/games)
SMISC	Dateien aus dem Dateiverzeichnis /usr z.B. DCHECK, ICHECK, NCHECK
SAMAN	formatierte Handbuchseiten (/usr/att/usr/catman)
SCES	Dateien für CES

Folgendes ist bei der Installation generell zu beachten:

- Legen Sie immer nur die Diskette ein, die am Bildschirm angefordert wird.

Sie erhalten eine Fehlermeldung, wenn Sie eine falsche Diskette eingelegt haben (außer bei SINIXA und SINIXB!!):

```
/etc/flchk: Incorrect floppy inserted!  
Please insert floppy ... and hit [↓]
```

Legen Sie also die richtige Diskette ein und drücken Sie **[↓]**.

- Nehmen Sie eine Diskette immer erst dann aus dem Laufwerk, wenn die Zugriffsanzeige nicht mehr leuchtet.
- Legen Sie alle Disketten außer SINIXA mit Schreibschutz ein.
- Beantworten Sie die mehrmals im Verlauf der Installation auftretende Abfrage nach dem Tastaturtyp immer auf die gleiche Art: wenn Sie eine internationale Tastatur haben, geben Sie **i** ein und drücken Sie **[↓]**; ansonsten drücken Sie nur **[↓]**.

### Achtung

Sollte während der Installation ein Fehler auftreten, dann

- nehmen Sie die aktuelle Diskette aus dem Laufwerk
- notieren Sie sich Name und Nummer dieser Diskette sowie die vollständige Fehlermeldung, die am Bildschirm ausgegeben wird und
- schalten Sie die System-Einheit aus, indem Sie erst den Netzschalter auf Stellung **0** schalten und anschließend den Reset-Knopf drücken.
- Verständigen Sie dann den Wartungsdienst.



Beginnen Sie nun mit der Installation.

Versichern Sie sich, daß die System-Einheit ausgeschaltet ist.



Legen Sie **SINIX0 mit Schreibschutz** in das Laufwerk ein, verschließen Sie es und schalten Sie dann die System-Einheit ein.



Der X20 führt einen Selbsttest durch, dessen erfolgreicher Abschluß mit der Meldung **testend** am Bildschirm angezeigt wird.

Anschließend kann ein Hinweis auf Teleservice ausgegeben werden, den Sie mit der DEL-Taste überspringen können. [4]

Nach wenigen Meldungen wird die nächste Diskette angefordert:

SINIX1/SINIXA  >



Nehmen Sie die Diskette SINIX0 aus dem Laufwerk, legen Sie **SINIXA ohne Schreibschutz** ein, verriegeln Sie das Laufwerk und drücken Sie .

(Bei der Installation von Disketten und Magnetband-Kassette heißt diese Diskette SINIX1! s. Kap.5.2)



Beantworten Sie die Abfrage nach dem Tastaturtyp, wie oben beschrieben.



Wenn Sie versäumt haben, vor Beginn der Installation alle Daten zu sichern und dies noch nachholen wollen, dann beantworten Sie die folgende Frage mit **y**  und verfahren Sie wie im **Anhang 1** beschrieben.

Disk is0 will now be overwritten -  
do you want to save the contents first? (y=default/n) >



Sollten Sie keine Daten mehr sichern wollen oder können, dann geben Sie **n** ein und drücken Sie .

## SINIX aktivieren/installieren



Nach einigen Systemmeldungen erhalten Sie den Hinweis:

**ATTENTION PLEASE:**

After the system has halted, and finally prompts for a 'vmunix' to boot, remove the current diskette (SINIXA) and place SINIXB in the drive. Then type **sa(2,2)vmunix** .

Please acknowledge with  to start the reboot >



Lassen Sie also SINIXA im Laufwerk und drücken Sie .



Das System beginnt erneut zu starten. Dabei wird der Bildschirm für kurze Zeit dunkel.



Die daraufhin u.a. erscheinende, dreimalige Fehlermeldung ignorieren Sie bitte:

Boot: **sa(0,0)vmunix**  
vmunix not found



Warten Sie die Meldung **Boot:** ab. Nehmen Sie dann SINIXA aus dem Laufwerk und legen Sie SINIXB ein.



Tippen Sie **sa(2,2)vmunix** ein und drücken Sie .



Setzen Sie die Installation exakt nach den Anweisungen am Bildschirm fort.



Drücken Sie , nachdem Sie folgenden Hinweis erhalten haben:

**ATTENTION PLEASE:**

When the following reboot has finished (i.e. the "\*" prompt appears) you should continue installing by typing in "restore.more" .

Please acknowledge with  to start the reboot >



Warten Sie das Shell-Prompt # ab. Nehmen Sie dann die aktuelle Diskette aus dem Laufwerk, tippen Sie **restore.more** ein und drücken Sie die Taste **↓**.



Beantworten Sie die Frage nach dem Tasturtyp wie zuvor und die folgende Frage durch Eingabe von **n** **↓**:

```
Is system to be restored from streamer? (y=default/n) >
```



Nach einigen Systemmeldungen werden die nächsten Disketten angefordert (SUSR). Hier erhalten Sie nun die Möglichkeit, die von Ihnen gewünschten Bestandteile der Liefereinheit (z.B. Dateien für sie-Universum, CES, Spiele usw.) auszuwählen. Orientieren Sie sich dafür bitte an der entsprechenden Stelle im Anhang 1 (You may now select what to restore into the /usr file system...)

Sobald Sie Ihre Auswahl beendet haben, erhalten Sie den Bildschirm:

```
The /usr space available is about ...MB  
and the /usr space needed is about ...MB -  
do you want to repeat the selection? (n=default/y) >
```



Wenn Sie Ihre Auswahl nicht wiederholen wollen, geben Sie **n** ein und drücken Sie **↓**.



Es werden nun die restlichen, Ihrer Auswahl entsprechenden Disketten angefordert.

## SINIX aktivieren/installieren

---

Nachdem Sie alle angeforderten Disketten eingelesen haben, wird der Bildschirm wieder für kurze Zeit dunkel, um anschließend die Anweisung auszugeben:

Insert KEY-Floppy and acknowledge with Return >



Legen Sie also die KEY-Diskette in das Laufwerk, verschließen Sie es und drücken Sie **[J]**.



Sie erhalten den Bildschirm:

Delivery unit name: SINIX  
Version : 5.2A

Remove KEY-Floppy and acknowledge with Return >



Nehmen Sie die KEY-Diskette wieder aus dem Laufwerk und drücken Sie **[J]**.



Nach einigen Systemmeldungen wird der Begrüßungs-Bildschirm ausgegeben. Die Installation ist damit beendet.

## 5.4 System und Peripherie konfigurieren

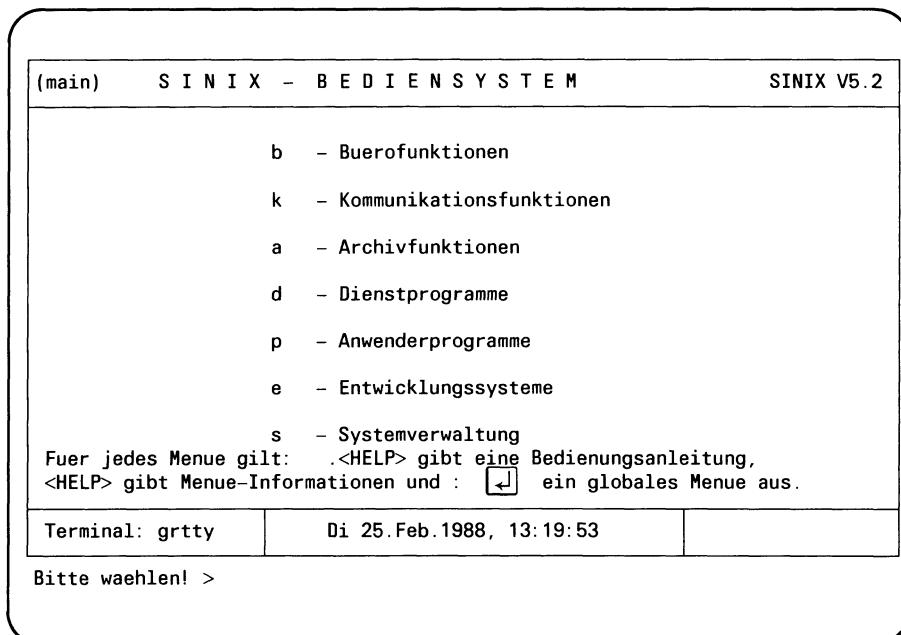
In diesem Arbeits-Schritt geben Sie dem System bekannt, welche Peripherie (Tastatur, Monitor, Drucker etc.) von Ihnen angeschlossen worden ist.

Anschließend können Sie Ihre zusätzlichen Benutzer-Programme für den X20 installieren. Siehe SINIX Systemverwaltung [2].

Das Konfigurieren des X20 führen Sie unter **Menüführung** durch. Ein Menü ist eine Liste von Auswahl-Möglichkeiten auf dem Bildschirm. Was Sie beim Arbeiten mit Menüs beachten müssen, ist im Folgenden kurz beschrieben (siehe auch SINIX Buch 2, Menüs [6]):

### Aufbau eines Menüs

In der ersten Zeile steht der Titel des Menüs. Danach folgen die Auswahl-Möglichkeiten, bestehend aus einem Kleinbuchstaben und einer Kurzbeschreibung (z.B. s - Systemverwaltung). Nach der letzten Menüzeile steht der Text "Bitte wählen! >", gefolgt vom Cursor, z.B.:



### Menüauswahl

Eine Auswahl führen Sie durch, indem Sie den entsprechenden Buchstaben eingeben oder mit den Tasten **↑** und **↓** in die entsprechende Zeile gehen. Der Text Ihrer gewählten Funktion wird dadurch invers gezeigt. Durch Drücken der Taste **↵** senden Sie Ihre Eingabe an das SINIX-System.

Wenn Sie eine Funktion ausgewählt, aber noch nicht mit **↵** abgeschlossen haben, können Sie die Auswahl noch ändern oder löschen.

### Menüauswahl löschen

Drücken Sie die Taste **DEL**. Die vorherige Auswahl wird gelöscht, d.h. der Text der Funktion wird nicht mehr invers gezeigt.

Drücken Sie dann z.B. die Taste **MENU**, erhalten Sie das Vorgängermenü am Bildschirm.

### Menüauswahl ändern

Wollen Sie eine getroffene Auswahl ändern, da Sie z.B. einen falschen Buchstaben eingegeben haben, so drücken Sie die Taste **DEL**. Die getroffene Auswahl wird gelöscht, d.h. der Text der Funktion wird nicht mehr invers angezeigt. Jetzt können Sie eine andere Funktion wählen.

### Formulare ausfüllen

Ein Formular enthält im Gegensatz zu Menüs auch veränderbare Teile, die Sie selbst ausfüllen, indem Sie einen Wert eintragen. Dazu gibt es drei Möglichkeiten, von denen jedoch nur zwei für die Konfigurierung relevant sind:

1. Für manche ausfüllbare Felder sind bereits von SINIX Werte vorgegeben, die **nacheinander** im Feld erscheinen, wenn Sie
  - zunächst den Cursor an den Anfang des betreffenden Feldes bewegen und dann
  - ein- oder mehrmals die Leerzeichen-Taste drücken. (s. z.B. Drucker-Konfigurierung)
2. Andere Formularfelder sind leer. Bewegen Sie
  - zunächst den Cursor an den Anfang des auszufüllenden Feldes und
  - tragen Sie dann einen Wert per Tastatur ein.

Es gibt leere Formularfelder, in die Sie nur Werte in angegebenen Grenzen eintragen können. Bei mehreren solcher Felder springt der Cursor automatisch zum nächsten Feld, sobald Sie eines **vollständig** ausgefüllt haben (s. z.B. System-Uhr stellen). Füllen Sie ein Feld nicht vollständig aus, so können Sie mit einer der Cursor-Tasten auf das nächste Feld springen.

Wenn Sie sich vertippen, können Sie

- den Fehler überschreiben
- zeichenweise rückwärts mit der Taste **[~~x~~]** oder
- zeilenweise mit der Taste **[~~DEL~~]** löschen.

Wenn das Formular vollständig ausgefüllt ist, schließen Sie es mit **[ ab.**

### Hilfs-Informationen

Ist ein Menü am Bildschirm abgebildet, können Sie Informationen über dieses Menü abrufen. Drücken Sie die Taste **HELP**. Einige Hilfs-Informationen erstrecken sich über mehrere Bildschirm-Seiten. Sie erhalten den vorhergehenden Bildschirm, wenn Sie ein Minuszeichen eingegeben und **↓** drücken, den folgenden, wenn Sie entweder **↓** oder **MENU** drücken. Wollen Sie von den Hilfs-Informationen wieder zurück in das Menü gelangen, so drücken Sie **↓**, wenn es keine Folgeseite mehr gibt; andernfalls drücken Sie zweimal die Taste **DEL**.

### Bildschirm-Ausgabe nach der Menüauswahl

Nachdem Sie im Menü gewählt haben, erhalten Sie von SINIX entweder

1. ein weiteres Menü, wenn die ausgewählte Funktion ihrerseits aus mehreren Unterfunktionen besteht oder
2. ein Formular oder eine Auswahlliste am Bildschirm, wenn weitere Eingaben von Ihnen notwendig sind, damit SINIX die Funktion ausführen kann oder
3. eine Frage am Bildschirm, die Sie beantworten, indem Sie z.B. "j" (für Ja) oder "n" (für Nein) eingeben oder
4. einen Text am Bildschirm, der Sie informiert, ob die gewählte Funktion korrekt ausgeführt wurde oder ob eine Fehler-Situation die Ausführung verhindert hat.

Beginnen Sie nun mit der Konfiguration.

Sie benötigen dazu den Begrüßungs-Bildschirm, um Benutzerkennung (login) und Kennwort (password) eingeben zu können.

 Geben Sie als Benutzerkennung **admin** ein und drücken Sie die Taste .

 Anschließend geben Sie **siemens** als Kennwort ein. Aus Sicherheitsgründen wird das Kennwort am Bildschirm nicht angezeigt; auch der Cursor bewegt sich nicht.

Schließen Sie diese Eingabe wieder durch Drücken der Taste  ab.

Es ist in SINIX festgelegt, daß **admin** und **siemens** in Kleinbuchstaben einzugeben sind.

Die Art der Eingabe anderer Benutzerkennungen und Kennwörter wird vom Systemverwalter bestimmt.

### Achtung

Meldet SINIX "Login incorrect", dann haben Sie die Benutzerkennung oder das Kennwort falsch eingegeben.

Geben Sie auf Anforderung beide nochmals ein.



Nach korrekter Eingabe von Benutzerkennung und Kennwort erscheinen am Bildschirm einige Meldungen, die abschließen mit der Aufforderung "Weiter mit .

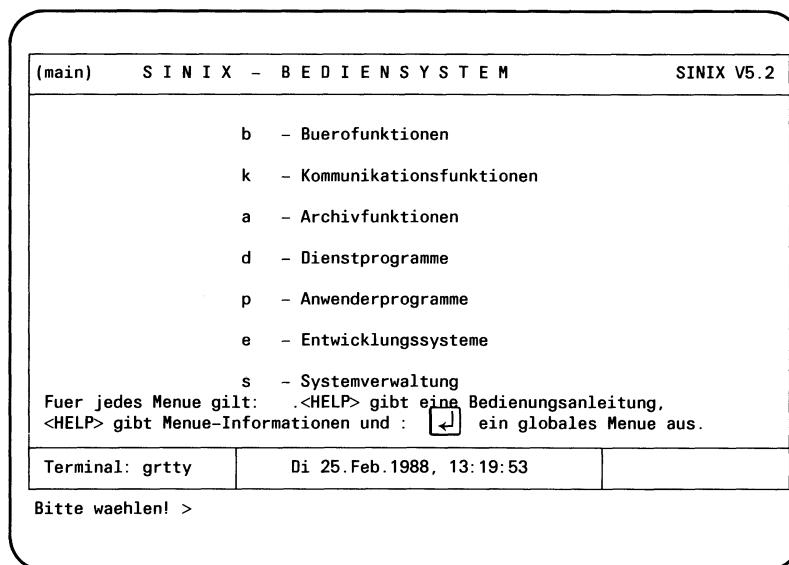


Drücken Sie also die Taste .

## SINIX aktivieren/installieren



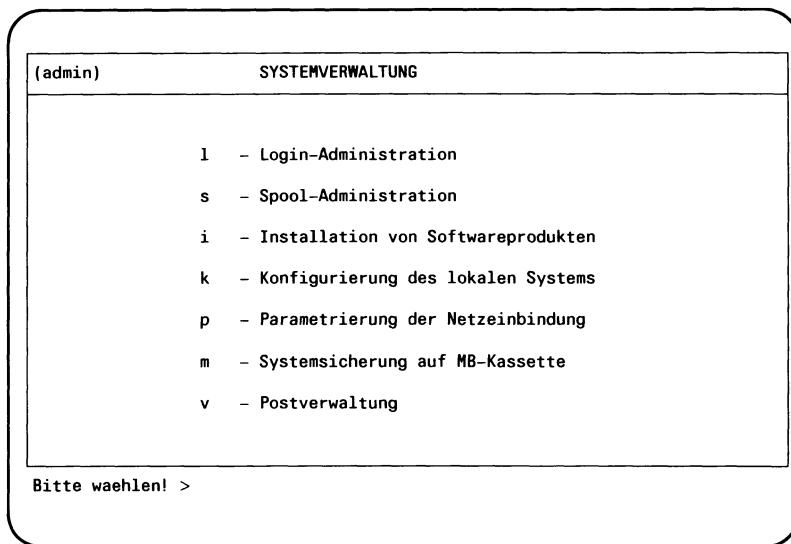
Am Bildschirm wird daraufhin das Hauptmenü ausgegeben.



Geben Sie jetzt ein **s** ein und drücken Sie die Taste **↓**.



Folgendes Menü wird ausgegeben:

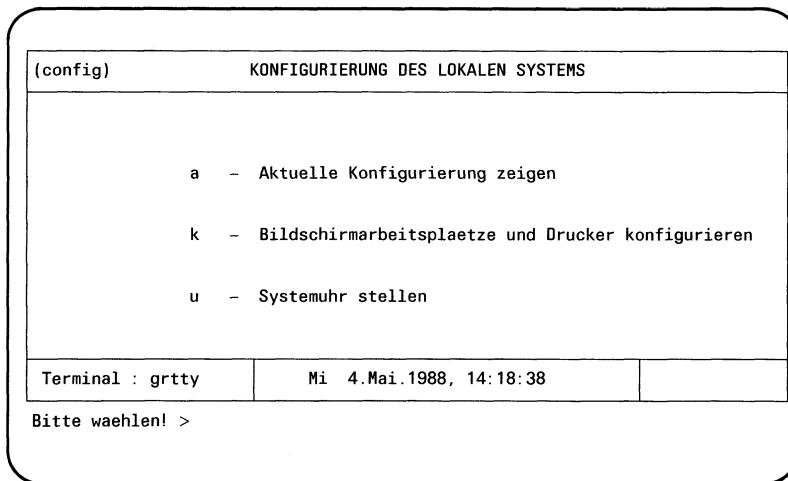


Geben Sie **k** ein.  
Drücken Sie die Taste **[↓]**.

## SINIX aktivieren/installieren



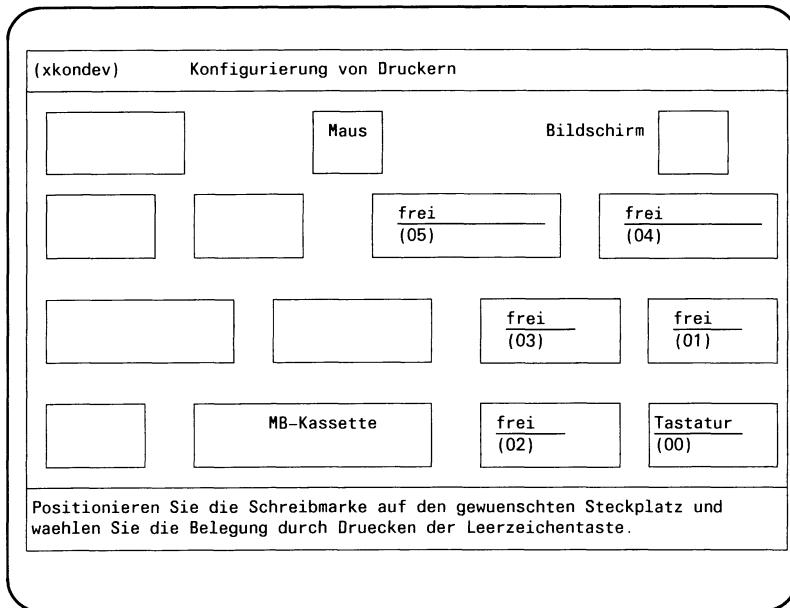
Der abgebildete Bildschirm erscheint:



Geben Sie jetzt **k** ein und schließen Sie die Eingabe wieder mit **↓** ab.



Auf dem Bildschirm erscheint eine schematische Darstellung der Anschluß-Leiste an der Rückwand Ihrer System-Einheit.



Die beschrifteten Felder zeigen Ihnen die bisherige Belegung der Steckplätze; im Fall der Erst-Konfiguration sind alle Druckerplätze mit "frei" bezeichnet.

Die oben in Klammern stehenden Nummern der konfigurierbaren Steckplätze erscheinen bei der Konfigurierung nicht auf dem Bildschirm (s. aber Hilfs-Informationen). Sie sollten sie jedoch aus folgenden Gründen kennen:

- Die Geräte-Anschlüsse haben beim X20 "paarweise Ausgänge", d.h. wenn Sie einen Drucker an eine SS97-Schnittstelle (01, 03) anschließen wollen, können Sie **nicht gleichzeitig** ein zweites Gerät an die dazugehörige V.24-Schnittstelle (04, 05) anschließen!

Um solche "Paare" handelt es sich bei den Plätzen 01/04 und 03/05.

- Die Nummern werden für symbolische Druckernamen verwendet (01 → D01, 03 → D03 etc.), mit denen die Drucker u.a. bei der Abfrage nach Kopf- und Anhangseite bezeichnet werden.

## SINIX aktivieren/installieren

---

Das Belegen durch Drücken der Leerzeichenentaste funktioniert nur dann, wenn sich der Cursor (die Schreibmarke) jeweils am linken Rand des durchgehenden Unterstriches befindet.

Beim Belegen können Sie wählen zwischen

- DRUCKER wenn Sie einen Drucker anschließen wollen
- frei wenn Sie den Steckplatz nicht belegen wollen
- belegt wenn Sie an den Steckplatz (nur V.24) ein Gerät anschließen wollen, das von der automatischen Konfigurierung nicht unterstützt wird.



Drücken Sie die Taste , sobald Sie Ihre Wahl vollständig getroffen haben.



Sie erhalten z.B. folgenden Bildschirm:

(xkotyp) Tastatur- und Druckertypen waehlen

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Maus	<input type="checkbox"/> Bildschirm <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> frei <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> frei <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> MB-Kassette	<input type="checkbox"/> 9001 <input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> deut <input type="checkbox"/>

TASTATUR

Positionieren Sie die Schreibmarke auf den gewuenschten Steckplatz und waehlen Sie die Belegung durch Druecken der Leerzeichentaste.



Wählen Sie den von Ihnen gewünschten Tastatur-Typ (deut, inter etc.) sowie den Drucker-Typ (9001, 9004, 9022 etc.) aus.



Wenn Sie einen der V.24-Plätze als belegt gekennzeichnet haben, können Sie jetzt in das betreffende Feld den Namen des Gerätes eintragen (Beispielname XYZ). (Die Zeichenkette 'belegt' erscheint im Formular xkotyp nicht!)



Senden Sie Ihre Wahl mit  an das System.

### Achtung

Der neu gewählte Tastatur-Typ tritt erst in Kraft, wenn Sie nach der Konfigurierung die Sitzung beenden und sich neu am System anmelden.

## SINIX aktivieren/installieren



Am Bildschirm wird nochmals die von Ihnen gewählte Konfiguration mit Typenbezeichnung angezeigt, z.B.:

AKTUELLE KONFIGURATION			
<input type="text"/>	Maus	Bildschirm <input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	XYZ <input type="text"/>	frei <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	frei <input type="text"/>	frei <input type="text"/>
<input type="text"/>	MB-Kassette	9001 <input type="text"/>	deut <input type="text"/>
TASTATUR			
Plattenkapazitaet : 72 MB			
Soll diese Konfiguration in Kraft treten? (j/n) > <input type="text"/>			



Sollten Sie an dieser Stelle doch noch Änderungen vornehmen wollen, so tippen Sie **n** für NEIN, und drücken Sie die Taste **Esc**. Sie gelangen dadurch wieder in das Menü KONFIGURIERUNG DES LOKALEN SYSTEMS. Gehen Sie nun beim Ändern ebenso vor wie bei der Erst-Konfiguration.



Andernfalls bestätigen Sie Ihre Konfiguration mit **j** für JA, und schließen Sie mit **Esc** ab.



Wenn Sie einen oder mehrere Drucker konfiguriert haben, fragt Ihr System Sie nun für jeden Drucker nach Kopf- und Anhangsseite.

Sollen Aufträge an den Drucker mit einer Kopfseite beginnen?

- 1 - es soll immer eine Kopfseite gedruckt werden
- 2 - es soll niemals eine Kopfseite gedruckt werden
- 3 - eine Kopfseite wird nur gedruckt, wenn sich die Benutzergruppe zwischen zwei Aufträgen geändert hat

Ihre Wahl (1,2,3) >

Sollen Aufträge an den Drucker mit einer Anhangseite enden?

- 1 - es soll immer eine Anhangseite gedruckt werden
- 2 - es soll niemals eine Anhangseite gedruckt werden
- 3 - eine Anhangseite wird nur gedruckt, wenn sich die Benutzergruppe zwischen zwei Aufträgen geändert hat

Ihre Wahl (1,2,3) >



Geben Sie bei jeder Abfrage **1, 2 oder 3** ein und schließen Sie jede Wahl mit  ab.

## SINIX aktivieren/installieren



Sie sehen nun die in Kraft getretene Konfiguration:

(xkondisp) AKTUELLE KONFIGURATION

		Maus	
		XYZ	frei
		frei	frei
	MB-Kassette	9001	deut
Plattenkapazität : 72 MB			
Die neue Konfigurierung ist nun in Kraft. Weiter mit <input type="button" value="→"/>			



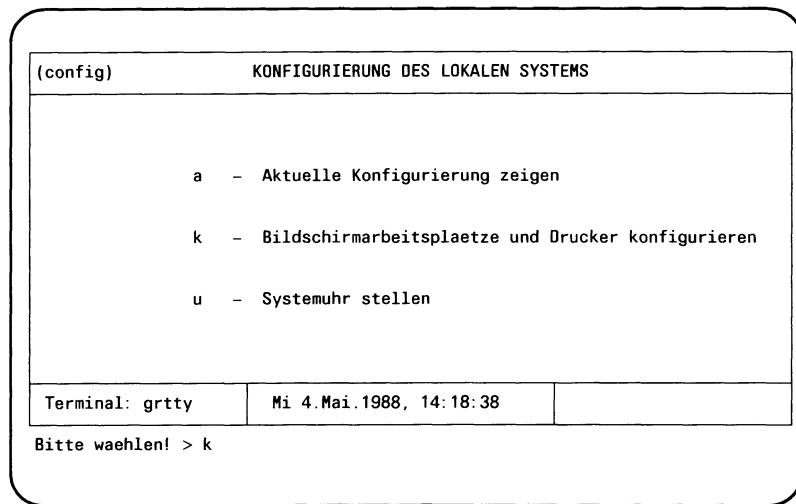
Drücken Sie .

Sie kehren dadurch in das Menü KONFIGURATION DES LOKALEN SYSTEMS zurück und können nun die System-Uhr stellen.

### 5.4.1 System-Uhr stellen



Die von Ihnen zuletzt gewählte Funktion **k** wird noch invers angezeigt.



Geben sie **u** ein und schließen Sie Ihre Eingabe mit **JK** ab.



In den aktuellen Bildschirm wird ein Formular eingeblendet:

(config)		KONFIGURIERUNG DES LOKALEN SYSTEMS	
		(setclk) Systemuhr stellen	
a - Aktuelle K		Jahr	(80..99): 19
k - Bildschirm		Monat	(01..12):
u - Systemuhr		Tag	(01..31):
		Stunde	(00..23):
		Minute	(00..59):
		Sekunde	(00..59):
Fuehrende Nullen muessen mit eingegeben werden.			
Terminal: grtty		Mi 4.Mai.1988, 14:18:38	
Bitte waehlen! > u			



Tragen Sie die geforderten Angaben in die Formularfelder ein.  
Führende Nullen müssen mit eingegeben werden, z.B. 04 für Monat April.



Sobald Sie das Formular vollständig ausgefüllt haben, drücken Sie die Taste **[Enter]**: damit werden Ihre Eingaben an das System gesendet und das Formular ausgeblendet.

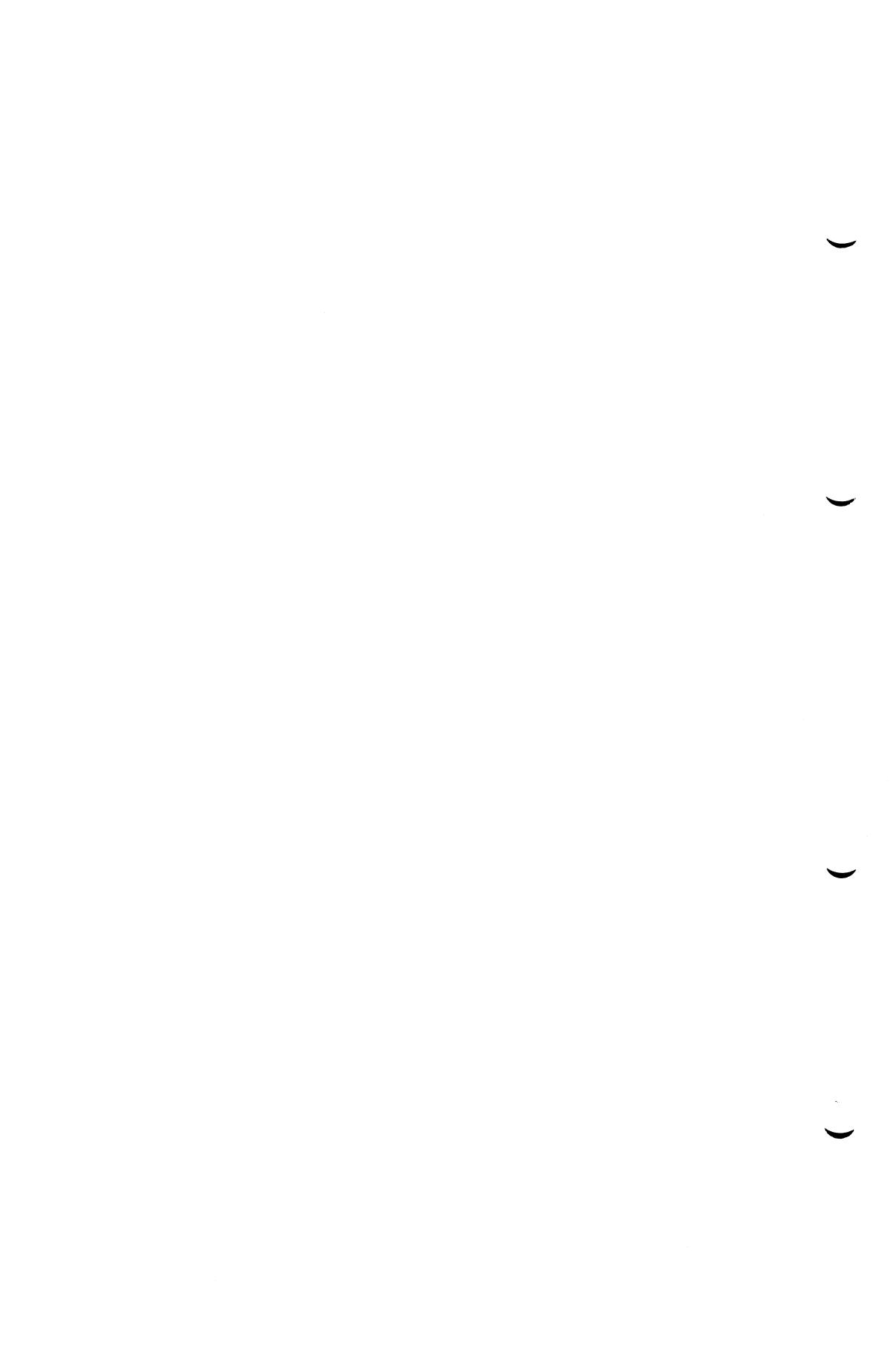


Wenn Sie jetzt, statt weitere Software zu installieren, lieber surfen gehen wollen, kehren Sie mit der END-Taste zum Begrüßungsbildschirm zurück.

## **5.5 Nachträgliches Konfigurieren von Hardware**

Gehen Sie beim nachträglichen Konfigurieren ebenso vor, wie in Kapitel **5.4 System und Peripherie konfigurieren** beschrieben.

Zur Inbetriebnahme von Druckern benutzen Sie bitte die entsprechenden Betriebsanleitungen.



### 6 Installation weiterer Software

„ Nach abgeschlossener Konfiguration von System und Peripherie können Sie Ihre Benutzer-Programme einlesen.

 Melden Sie Sich mit der Benutzerkennung **admin** und dem Kennwort **siemens** beim System an.

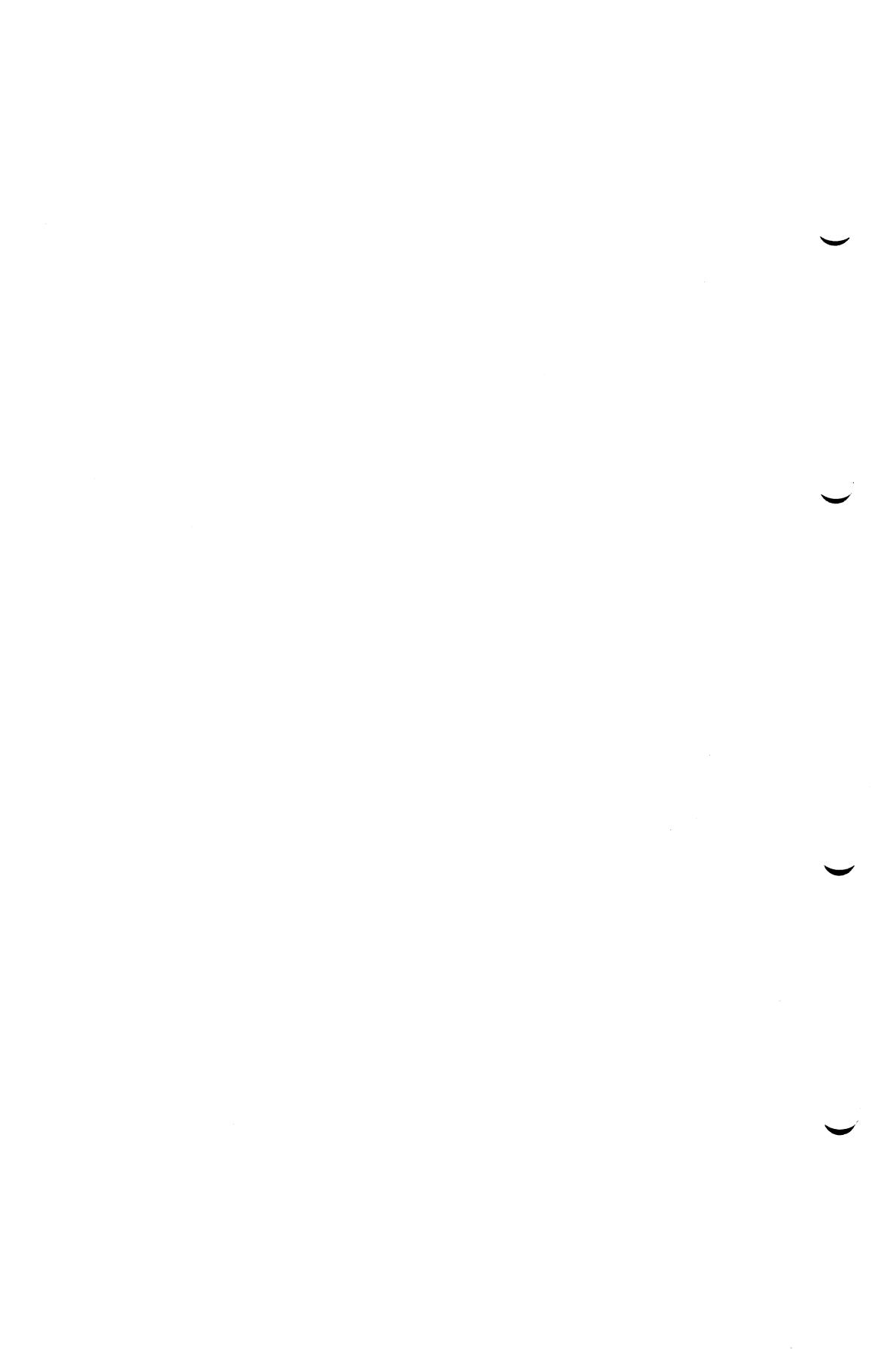
 Drücken Sie gemäß der folgenden Aufforderung die Taste .

 Wählen Sie im Haupt-Menü die Funktion **s** und schließen Sie die Eingabe mit  ab.

 Wählen Sie im Folge-Menü die Funktion **i** für "Installation von Softwareprodukten" und drücken Sie wieder .

 Installieren Sie im weiteren die Software

- nach den Anweisungen am Bildschirm
- nach der produkt-spezifischen Dokumentation und/oder
- nach den Erläuterungen im Systemverwalter-Handbuch [2].



## 7 Was tun, wenn ...

Dieses Kapitel beschreibt mögliche Fehlerursachen und deren Behebung (siehe auch [8]).

Führen Sie bitte die Anweisungen, die durch Piktogramme gekennzeichnet sind, schrittweise aus.

### Die grüne Netzkontrolllampe leuchtet nicht

Die Netzspannungs-Versorgung ist fehlerhaft.

 Schalten Sie die System-Einheit aus.

Überprüfen Sie, ob der X20 auf die richtige Netzspannung eingestellt ist.

Sollte dies nicht der Fall sein, dann verständigen Sie den Wartungsdienst.

 Hebeln Sie bei vom Netz abgezogener System-Einheit den Sicherungs-Halter heraus und prüfen Sie, ob die Sicherung noch intakt ist.

Sollte die Sicherung defekt sein, dann verständigen Sie den Wartungsdienst.

 Überprüfen Sie, ob das Netzkabel richtig an die System-Einheit angeschlossen ist.

Kontrollieren Sie die Netzspannung an der Steckdose.

Schalten Sie die System-Einheit wieder ein.

Wenn die grüne Netzkontrolllampe immer noch nicht leuchtet, dann verständigen Sie den Wartungsdienst.

**Die rote Kontrolllampe erlischt nicht nach max. 30 Sekunden oder blinkt**

Der Selbsttest ist nicht fehlerfrei abgelaufen.

 Schalten Sie die System-Einheit aus, warten Sie 30 Sekunden und schalten Sie sie wieder ein.

Wenn die rote Kontrolllampe wieder nicht erlischt,

- notieren Sie die leuchtenden und nicht leuchtenden Lampen der Fehler-Anzeige (s. Faltblatt-Grafik) sowie eventuell vorhandene zusätzliche Bildschirm-Ausgaben und
- verständigen Sie den Wartungsdienst.

## Der Bildschirm bleibt dunkel

Der Bildschirm wurde automatisch dunkelgesteuert, weil länger als 10 Minuten keine Eingabe erfolgte (Video-Time-Out). Der Helligkeitsregler ist auf Dunkel eingestellt. Der Bildschirm ist ausgeschaltet. Die Tastaturreingabe ist gesperrt. Die Netzverbindung vom Bildschirm zur System-Einheit ist fehlerhaft. Die System-Einheit ist ausgeschaltet.

 Drücken Sie eine beliebige Taste. Der Bildschirm-Inhalt sollte wieder angezeigt werden.

Drehen Sie den Helligkeitsregler an der rechten Unterseite des Bildschirms nach vorn.

Überprüfen Sie, ob der Bildschirm eingeschaltet (Schalthebel an der linken Unterseite des Bildschirms) und ob das Netzkabel des Bildschirms richtig an der System-Einheit angeschlossen ist.

Überprüfen Sie, ob das Schloß an der System-Einheit entsperrt ist (Schlüssel in senkrechter Position).

Überprüfen Sie, ob die System-Einheit eingeschaltet ist.

Sollte der Bildschirm weiterhin dunkel bleiben, verständigen Sie den Wartungsdienst.

## Ein Testbild erscheint am Bildschirm

Das Netzkabel des Bildschirms ist nicht an der System-Einheit angeschlossen.

 Schalten Sie den Bildschirm aus (Schalter an der linken Unterseite des Bildschirms).

Stecken Sie das Netzkabel des Bildschirms an der System-Einheit ein.

Schalten Sie den Bildschirm wieder ein.

### Nach dem Einschalten erscheint die Meldung testend nicht

Der Selbsttest ist nicht fehlerfrei abgelaufen. Die rote Kontrolllampe für den Selbsttest erlischt nicht nach max. 30 Sekunden oder blinkt.



Schalten Sie die System-Einheit aus und nach 30 Sekunden wieder an.

Wenn die rote Kontrolllampe weiterhin leuchtet oder blinkt,

- notieren Sie die leuchtenden und nicht leuchtenden Lampen der Fehler-Anzeige (siehe Faltblatt-Grafik) sowie eventuell vorhandene zusätzliche Bildschirm-Ausgaben und
- verständigen Sie den Wartungsdienst.

### Keine Eingabe über die Tastatur möglich

Die Verbindung zwischen Tastatur und System-Einheit ist fehlerhaft. Die Tastatur wurde durch den Schlüssel gesperrt. Die Tastatur wurde durch die Eingabe einer bestimmten Zeichenfolge, z.B. einer Escape-Sequenz, gesperrt.



Überprüfen Sie, ob das Schloß entriegelt ist (Schlüssel in senkrechter Position).

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **[CTRL]** und **[a]**.

Sollten Sie damit keinen Erfolg haben, dann schalten Sie die System-Einheit aus.

Überprüfen Sie, ob der Stecker des Verbindungskabels zwischen Tastatur und System-Einheit in der richtigen Buchse steckt.

Schalten Sie die System-Einheit wieder ein.

Wenn immer noch keine Eingabe möglich ist, verständigen Sie den Wartungsdienst.

## Die System-Einheit kann nicht ausgeschaltet werden



Drücken Sie den Reset-Knopf (siehe Faltblatt-Grafik) und warten Sie, bis das System völlig stromlos ist und die Festplatte nicht mehr rotiert (nach ca. 30 sec.).

Schalten Sie die System-Einheit wieder ein.

Schalten Sie die System-Einheit nach Erhalt des Begrüßungs-Bildschirms aus.

Sollte dieser Fehler öfter auftreten, dann verständigen Sie den Wartungsdienst.

### Achtung

Das Betätigen des Reset-Knopfes im laufenden System führt immer dazu, daß beim nächsten Hochfahren der gesamte Hauptspeicher-Inhalt (bis zu 8 MByte) auf der Festplatte in den Dateien /usr/crash/vmcore.? (? bedeutet: numerischer Wert zwischen 1 und n) und /usr/crash/vmunix.? gesichert wird, d.h. der verfügbare Speicherplatz auf der Festplatte verringert sich. Da diese Dateien dem Wartungsdienst zu Diagnosezwecken dienen können, sichern Sie sie auf Disketten oder MB-Kassette und löschen Sie sie anschließend von der Festplatte.

## Beim Laden des Systems wurde ein savecore angelegt

Aus verschiedenen Gründen kann beim Laden des Systems ein savecore angelegt werden. Das bedeutet, daß der gesamte Hauptspeicher-Inhalt (bis zu 8 Mbyte) auf der Festplatte in der Datei /usr/crash/vmcore.? (? steht für einen numerischen Wert zwischen 1 und n) gesichert wird, ähnlich wie beim Betätigen des Reset-Knopfes im laufenden System.



Da der Speicherplatz auf der Platte dadurch erheblich reduziert wird, sichern Sie die Datei /usr/crash/vmcore.? zu Diagnosezwecken auf Disketten oder Magnetband-Kassette, löschen Sie sie von der Platte und verständigen Sie den Wartungsdienst.

### Keine Ausgabe auf Drucker möglich



Überprüfen Sie, ob der Drucker gesperrt ist und lassen Sie ihn gegebenenfalls vom Systemverwalter freigeben.

Informationen über Druckerzustände erhalten Sie entweder

- mit dem SINIX-Kommando lpr -q (s.[3]) oder
- im Menü SYSTEMVERWALTUNG unter der Funktion s für Spool-Administration.



Überprüfen Sie, ob der Drucker "online" ist.

Schalten Sie den Drucker aus.

Überprüfen Sie, ob

- die beiden Stecker des Verbindungskabels zwischen Drucker und System-Einheit richtig in den Buchsen stecken,
- der Gerätestecker des Netzkabels richtig in der Buchse der System-Einheit steckt.

Schalten Sie den Drucker wieder an.

Wenn immer noch keine Ausgabe auf den Drucker möglich ist, dann

- überprüfen Sie die Drucker-Konfiguration und
- überprüfen Sie den Drucker anhand der mitgelieferten Betriebsanleitung.

Sollten Sie damit keinen Erfolg haben, dann verständigen Sie den Wartungsdienst.

## Die Meldung "waiting for harddisk ready" erscheint

Fehler beim Laden des Systems.



Schalten Sie die System-Einheit aus und nach 30 Sekunden wieder ein.

Sollte die Meldung abermals erscheinen, dann verständigen Sie den Wartungsdienst.

## Zugriff auf Diskette ist nicht möglich



Überprüfen Sie,

- ob die Diskette richtig eingelegt ist (Etikett nach oben, ovale Aussparung (auf der Oberseite) nach vorn und/oder rechteckige Aussparung am linken Rand),
- ob das Disketten-Laufwerk verriegelt ist.

Wenn kein Beschreiben oder Formatieren der Diskette möglich ist, überprüfen Sie, ob die Diskette schreibgeschützt ist (Aussparung am Rand überklebt).

Testen Sie Zugriff, Beschreiben oder Formatieren anhand einer anderen Diskette.

Sollten Sie weiterhin keinen Erfolg haben, dann verständigen Sie den Wartungsdienst.

### **Beim Einschalten sind Uhrzeit und Datum falsch**

Bei jedem Hochfahren des Systems werden Uhrzeit und Datum des Zeitpunkts angezeigt, an dem Sie das Gerät zuletzt ausgeschaltet haben.

 Sollte dies mehrmals nicht der Fall sein, so überprüfen Sie, ob die System-Uhr richtig gestellt ist und bringen Sie sie gegebenenfalls auf den aktuellen Stand.

Wenn Uhrzeit und Datum weiterhin falsch ausgegeben werden, muß die Batterie ausgewechselt werden.

Verständigen Sie dazu den Wartungsdienst.

### **Die Lüfter sind ausgefallen**

Wenn einer oder beide Lüfter (engl. fan) an der Rückseite der System-Einheit ausfallen, gibt das Gerät einen Piepston von sich, und auf dem Bildschirm erscheint die Meldung:

Warning !!! Fan not running  
Retest in 30 seconds.

 Beenden Sie alle laufenden Anwendungen!

Nach 30 Sekunden ertönt ein weiterer Piepston, gefolgt von der Bildschirm-Ausgabe:

Warning !!! Fan not running  
Poweroff shutdown in 1 minute!!

Eine Minute später erhalten Sie die Meldung:

Halt the processor

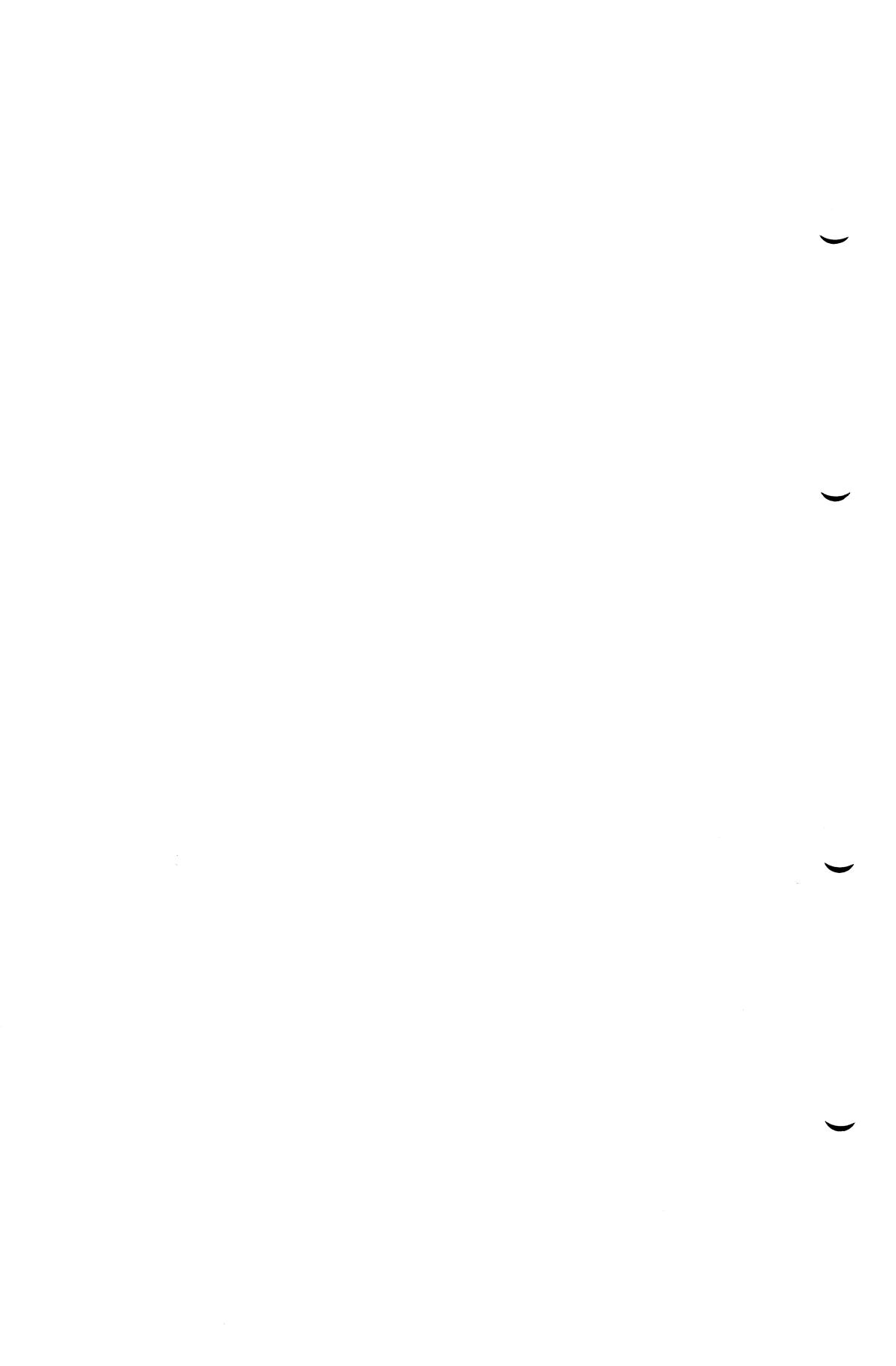


Schalten Sie nun die System-Einheit ab.

Überprüfen Sie, ob die Lüfter an der Rückseite der System-Einheit durch Gegenstände blockiert werden oder verstellt sind und entfernen Sie diese oder sorgen Sie für genügend Abstand (mindestens 10 cm!).

Schalten Sie dann (jedoch frühestens nach 30 Sekunden!) die System-Einheit wieder ein.

Sollten erneut obige Meldungen auf dem Bildschirm erscheinen, dann schalten Sie den X20 wieder ab und verständigen Sie den Wartungsdienst.



## Anhang 1

### Beispiel für den Ablauf der Software-Installation mit Disketten und Magnetband-Kassette

testend

Systemmeldung

Waiting for ESC to activate Teleservice!  
Break is possible with DEL at local console!  
ESC timeout: n:nn minutes

Systemmeldung

SINIX1/SINIXA  >

Systemmeldung

Build the root file system

ATTENTION PLEASE:

Do not remove SINIX1 floppy disk or SINIX2 streamer tape until you are  
instructed to!

Please now insert SINIX2 into streamer and acknowledge with  >   
Retensioning streamer tape – please wait...

Is console type national or international ? (n=default/i) >

Disk is0 will now be overwritten –

do you want to save the contents first? (y=default/n) > n

## Anhang 1

---

Falls y eingegeben wurde:

SINIX installation terminated.

To save the contents of disk is0, you must first reboot from the original system. Than save what you want to and restart the installation with SINIX0 !!

You are now in single user mode of a mini root system living on dev/f12 with the following command, files and devices:

/bin: echo ed mt sh tar uname

/etc: disklabel disktab disktype fsck fsirand group init keyload keytables mkfs  
mount mtab newfs passwd rc reboot ttys umount

/dev: rts0 rts8 rsd0c rsd1c sd0a sd0b sd0g sd1a sd1g

Pay attention please: You cannot access those disk partitions until you have run the appropriate /etc/disklabel!

Do you want now to reboot from the original system? (y=default/n) > n

Beginnen Sie nach Erscheinen des Prompts # mit Ihren Sicherungen [2], [3]. Starten Sie anschließend die Installation wieder wie oben beschrieben mit SINIX0).

Falls n eingegeben wurde:

Restore root file system:

Restore X20 specific root files

. Systemmeldungen

Making standard devices ...

. Systemmeldungen

Root file system extracted.

**ATTENTION PLEASE:**

When the following reboot has finished (i.e. the "##" prompt appears)  
you should remove the SINIX1 floppy disk and continue installing from  
the SINIX2 streamer tape by typing in "restore.more ".

If you don't want to continue installing, remove the SINIX2 streamer tape.

Please acknowledge with  to start the reboot >

Now booting off real root file system...

. Systemmeldungen und Prompt \*

(Eingabe: restore.more )

The output of "restore.more" is going to be collected in "/restore.out"

Is console type national or international ? (n=default/i) >

Retensioning streamer tape - please wait...

System Administration Environment will be restored first:

restoring /usr filesystem

restoring X20 /usr

Currently there is about 44 MB /usr space available!

## Anhang 1

---

You may now select what to restore into the /usr file system –  
answer only with 'y' or 'n' (the mentioned MB's are approximate values):

- > System V Environment (5 MB)? y   
(Dateien für att-Universum)
- > System V man pages (2 MB)? n   
(formatierte Handbuchseiten für att-Kommandos)
- > SINIX 2.1 Environment (3 MB)? y   
(Dateien für sie-Universum)
- > administration man pages (2 MB)? n   
(formatierte Handbuchseiten für Systemverwalter-Kommandos)
- > System V Includes (1 MB)? y   
(Include-Dateien für att-Universum)
- > CES Environment (5 MB)? y [oder n, wenn nicht in C entwickelt wird]   
(Dateien für CES)
- > unformattted administration man pages (2 MB)? n   
(unformatierte Handbuchseiten für Systemverwalter-Kommandos)
- > articles of UNIX Volume 2 (3 MB)? n   
(Standard-UNIX-Dokumentation)
- > miscellaneous files (4 MB)? y   
(Dateien aus dem Dateiverzeichnis /usr z.B. DCHECK, ICHECK, NCHECK)
- > games (1 MB)? y [oder n]   
(Verschiedene Spiele)

The /usr space available is about 44 MB  
and the /usr space needed is about 19 MB –  
do you want to repeat the selection? (n=default/y) > n

Selection finished – reading streamer tape...

\*\*\* Making root directory for System V (/usr/att)

\*\*\* Extracting System V from tape (into /usr/att)

\*\*\* Creating directory symbolic links  
/bin  
/lib  
/usr/bin  
/usr/include  
/usr/lib

```
*** Creating file symbolic links
/bin/csh
/bin/df
/bin/ld
/bin/login
/bin/passwd
/bin/ps
/bin/size
/bin/su
/bin/wall
/bin/who
/bin/write
/bin/universe
/bin/att
/bin/ucb
/bin/sie
/lib/ccom
/lib/c2

*** Creating SINIX-(C,H,I) symbolic links
/etc/chroot
/etc/magic
/etc/profile
/etc/rc.sys5
/usr/catman
```

restoring System V Includes  
System V Includes restored  
\*\*\* Making root directory for SINIX 2.1 (/usr/sie\_root)

\*\*\* Extracting SINIX 2.1 from tape (into /usr/sie\_root)

\*\*\* Creating symbolic links  
4 aliases, longest 20 bytes, 84 bytes total  
\*\*\* Making spooler symbolic links and directories

\*\*\* Making SINIX-MENU-SYSTEM 2.1

## Anhang 1

```
Neue Authorisierungsdatei wird generiert ...
fertig.
(restoring formatted man pages
formatted man pages restored
restoring unformatted man pages
unformatted man pages restored
restoring /usr/doc
/usr/doc restored)
restoring /usr/games
/usr/games restored
restoring miscellaneous files
miscellaneous files restored
(restoring System V man pages
System V man pages restored)
restoring CES Environment
```

**(Hinweis:**

Hier eingeklammerte Bestandteile wurden vorher nicht ausgewählt und erscheinen daher bei der tatsächlichen Installation nicht mehr auf dem Bildschirm!)

\*\*\* Extracting CES from tape

\*\*\* CES extracted from tape  
\*\*\* Tape rewinding

\*\*\* Creating symbolic links for all universes

\*\*\* Creating symbolic links for configuration compiler

## Systemmeldungen

\*\*\* Setting access-bits for ATT universe

\*\*\* Setting access-bits for SINIX-CES 2.0

\*\*\* Installing menus updates for CES V2.0

Please don't take out tape while rewinding !

## CES Environment restored

Installation complete -

Installation complete now

Insert KEY-Floppy and acknowledge with Return >

Delivery unit name: SINIX  
Version : 5.2A

Remove KEY-Floppy and acknowledge with Return >

. Systemmeldungen

Begrüßungs-Bildschirm

### Anhang 2

#### Standort-Wechsel

 Beenden Sie Ihr Programm ordnungsgemäß und schalten Sie die System-Einheit sowie alle Peripherie-Geräte mit eigener Stromversorgung aus.

Lösen Sie alle Kabelverbindungen.

Stecken Sie die Transport-Sicherung (oder eine leere Diskette) in das Disketten-Laufwerk und verriegeln Sie es.

Demontieren Sie den Bildschirmfuß:

stellen Sie den Monitor so auf den Kopf, daß der Bildschirm nach hinten zeigt.

Schieben Sie den Bildschirmfuß nach hinten, bis eine Lasche sichtbar wird.

Drücken Sie auf diese Lasche und drehen Sie gleichzeitig den Bildschirmfuß nach rechts oder links, bis Sie ihn abheben können.

Transportieren Sie die Geräte, insbesondere den Monitor, nach Möglichkeit nur in der Original-Verpackung.

## **Anhang 3**

### **Umgang mit Disketten**

Disketten (Floppy Disk, Floppy) dienen zum Installieren des SINIX-Betriebssystems und von Software, sowie zum Sichern Ihrer Daten.

#### **Mechanischer Schreibschutz**

Disketten schützen Sie vor unbeabsichtigtem Beschreiben oder Löschen wie folgt:

- Überkleben Sie die rechteckige Aussparung am Rand der Diskette mit einem licht-undurchlässigen Klebestreifen (wird üblicherweise mitgeliefert). Die Diskette kann jetzt weder beschrieben noch gelöscht werden.
- Achten Sie darauf, daß der Klebestreifen glatt auf der Diskette aufliegt. Damit wird verhindert, daß die Diskette beim Entfernen aus dem Laufwerk hängen bleibt.

#### **Achtung**

Neue Disketten - soweit sie nicht vorformatiert sind - müssen vor dem ersten Beschreiben formatiert werden.

## Anhang 3

---

So behandeln Sie Disketten richtig:

- Immer in der Schutzhülle aufbewahren.
- Nur an den Ecken anfassen.
- An ungeschützter Oberfläche nicht berühren.
- Direkte Sonnen-Einstrahlung und große Wärme-Einwirkung vermeiden. Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen +10° C und +50° C.
- Magnetische Gegenstände fernhalten.
- Keine Reinigungsmittel verwenden.
- Niemals biegen oder falten.
- Niemals bei aufgeklebtem Etikett mit Kugelschreiber oder spitzem Bleistift beschriften.
- Nicht auf der Diskette radieren.
- Keine Büroklammern verwenden.

### Achtung

Verwenden Sie bitte nur Disketten mit den Eigenschaften

- 5 1/4 Zoll Größe
- double sided (beidseitig beschreibbar)
- double density (doppelte Dichte)
- 96 tpi (Spuren pro Zoll)

Bestellnummern für entsprechende Siemens-Disketten:

- |            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| U 6-H24    | Mini-Diskette                      |
|            | 1 MByte                            |
|            | (Pack = 10 Stück)                  |
| U 6-H24-V1 | wie U 6-H24                        |
|            | jedoch mit Verstärkungs-Ring       |
| U 6-H24-S  | für SINIX vorformatierte Disketten |

## Umgang mit Magnetband-Kassetten

Magnetband-Kassetten können - ebenso wie Disketten - zur Installation von Betriebssystem und Software dienen, sowie als Datenspeicher für große Datenmengen.

### Mechanischer Schrebschutz

MB-Kassetten schützen Sie durch unbeabsichtigtes Überschreiben oder Löschen durch Drehen der Schrebsperre, bis die Pfeilspitze auf die Stellung **SAFE** zeigt.

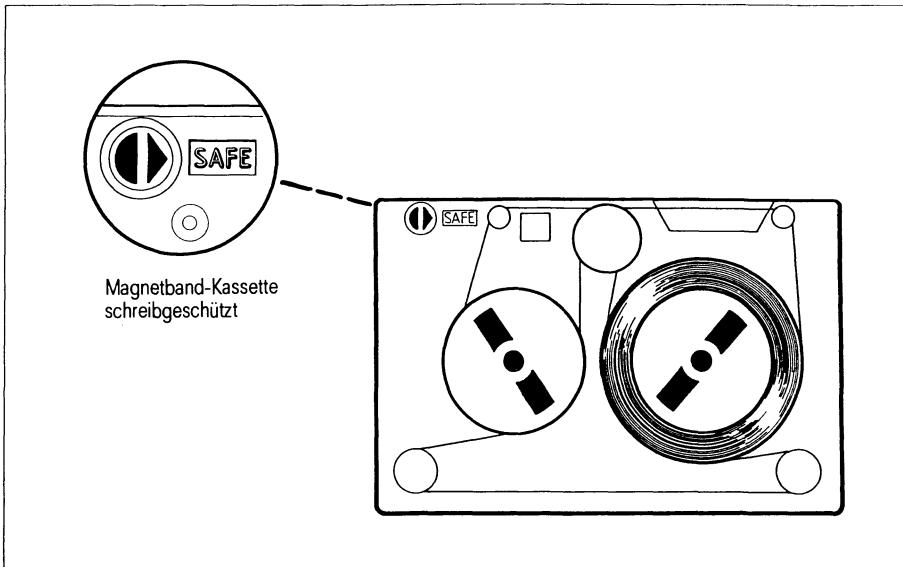


Bild A-1 Sicherung der MB-Kassette

### **Achtung**

Neue Magnetband-Kassetten müssen vor dem ersten Beschreiben formatiert werden.

So behandeln Sie MB-Kassetten richtig:

- Immer im Transportbehälter aufbewahren.
- Kassette vor der Benutzung ca. 4 Std. in Betriebsumgebung lagern.
- Direkte Sonnen-Einstrahlung oder große Wärme-Einwirkung vermeiden. Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen +5° C und +45° C.
- Magnetische Gegenstände fernhalten.
- Nicht mit Reinigungsmittel oder Verdünner bearbeiten.

Bestellnummern für Kassetten:

U7-H2 45 Mbyte

U7-H3 60 Mbyte

## **Anhang 4**

### **Pflege-Anleitung**

#### **System-Einheit und Monitor-Gehäuse**

Zur Reinigung der Gehäuseteile ist das Abwischen mit einem trockenen Tuch ausreichend. Bei stark verschmutzter Oberfläche kann ein feuchtes Tuch verwendet werden, das in lauwarmes Wasser mit mildem Spülmittel getaucht und gut ausgewrungen wurde.

#### **Bildschirm-Fläche**

Verwenden Sie für die Reinigung der Bildschirm-Fläche ein weiches, angefeuchtetes, nicht fusselndes Tuch, und reiben Sie mit einem weichen, trockenen Tuch nach.

#### **Tastatur**

Zur Reinigung der Tastatur können Desinfektions-Tücher (z.B. SAGROSEPT-Tücher, die in jeder Apotheke erhältlich sind) verwendet werden. Die Einwirkzeit darf jedoch 5 Minuten nicht überschreiten, da das Reinigungsmittel bei längerer Einwirkung den Kunststoff angreift.

**Spezielle Reinigungsmittel sind beim Service Shop der zuständigen Zweigniederlassung erhältlich.**

### MB-Streamer

Bei diesem Gerät ist es nötig, die Magnetköpfe in regelmäßigen Abständen zu reinigen.

Als Richtlinie kann gelten:

Betrieb:	Reinigung:
Dauerbetrieb 8 Stunden täglich	täglich
tägliche Datensicherung	wöchentlich
wöchentliche Datensicherung	monatlich

Reinigen Sie die Magnetköpfe immer, nachdem Sie eine neue Magnetband-Kassette verwendet haben.

Sie benötigen dazu das Reinigungsset, bestehend aus Reinigungs-Kassette, Schwämmen, Reinigungs-Flüssigkeit und Pinzette.

Bestellnummern:

Reinigungsset U 50-H13

Ergänzungsset U 50-H131  
(zum Nachfüllen)

### Achtung

Verwenden Sie **nur** das Reinigungsset zum Reinigen der Magnetköpfe und jede Seite eines Reinigungsschwammes **nur einmal**.



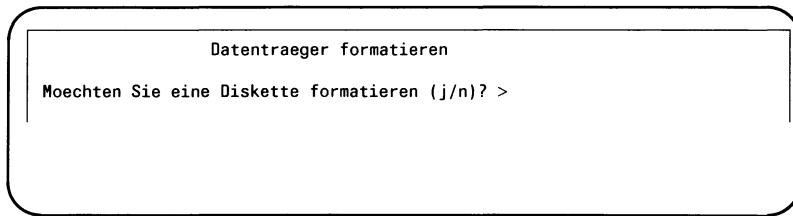
Melden Sie sich unter der Benutzerkennung **admin** am System an.



Wählen Sie im Hauptmenü die Funktion **d** für "Dienstprogramme" und im Folgemenü die Funktion **f** für "Datentraeger formatieren".



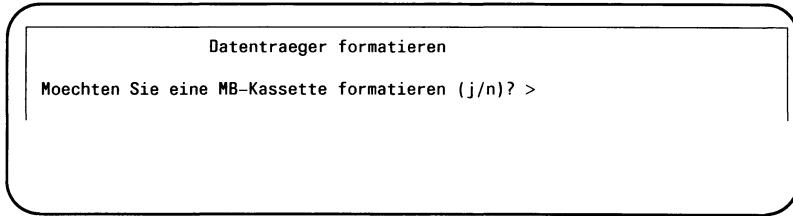
Sie erhalten den folgenden Bildschirm:



Tippen Sie **n** und drücken Sie die Taste **↓**.



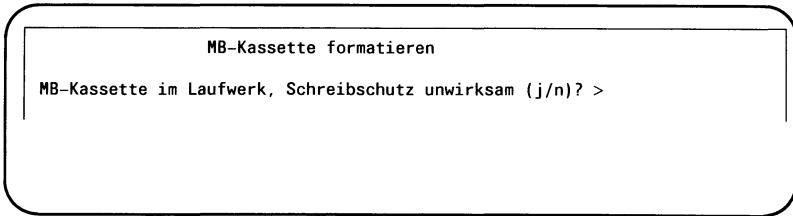
Sie werden erneut gefragt:



Geben Sie **j** ein und drücken Sie wieder **↓**.



Es erscheint der Bildschirm:



## Anhang 4



Beträufeln Sie jetzt den Schwamm der Reinigungs-Kassette mit der Reinigungs-Flüssigkeit und legen Sie anschließend die Kassette wie eine normale MB-Kassette in den Streamer ein.



Beantworten Sie dann die letzte Frage mit **j** und drücken Sie die Taste **[↓]**: die Kassette beginnt zu laufen.



Nehmen Sie nach 10 Sekunden - also während des Betriebs - die Reinigungs-Kassette wieder aus dem Streamer heraus.



Sie erhalten daraufhin einige Fehlermeldungen, die mit der Frage abschließen:

Moechten Sie noch eine MB-Kassette formatieren (j/n) ? >



Tippen Sie **n** und drücken Sie **[↓]**.  
Die Reinigung ist damit beendet.

### Drucker

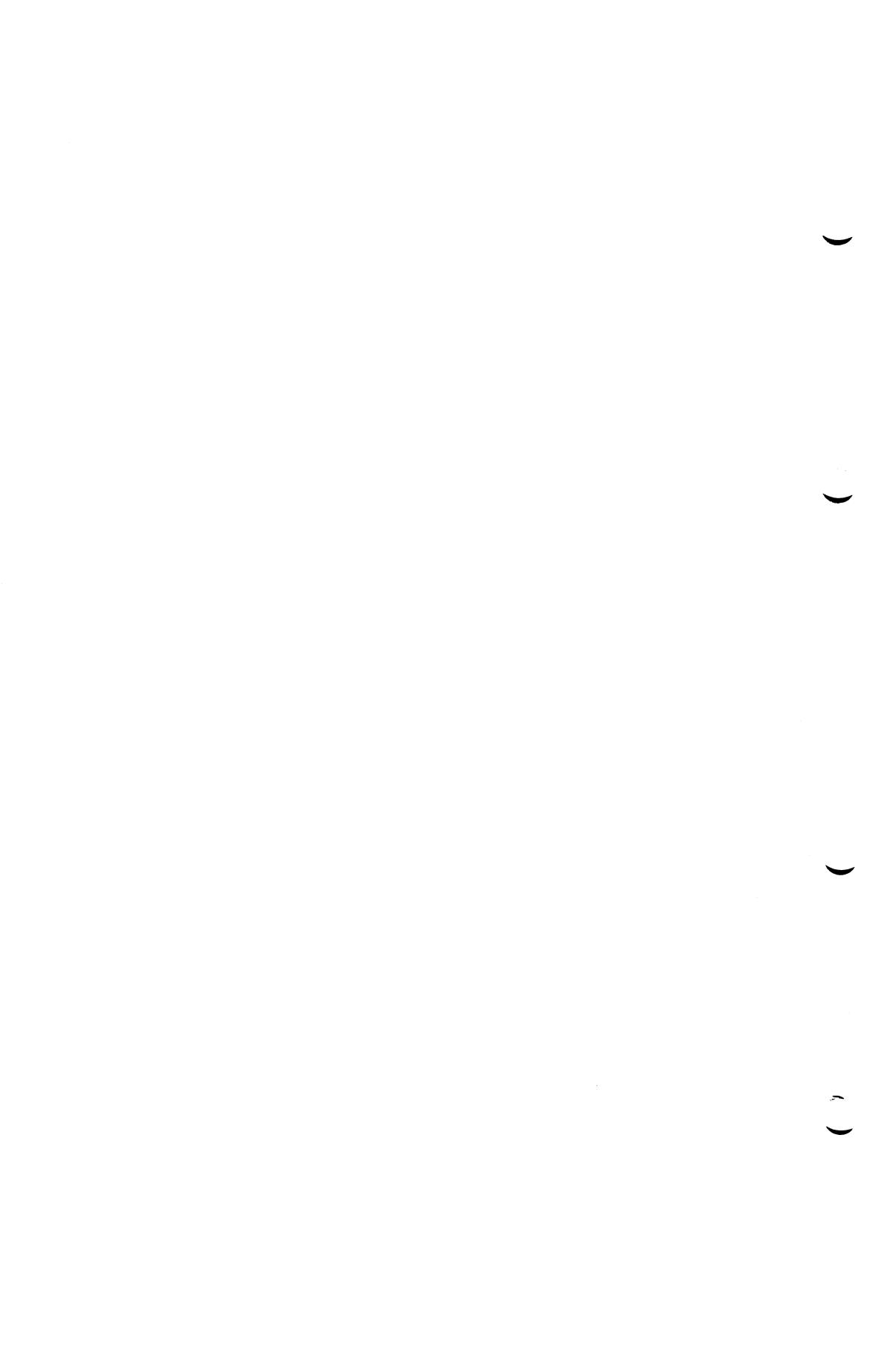
Da Drucker eine aufwendige Mechanik enthalten und sich durch das Papier größere Mengen Staub im Inneren absetzen, ist eine regelmäßige Säuberung der Drucker unbedingt nötig.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung Ihres Druckers.

---

## Literatur

- [1] Betriebssystem SINIX V5.2  
**Einführung**
- [2] Betriebssystem SINIX V5.2  
**Systemverwaltung**
- [3] Betriebssystem SINIX V5.2  
**Kommandos**
- [4] Betriebssystem SINIX  
**Teleservice für die Kundenanlage**
- [5] Betriebssystem SINIX  
**Buch 1**
- [6] Betriebssystem SINIX  
**Buch 2**  
Menüs
- [7] CCP  
Basis-Software zur Kommunikation ab SINIX V5.1  
Grundmanual
- [8] STB Service Software



---

# Stichwörter

Bedienungs-Sperre 4-6

Benutzerkennung 5-17

Bildschirm 2-4

– einschalten 2-4

Bildschirmfuß montieren 3-3

Bildverweilzeit (Video-Time-Out) 2-5

Communication Controller 3-7

Cursor-Tasten 4-4

Daten-Fernübertragung 2-3

Diskette

– einlegen 4-7

– entnehmen 4-7

Disketten

– Behandlung A-9

– Bestellnummern A-10

– Schreibschutz A-9

Disketten-Laufwerk

– ,Grundsätzliches 4-7

– ,Transport-Sicherung 4-7

– ,Verriegelungs-Knopf 4-7

Drucker

– ,Drucker-Typ wählen 5-23

– ,Kopf- und Anhangseite 5-25

– ,symbolische Druckernamen 5-21

Enthüllungs-Flächen 3-1

Ergolift montieren 3-4

Formulare ausfüllen 5-15

Funktions-Tasten 4-3

Installation - Betriebssystem A-1

Kennwort 5-17

Konfigurierung

– ,Belegen der Steckplätze 5-22

– ,Fremdgerät 5-23

– ,Schnittstellenpaare 5-21

– ,Steckplatz-Nummern 5-21

– ,Tastatur- und Drucker-Typen wählen 5-23

Kontrolllampe

– ,grün 4-6, 7-1

– ,rot 4-6, 7-2

Login 5-17

– incorrect 5-17

Lüfter-Überwachung 7-8

Magnetband-Kassetten - Behandlung A-11

Magnetband-Kassetten-Streamer 2-8

Maus 2-7

MB-Kassette

– ,Schreibschutz A-11

– einlegen 4-8

– entnehmen 4-9

MB-Streamer 2-8

– ,Grundsätzliches 4-8

– ,Kontrolllampe 4-8

– ausschalten 4-9

– einschalten 4-8

MBK 2-8

Menü 5-13

– ,Hauptmenü 5-18

– ,Hilfs-Informationen 5-16

Menüauswahl 5-14

– ändern 5-14

– löschen 5-14

Monitor verkabeln 3-8

Nennspannung 3-9

Numerischer Tastenblock 4-5

Password 5-17

Pflege-Anleitungen A-13

Reset-Knopf drücken 7-5

- 
- Schlüssel** 2-6
  - Schlüssel-Nummer** 2-7
  - Schreibmarke** 4-4
  - Schriftzeichen-Tasten** 4-2
  - Sicherungs-Halter** 3-9
    - **drehen** 3-10
  - Sicherungs-Schrauben** 3-8
  - Standort wählen** 3-1
  - Standort-Wechsel** A-8
  - Stecker sichern** 3-7
  - Surfen** 5-28
  - System-Einheit**
    - **Anschlußfeld** 3-7
    - **Bestandteile** 2-2
    - **Grundsätzliches** 4-6
    - **Netzanschluß** 3-9
    - **Plattenfehler beim Einschalten** 4-7
  - **,Schema des Anschlußfeldes** 5-21
  - **ausschalten** 4-6
  - **einschalten** 4-6
- Tastatur**
- **,Grundsätzliches** 4-1
  - **,Tastatur-Typ wählen** 5-23
  - **verkabeln** 3-8
- Tastatur-Maske** 2-6
- Tasten zum Positionieren der Schreibmarke** 4-4
- Verpackung** 3-2
- Video-Time-Out (Bildverweilzeit)** 2-5
- Zubehör** 3-2