

**SIEMENS**  
**NIXDORF**

**SINIX**

# SINIX V5.41

Installationsanleitung MX300

## Sie haben

uns zu diesem Handbuch etwas mitzuteilen?  
Schicken Sie uns bitte Ihre Anregungen unter  
Angabe der Bestellnummer dieses Handbuches.

Siemens Nixdorf Informationssysteme AG  
Manualredaktion STM QM 2  
Otto-Hahn-Ring 6  
W-8000 München 83

Fax: (089) 636-40443

email in EUnet:  
man @ sieqm2.uucp

# SINIX V5.41

Installationsanleitung MX300

Ausgabe Januar 1993

## Wollen Sie mehr Wissen . . .

. . . zu diesem Produkt  
. . . oder zu einem anderen Thema der Informationstechnik?

Unsere Training Center stehen mit ihrem Kursangebot für Sie bereit.  
Besuchen Sie uns in Berlin, Essen, Frankfurt/Main oder Hamburg,  
in Hannover, Mainz, München, Stuttgart, Wien oder Zürich.

Informationen zu unserem Trainingsangebot erhalten Sie über:

München (089) 636-2009

Oder schreiben Sie an:

Siemens Nixdorf Training Center  
Postfach 830951, W-8000 München 83

X / Open XPG 3- konform Warenzeichen beantragt
---

SINIX® Copyright © Siemens Nixdorf Informationssysteme AG, 1990.  
SINIX ist das UNIX® der Siemens Nixdorf Informationssysteme AG.  
UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen von UNIX System Laboratories, Inc.

Copyright © Siemens Nixdorf Informationssysteme AG, 1992. Alle Rechte vorbehalten.  
Weitergabe sowie Vervielfältigung oder Übersetzung dieser Unterlage, Verwertung und  
Mitteilung ihres Inhaltes nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.  
Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.  
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

---

**Einleitung**

---

**Vorinstallation MX300 in Betrieb nehmen**

---

**Vorbereitung zur Installation**

---

**Komplett-Installation SINIX V5.41**

---

**Update-Installation**

---

**Installation weiterer Software**

---

**Deinstallation**

---

**Anhang**

---



---

# Inhalt

<b>Einleitung</b> . . . . .	<b>1</b>
Zielgruppe . . . . .	1
Konzept des Handbuchs . . . . .	1
Darstellungsmittel . . . . .	2
Änderungen gegenüber der vorigen Ausgabe . . . . .	3
<b>Vorinstallierten MX300 in Betrieb nehmen</b> . . . . .	<b>5</b>
Nachträgliche Änderungen der Vorinstallation . . . . .	6
<b>Vorbereitungen zur Installation</b> . . . . .	<b>7</b>
Sicherung von Daten und Dateien . . . . .	8
Tastaturtyp, Netzadressen und Paßwörter . . . . .	9
Festplattendaten und Größe des Hauptspeichers . . . . .	10
Festlegen von Systemplatten-Größen . . . . .	13
Anzahl Systemplatten . . . . .	13
Systemplattenbereiche . . . . .	14
– Umrechnungswerte für Plattenbereichsgrößen . . . . .	16
– Obligatorische Plattenbereiche . . . . .	19
– Optionale Plattenbereiche . . . . .	20
Partitionierung einer zusätzlichen Platte und Einrichten weiterer Plattenbereiche . . . . .	21
Auswahl des zu installierenden Funktionsumfangs . . . . .	22
<b>Komplett-Installation von SINIX V5.41</b> . . . . .	<b>23</b>
Vorbemerkungen zur Installation . . . . .	24
Installationssatz . . . . .	25
Kurzbeschreibung des Installationsablaufs . . . . .	26
Detaillierte Beschreibung der Installation . . . . .	27
Starten der Installation . . . . .	28
– Booten von Diskette . . . . .	28
– Autokonfiguration und RAM Disk Allocation (Mini-Root-System) . . . . .	28
– Tastaturtyp und automatische Plattenerkennung . . . . .	30
Auswählen der Systemplatte(n) . . . . .	32
Partitionieren der Systemplatte(n) . . . . .	34
Einrichten und Zuordnen der Plattenbereiche . . . . .	43
– Obligatorische Plattenbereiche . . . . .	43
– Optionale Plattenbereiche . . . . .	45

Partitionierung einer zusätzlichen Platte und Einrichten weiterer Plattenbereiche	51
– Partitionieren der Platte	51
– Einrichten der Plattenbereiche	52
Reboot und Datenübertragung vom Magnetband auf die Systemplatte	56
Eingabe von Paßwörtern und Netzadressen	57
Installieren von SINIX V5.41-Packages	59
Binden eines neuen SINIX-Kernels	63
Installieren der Autorisierungsdiskette	64
Betriebsbereitschaft des MX300	66
Arbeiten nach der Installation	67
<b>Update-Installation</b>	<b>69</b>
Update-Installation vorbereiten	70
Response-Dateien erzeugen	72
Package oam	74
Package rfs	74
Package lp	75
Package terminf	75
Package Sicolrts	76
Package Slxmsb	77
Packages SImshrs und SImesui	77
Package Silanadm	77
Package Sldptg2	78
Packages SIFonts und SIMetapr	78
Installation durchführen	79
<b>Installation weiterer Software</b>	<b>81</b>
Installation von SINIX V5.41-Packages	82
Erweiterung des Betriebssystems durch einzelne Packages	85
Erweiterung von mini nach net	85
Erweiterung von net nach all	86
Erweiterung von mini nach all	86
Installation eines Softwareprodukts	87
Installation eines Softwareprodukts von Diskette	88
Installation eines Softwareprodukts von Magnetbandkassette	90
Installation einer Autorisierungsdiskette	92
Abschluß der Installation weiterer Software	93
<b>Deinstallation</b>	<b>95</b>
Vorbereitungen zur Deinstallation	95
Deinstallationsablauf	98
Deinstallation von SINIX V5.41-Packages	101
Deinstallation von einzelnen SINIX V5.41-Packages	101
Deinstallation von all nach net	102
Deinstallation von net nach mini	103

Deinstallation von all nach mini . . . . .	103
Abschluß der Deinstallation . . . . .	104
<b>Anhang</b> . . . . .	<b>105</b>
Die Packages . . . . .	106
Tabellen der SINIX V5.41-Packages . . . . .	107
– Basis-Packages (Basissystem) . . . . .	108
– Original-AT&T-Packages (Paketgruppe A) . . . . .	109
– SINIX-Packages (Paketgruppe B) . . . . .	110
Funktionsbeschreibung der einzelnen Packages . . . . .	112
– Packages für Dienstleistungen und zur Bedienung von SINIX V5.41 . . . . .	112
– Packages für das AT&T-Menüsystem . . . . .	112
– Packages zur Programmierung: C-Entwicklungssystem . . . . .	113
– Packages zur Netzanbindung (TCP/IP, LAN1) . . . . .	113
– Packages zur Unterstützung zusätzlicher Funktionalität . . . . .	113
– Weitere Packages . . . . .	114
Konfigurationen von SINIX V5.41-Packages . . . . .	115
Speicherplatzbedarf der SINIX V5.41-Packages . . . . .	117
Speicherplatzbedarf der Basis-Packages und SINIX V5.41-Konfigurationen . . . . .	120
Arbeitsbogen für die Installationsplanung . . . . .	121
Sicherung . . . . .	121
Tastaturtyp und Netzadressen . . . . .	122
Größe des Hauptspeichers und Festplattendaten . . . . .	122
– Festplattendaten . . . . .	123
Systemplatte(n) . . . . .	124
– Bezeichnung und Partitionierung der Systemplatte(n) . . . . .	124
– Zuordnung und Größe der Plattenbereiche . . . . .	124
– Obligatorische Plattenbereiche . . . . .	124
– Optionale Plattenbereiche . . . . .	125
Weitere Platte . . . . .	126
– Bezeichnung und Partitionierung der Platte . . . . .	126
– Anzahl, Name und Größe der Dateisysteme . . . . .	126
Funktionsumfang des Betriebssystems . . . . .	127
– Auswahl der Konfiguration . . . . .	127
– Liste der SINIX V5.41-Packages bei freier Auswahl . . . . .	127
<b>Literatur</b> . . . . .	<b>129</b>
<b>Stichwörter</b> . . . . .	<b>133</b>



---

# Einleitung

Das Handbuch beschreibt, wie Sie das Betriebssystem SINIX V5.41 auf dem Rechner MX300 installieren. Es ist so aufgebaut, daß Sie ohne große Vorkenntnisse das Betriebssystem SINIX V5.41 installieren können.

Bitte führen Sie alle Anweisungen in der angegebenen Reihenfolge aus. Sie ersparen sich dadurch unnötige Verzögerungen.

Wenn Sie die Installation nicht selbst vornehmen wollen, besteht die Möglichkeit, sie durch den Service der Siemens Nixdorf Informationssysteme AG gegen Entgelt durchführen zu lassen.

## Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an Service-Techniker und Systemverwalter, die das Betriebssystem SINIX V5.41 auf dem MX300 installieren bzw. den MX300 in Betrieb nehmen.

## Konzept des Handbuchs

Zu Beginn des Handbuchs wird die Inbetriebnahme eines vorinstallierten MX300 beschrieben (ab Seite 5).

Im Kapitel "Vorbereitungen zur Installation" ab Seite 7 sind die notwendigen Vorbereitungsarbeiten zur Installation von SINIX V5.41 aufgezeichnet. Darüber hinaus werden Hinweise gegeben, welche Vorüberlegungen zur Installation sinnvoll sind.

Das nächste Kapitel "Komplett-Installation von SINIX V5.41" ab Seite 23 enthält eine ausführliche Anleitung zur vollständigen Installation des Betriebssystems SINIX V5.41.

Daran anschließend finden Sie im Kapitel "Update-Installation" ab Seite 69 eine ausführliche Anleitung zur Update-Installation, wenn SINIX V5.41 bereits auf Ihrem Rechner installiert ist.

In den beiden folgenden Kapiteln "Installation weiterer Software" ab Seite 81 und "Deinstallation" ab Seite 95 wird beschrieben, wie Sie weitere Software (Packages) installieren bzw. deinstallieren können.

Im Anhang ab Seite 105 bekommen Sie ausführliche Informationen zu den SINIX V5.41-Packages und einen Arbeitsbogen, in den Sie alle Daten der Vorbereitungen zur Installation eintragen können.

## Darstellungsmittel

In diesem Handbuch werden Variablen und Symbole benutzt, deren Bedeutung im folgenden erklärt wird:

<n>	eine Ziffer	( 0 bis 9 )
<n...n>	mehrere Ziffern	( 0 bis 9 )
<x>	ein alphanumerisches Zeichen	
<x...x>	mehrere alphanumerische Zeichen	

Für SCSI-Platten:

c<k>d<l>[s<m>]	- c<k>	Channel	( k=0,..., 7 )
	- d<l>	Platte	( l=0,..., 6 )
	- s<m>	Slice	( m=0,...,15 )

Für ESDI-Platten:

c<k>d<l>[s<m>]	- c<k>	Controller	( k=8,...,13 )
	- d<l>	Platte	( l=0 oder 1 )
	- s<m>	Slice	( m=0,...,15 )

Außerdem werden folgende Darstellungsmittel eingesetzt:

" ... "	Überschriften oder Handbuchtitel bei Verwendung in Verweisen sind in doppelte Hochkommas eingefaßt.
<i>kursiv</i>	Die Kursivschrift wird für neue Begriffe, Kommandos, Dateinamen, Eingabewerte im Text und für Eingabewerte und Optionen zu Kommandos verwendet.
dicktengleich (Courier)	Dicktengleiche Schrift wird eingesetzt für Kennungen, Datei- verzeichnisse, Plattenbereiche, Eigennamen und für die schematischen Bildschirmabbildungen.
<b>fett</b>	Der Fettdruck wird eingesetzt für Hervorhebungen und Eingaben in den schematischen Bildschirmabbildungen.



Mit diesem Symbol wird eine Aktion gekennzeichnet.



Dieses Symbol wird nur im Kapitel "Vorbereitungen zur Installation" ab Seite 7 verwendet. Es erscheint immer dann, wenn Sie Eintragungen in den Arbeitsbogen vornehmen sollen.



Mit diesem Symbol werden besondere Hinweise gekennzeichnet.



Dieses Symbol **warn**t Sie vor Datenverlust.

## Änderungen gegenüber der vorigen Ausgabe

Folgende Änderungen haben sich gegenüber dem Vorgänger-Handbuch "SINIX V5.41 - Installationsanleitung MX300" ergeben:

- Die Terminologie bezüglich der Begriffe Neu- und Erstinstallation wurde überarbeitet.
- Mit dieser Version wird ein neues Kapitel "Update-Installation" in das Handbuch aufgenommen.



---

## Vorinstallierten MX300 in Betrieb nehmen

- i** Auf einem vom Werk gelieferten MX300 ist das Betriebssystem SINIX V5.41 vorinstalliert. Das Betriebssystem muß nur noch aktiviert werden. Dies geschieht durch die Installation der Autorisierungsdiskette. Während des erstmaligen Hochfahrens des MX300 werden Sie aufgefordert, die Autorisierungsdiskette zu installieren. Der Installationsablauf dazu ist analog zu dem am Ende der Installation von SINIX V5.41 (siehe Seite 64).

Sie erhalten hier die Daten der Vorinstallation und Bemerkungen zum weiteren Vorgehen.

Alle Paßwörter, der Domänenname und der Rechnername sind mit *SNI* vorbelegt. Ändern Sie die Paßwörter unmittelbar nach dem ersten Hochfahren des MX300 auf Ihrem Rechner.

Die Internetadresse ist mit '89.9.9.9' vorbelegt.

Das Betriebssystem SINIX V5.41 ist vorinstalliert. Der installierte Funktionsumfang des Betriebssystems hängt von der Systemplattengröße ab. Ist die Systemplatte **größer** als 170 MByte, dann wird die Konfiguration (der Funktionsumfang) **all** installiert (siehe Abschnitt "Konfigurationen von SINIX V5.41-Packages" Seite 115).

Ist die Systemplatte nur 170 MByte groß, dann wird die Konfiguration **net** installiert.

Das Betriebssystem SINIX V5.41 ist immer auf der ersten Platte vorinstalliert. Welche Plattenbereiche (Slices) angelegt und wie groß sie sind, können Sie selbst ermitteln. Starten Sie dazu den MX300 und loggen Sie sich unter **root** ein.

Mit Hilfe der Kommandos

```
dfspace  
df -k  
cat /etc/partitions  
prtvtoc /dev/rdisk/c0d0s0
```

erhalten Sie einen Überblick über die eingerichteten Plattenbereiche und deren Größen (siehe "Referenzhandbuch für Systemverwalter" [3]).

Sofern Ihr MX300 mit zwei Platten ausgeliefert wird, ist die zweite Platte partitioniert. Die Platte ist zu 100 % für SINIX reserviert, d.h. eine Partition mit 100% für SINIX.

## Nachträgliche Änderungen der Vorinstallation

Wenn Sie voreingestellte Daten ändern wollen, wie z.B. den Tastaturtyp, oder wenn Sie Ihren MX300 im lokalen Netz betreiben möchten, so verfahren Sie wie im Kapitel "Komplett-Installation von SINIX V5.41", Abschnitt "Arbeiten nach der Installation" ab Seite 30 beschrieben.

Möchten Sie den installierten Funktionsumfang Ihres Betriebssystems SINIX V5.41 ändern, so verfahren Sie wie in den Kapiteln "Deinstallation" ab Seite 95 bzw. "Installation weiterer Software" ab Seite 81 beschrieben.

Sollte die Vorinstallation von SINIX V5.41 (z.B. die Platteneinteilung) nicht Ihren Vorstellungen entsprechen, dann haben Sie die Möglichkeit, eine Neuinstallation von SINIX V5.41 vorzunehmen. Gehen Sie dabei vor wie ab Kapitel "Vorbereitungen zur Installation" ab Seite 7 beschrieben.

---

## Vorbereitungen zur Installation

Dieses Kapitel bietet Ihnen eine Anleitung für die komplette Installation des Betriebssystems SINIX V5.41 auf Ihrem MX300.

Wenn auf Ihrem Rechner bereits SINIX V5.41 installiert ist, dann können Sie eine Update-Installation durchführen. Diese wird im Kapitel "Update-Installation" ab Seite 69 beschrieben.

Im folgenden wird unter einer *Erstinstallation* das erstmalige Installieren von SINIX V5.41 auf dem Rechner verstanden (unmittelbar nach der Auslieferung).

Eine *Neuinstallation* bezeichnet das Installieren von SINIX V5.41 auf den Rechner, wenn SINIX V5.41 bereits auf dem Rechner installiert ist.

Die Bezeichnung *Installation von SINIX V5.41* wird in diesem Kapitel verwendet, wenn die Beschreibung für die Erst- und für die Neu-Installation gilt.

Vor der Neu-Installation von SINIX V5.41 auf einem MX300 sind einige Vorarbeiten zu erledigen:

- Sichern von Daten und Dateien, sofern Sie keine Neuinstallation unmittelbar nach Lieferung des MX300 vornehmen. D.h., wenn über das vorinstallierte Betriebssystem SINIX V5.41 hinaus noch keine weiteren Dateien oder Daten auf dem Rechner vorhanden sind.
- Ermitteln des Tastaturtyps, der Festplattenanzahl, der Plattentypen und der Brutto- und Nettokapazität der Festplatten
- Einteilen der Festplatte(n)
- Erfragen und Festlegen der Netzadressen (Rechnername, Internetadresse, Domänenname)

Als Hilfe dient Ihnen dabei ein Arbeitsbogen im Anhang. Tragen Sie Ihre Daten auf einer Kopie des Arbeitsbogens ein.

Die erste Anweisung lautet:

- ▶ **Beginnen Sie Ihre Vorbereitungen zur Installation, indem Sie den Arbeitsbogen kopieren.**

## Sicherung von Daten und Dateien

Überspringen Sie diesen Abschnitt, wenn Sie eine **Erst- oder Update-Installation** durchführen.

Prüfen Sie bei einer Neu-Installation von SINIX V5.41, ob es System- und/oder Benutzerdaten auf Ihrem MX300 gibt, die zu sichern sind. Sichern Sie auf jeden Fall Daten für Ihre spätere Arbeit (z.B. Rechnername, Domänenname, Internetadresse, Gruppennamen, Benutzerkennungen, Einteilung der Festplatte(n), ...).

Sofern Sie das COLLAGE-Bediensystem installiert haben, können Sie bei einer Neu-Installation die Benutzer- und Konfigurationsdaten über das Bediensystem für Systemverwalter sichern (siehe Handbuch "Bediensystem für Systemverwalter" [4], Kapitel "Systemverwaltung im COLLAGE-Bediensystem", Abschnitt "Systemdaten-Sicherung").

Prüfen Sie ferner, welche Dateien zu sichern sind (z.B. alle Dateien eines Benutzers, Dateiverzeichnisse von Benutzern, ...).

 Notieren Sie sich in Ihrem Arbeitsbogen im Abschnitt "Sicherung" (Seite 121), welche Benutzer- und Systemdaten und welche Dateien gesichert werden sollen.

## Tastaturtyp, Netzadressen und Paßwörter

Während der Installation werden plattenunabhängige Daten abgefragt.

- der Tastaturtyp an Ihrer Konsole
  - i = international, Taste **[Y]** rechts neben der Taste **[T]** (QWERTY)
  - n = national, Taste **[Z]** rechts neben der Taste **[T]** (QWERTZ)

- Netzadressen

Bei einer Neuinstallation können Sie sich diese Adressen auch über Kommandos besorgen, die im Arbeitsbogen (Seite 121) angegeben sind.

- Rechnername ( maximal 8 Zeichen )
- Internetadresse ( fragen Sie Ihren Netzverwalter;  
Syntax: n.n.n.n , wobei n = 0, ... , 255.  
Falls die Internetadresse noch nicht bekannt ist, kann während der Installation die Default-Adresse 0.0.0.0 genommen werden. )
- Domänenname ( fragen Sie Ihren Netzverwalter;  
maximal 16 Zeichen. Falls der Domänenname noch nicht bekannt ist, kann während der Installation der Domänenname weggelassen werden. )

Wenn Sie keine Werte für die Internetadresse und den Domänennamen während der Installation von SINIX V5.41 angegeben haben und Ihren MX300 nach der Installation von SINIX V5.41 ins Rechnernetz (LAN) einhängen wollen, dann verfahren Sie wie im Abschnitt "Arbeiten nach der Installation" auf Seite 67 beschrieben.

- Darüber hinaus müssen Sie folgende Paßwörter eingeben, die von Ihnen festzulegen sind:
  - root-Paßwort ( maximal 8 Zeichen )
  - install-Paßwort ( maximal 8 Zeichen )
  - tele-Paßwort ( maximal 8 Zeichen )

Die Paßwörter für `admin` und `sysadm` werden während der Installation von SINIX V5.41 mit `SNI` vorbelegt. Ändern Sie diese Paßwörter sofort nach der Installation.

 Tragen Sie folgende Daten in Ihren Arbeitsbogen ein:

- den Tastaturtyp
- die Netzadressen

## Festplattendaten und GröÙe des Hauptspeichers

Ein MX300 kann im Rechner ausgestattet sein mit:

- ein oder zwei Storager-Controllern und ein oder zwei ESDI-Festplatten oder
- einem internen SCSI-Controller und ein oder zwei SCSI-Festplatten

Ferner können im Zusatzschrank bis zu sechs externe SCSI-Platten angeschlossen werden, die jedoch während der Installation nicht bearbeitbar sind.

Folgende Plattentypen werden momentan beim MX300 eingesetzt:

### a) ESDI-Platten (nur im Rechner)

Plattentyp	Bruttokapazität	Nettokapazität
MC1355 *)	170 MB	136 MB
MC1558 *)	380 MB	303 MB
MC1568 *)	760 MB	632 MB
MC1664 *)	380 MB	322 MB
WREN VI **)	760 MB	632 MB
MegaFile1300 **)	310 MB	242 MB

Tabelle 1 ESDI-Plattentypen bei einem MX300

### b) SCSI-Platten (im Rechner und im Zusatzschrank)

Plattentyp	Bruttokapazität	Nettokapazität
MC1528 *)	1,5 GB	1346 MB
MC1588 *)	760 MB	667 MB
MC1684 *)	390 MB	340 MB

Tabelle 2 SCSI-Plattentypen bei einem MX300

\*) MC = Micropolis

\*\*) Diese Platten können noch bei Rechnern vorkommen, die für SINIX V5.41 umgerüstet wurden.



+hd0 ... drive 0: WRENVI	1. Platte am 1. Controller vom Plattentyp WRENVI. Die Plattenbezeichnung ist c0d0.
+hd1 ... drive 0: Megafile1300	1. Platte am 2. Controller vom Plattentyp MegaFile1300. Die Plattenbezeichnung ist c1d0.

- b) Ist Ihr MX300 mit SCSI-Platten im Rechner ausgestattet, dann sind folgende Meldungen wichtig:

:ncr710. ... Rev.0 Ctrlr:0 ...	SCSI-Controller (on board); Bezeichnung: c0
+shd0t<n> ... MICROP <nnnn> ...	(n+1)-te Platte vom Plattentyp Micropolis nnnn

Dabei ist anzumerken, daß die Plattenzählweise bei 0 beginnt. Z.B. bezeichnet +shd0t0 die 1. Platte.

#### Beispiel: Interpretation einer SCSI-Autokonfigurations-Anzeige

+shd0t0 ... MICROP 1528- ...	1. Platte am SCSI-Controller vom Plattentyp MC1528. Die Plattenbezeichnung ist c0d0.
+shd0t1 ... MICROP 1684- ...	2. Platte am SCSI-Controller vom Plattentyp MC1684. Die Plattenbezeichnung ist c0d1.

 Tragen Sie in Ihren Arbeitsbogen folgende Daten ein:

- Anzahl der Festplatten
- Größe des Hauptspeichers

und **pro** installierter Platte:

- Plattenbezeichnung (Form: c<k>d<l>s0)
- Plattentyp
- Nettokapazität

Die Größe des Hauptspeichers benötigen Sie zur Berechnung der Größe des Swap Slice und der Größe des Dump Slice. Diese Größen werden automatisch, abhängig vom Hauptspeicherausbau, bei der Installation vom System berechnet. Sie benötigen die Werte zur Kalkulation der Plattenbereiche.

## Festlegen von Systemplatten-Größen

### Anzahl Systemplatten

Sie haben bei der Installation von SINIX V5.41 die Möglichkeit, eine oder zwei Festplatte(n) als Systemplatte(n) festzulegen.

Wenn Sie zwei Systemplatten für Ihren MX300 festlegen, so haben Sie die Möglichkeit, die einzurichtenden Dateisysteme physikalisch zu trennen. Sie können z.B. das Betriebssystem SINIX V5.41 auf der ersten Systemplatte und die Aufsatzprodukte sowie die Benutzerdateisysteme auf der zweiten Systemplatte einrichten.

Legen Sie fest, welche Platte bzw. welche Platten Systemplatte(n) sein soll(en).

Sie müssen mindestens eine Platte (primary disk) zur Systemplatte auswählen. Wählen Sie eine zweite Platte (secondary disk) aus, so muß sich diese in der Bezeichnung von der ersten unterscheiden.

Wählen Sie bei der Partitionierung Ihrer Systemplatte(n) jeweils 100 % für SINIX V5.41.



Tragen Sie folgende Daten in Ihren Arbeitsbogen ein:

primary disk:

- Bezeichnung der Platte (Form: c<k>d<l>s0)
- Plattentyp
- Partitionierung
- Nettokapazität der Platte

secondary disk:

Sofern Sie diese ausgewählt haben, tragen Sie die Daten analog zur primary disk ein.

## Systemplattenbereiche



Die Installationsprozedur hält Standardwerte für die Einteilung der Systemplatte(n) bereit. Dieser Abschnitt ist für Sie nur wichtig, wenn Sie bei der Einteilung der Systemplatte(n) von den Standardwerten abweichen möchten (siehe Standardgröße des Plattenbereichs in Tabelle 3 und Tabelle 4).

Auf der/den Systemplatte(n) werden Dateisysteme und ein oder zwei Swap Slices eingerichtet, ferner können ein Dump Slice und weitere Dateisysteme eingerichtet werden. Die Begriffe Dateisystem, Swap Slice, Dump Slice und Slice werden hier der Einfachheit halber kurz zum Begriff *Plattenbereiche* zusammengefaßt.

Es gibt Plattenbereiche, die obligatorisch eingerichtet werden und solche, die optional eingerichtet werden können.

Die folgende Tabelle enthält Informationen über die Plattenbereiche eines MX300 mit einer Plattenbruttokapazität, die größer als 170 MB ist.

Plattenbereichs-Klasse	Plattenbereich	Standardgröße des Plattenbereichs		Platte	Bemerkung
			min		
obligatorisch	/stand	5 M	5 MB	0	diese Plattenbereiche müssen auf der primary disk stehen
	Swap Slice	2 m	8 MB	0	
	/	20 M	20 MB	0	
	/usr	65 M	40 MB	0/1	Wenn Sie eine zweite Systemplatte (secondary disk) haben, müssen Sie während der Installation eine von beiden Platten angeben
	/home	120 W	30 MB	0/1	
	/var	50 W	20 MB	0/1	
	/opt	40 W	10 MB	0/1	
optional	Dump Slice	1 m	4 MB	0/1	
	/tmp	20 W	5 MB	0/1	
	Sec. Swap Slice	2 m	8 MB	1	diese Plattenbereiche stehen wenn sie eingerichtet werden, wie angegeben auf der primary disk (0) bzw. auf der secondary disk (1)
	Slice 14	40 W	10 MB	0	
	Slice 15	40 W	10 MB	0	
	Slice 14	40 W	10 MB	1	
	Slice 15	40 W	10 MB	1	

Tabelle 3 Mögliche Plattenbereiche auf der/den Systemplatte(n) eines MX300 (Platte > 170 MB)

Die folgende Tabelle enthält Informationen über die Plattenbereiche eines MX300 mit einer 170 MB-Platte.

Plattenbereichs-Klasse	Plattenbereich	Standardgröße des Plattenbereichs		Platte	Bemerkung
		M	min		
obligatorisch	/stand	5 M	5 MB	0	diese Plattenbereiche müssen auf der primary disk stehen
	Swap Slice	2 m	8 MB	0	
	/	15 M	15 MB	0	
	/usr	43 M	30 MB	0/1	Wenn Sie eine zweite Systemplatte (secondary disk) haben, müssen Sie während der Installation eine von beiden Platten angeben
	/home	30 W	5 MB	0/1	
	/var	15 W	15 MB	0/1	
	/opt	15 W	10 MB	0/1	
optional	Dump Slice	1 m	4 MB	0/1	

Tabelle 4 Mögliche Plattenbereiche auf der Systemplatte eines MX300 (170 MB-Platte)

#### Erläuterungen zu Tabelle 3 und Tabelle 4:

- In der Spalte `Plattenbereich` sind die Slices 14 und 15 aufgelistet. Wenn Sie bei der Installation auf diesen Slices Dateisysteme einrichten wollen, müssen Sie Dateiverzeichnisnamen vergeben (z.B. `/home6`). Der Dateiverzeichnisname muß mit einem Schrägstrich (/) beginnen und darf maximal 32 Zeichen lang sein. Soll der Plattenbereich für Benutzerdaten verwendet werden, so muß der Dateiverzeichnisname mit `/home` beginnen, da sonst über das Bediensystem keine Benutzerkennungen für das Dateiverzeichnis eingerichtet werden können. In diese Dateiverzeichnisse werden die Slices später mit `mount` eingehängt.
- Die Plattenbereichsgrößen können für jeden Plattenbereich geändert werden. Dabei können die in der Tabelle unter der Spalte `Standardgröße des Plattenbereichs - min` angegebenen Werte (in MB) nicht unterschritten werden.

- In der Spalte Standardgröße des Plattenbereichs haben die Bezeichnungen folgende Bedeutung:

- n M n MB
- n m n-faches der Hauptspeichergröße (m = memory)
- n w n-facher Anteil des Restspeicherplatzes der Systemplatte(n)

w wird vom System mit folgender Formel ermittelt:

$$w = (K_g - S_f) / S_w$$

Die Variablen bedeuten:

- K<sub>g</sub> Nettokapazität der jeweiligen Systemplatte
- S<sub>f</sub> Summe aller festen Speicherplatzangaben (d.h. alle M- und m-Angaben) der jeweiligen Systemplatte
- S<sub>w</sub> Summe aller w-Angaben der jeweiligen Systemplatte

- In der Spalte Platte haben 0 und 1 folgende Bedeutung:

- 0 primary disk
- 1 secondary disk

Diese Werte sind bei der Installation so einzugeben.

### Umrechnungswerte für Plattenbereichsgrößen

Für den Fall, daß Sie die vorgeschlagene Platteneinteilung ändern möchten, benötigen Sie Umrechnungswerte für die von Ihnen neu festgelegten Plattenbereichsgrößen. Im allgemeinen werden Sie die neuen Plattenbereichsgrößen - plattenunabhängig - in MB festlegen und im Arbeitsbogen eintragen. Die Installationsprozedur verlangt die Eingaben aber plattenabhängig.

### Umrechnung bei SCSI-Platten

Für den Fall, daß Sie die im Rechner befindlichen SCSI-Platte(n) während der Installation nach eigenen Vorstellungen einteilen oder die zur Verfügung stehenden externe SCSI-Platten nach der Installation bearbeiten möchten, müssen Sie folgendes beachten:

Wenn Sie externe SCSI-Platten bearbeiten wollen, muß das SCSI-Package `SISCSI` installiert sein. Die von Ihnen festgelegten Plattenbereichsgrößen (in MB) müssen Sie in Sektoren umrechnen. Die Platteneinteilungs-Prozedur erwartet die Angaben der Plattenbereichsgrößen bei SCSI-Platten in Sektoren.

Die Umrechnung basiert auf der Grundlage:

$$1 \text{ MB} \triangleq 2048 \text{ Sektoren}$$

### Umrechnung bei ESDI-Platten

Angenommen, Sie beabsichtigen die ESDI-Platte(n) nach eigenen Vorstellungen einzuteilen. Die Installationsprozedur erwartet bei ESDI-Platten die Eingaben in Zylindern.

Plattentyp	MC1355	MC1558	MC1568	MC1664	WREN VI	MegaFile1300
Bruttokap. (MB)	170	380	760	380	760	310
Nettokap. (MB)	136	302,8	630,4	322	630,4	242
Köpfe	8	15	15	7	15	12
Sektoren/Spur	34	34	53	53	53	34
Zylinder	1024	1224	1632	1780	1632	1216
kB/Zylinder	136	255	397,5	185,5	397,5	204

Tabelle 5 ESDI-Platten-Werte

#### Anmerkungen zur Tabelle 5:

- In der Zeile *Zylinder* sind die Herstellerwerte angegeben. Effektiv stehen Ihnen bei der Neueinteilung der ESDI-Platte 7 Zylinder weniger zur Verfügung.
- Die Zeilen *Köpfe* und *Sektoren/Spur* dienen zur Information und werden zur Berechnung der Werte in der Zeile *kB/Zylinder* herangezogen.  
Es gilt:

$$\text{kB/Zylinder} = \frac{\text{Köpfe} * \text{Sektoren/Spur} * 512 \text{ Byte}}{1024 \text{ Byte}}$$

Mit Hilfe der Werte aus der Zeile *kB/Zylinder* in der Tabelle 5 können Sie nun, abhängig vom Plattentyp, Ihre Plattenbereichsgrößen (in MB) in Zylinder umrechnen. Die Formel lautet:

$$\text{Zylinder} = \frac{n \text{ MB}}{\text{kB/Zylinder}}$$

Beachten Sie, daß 1 MB = 1024 \* 1024 Byte und 1 kB = 1024 Byte sind.

Runden Sie das Ergebnis nach oben auf die nächste ganze Zahl auf. Ist die Platte zu stark fragmentiert, so kann der durch diese Formel errechnete Zylinderwert von dem errechneten Wert der Installationsprozedur geringfügig abweichen.

**Beispiel:** Wieviele Zylinder entsprechen 65 MB bei einer MC1558 ?

Berechnung:

$$\frac{65 \text{ MB}}{255 \text{ kB/Zylinder}} = \frac{65 * 1024 * 1024 \text{ Byte}}{255 * 1024 \text{ Byte/Zylinder}} = 261,02 \text{ Zylinder}$$

D.h. 262 Zylinder entsprechen 65 MB bei einer MC1558.

### Obligatorische Plattenbereiche

Entsprechen die dargestellten Standardgrößen in Tabelle 3 bzw. Tabelle 4 nicht Ihren Erfordernissen, so können Sie die Größen unter Beachtung der dortigen Angaben ändern.

Standardmäßig werden bei SINIX V5.41 alle Aufsatzprodukte unter /opt installiert. Sie sollten sich zur Größenbestimmung dieses Plattenbereichs eine Liste aller bei Ihnen zum Einsatz kommenden Aufsatzprodukte mit dem entsprechenden Ressourcenbedarf erstellen.

Legen Sie anhand der Tabelle 3 bzw. Tabelle 4 und Ihrer Erfordernisse folgende Größen für jeden Plattenbereich fest:

- Plattenbereichsgrößen (in MB), sofern eine Änderung des jeweiligen Plattenbereichs gewünscht wird
- Sofern es zwei Systemplatten gibt: Plattenzuordnung der Plattenbereiche, bei denen die Zuordnung angegeben werden muß

Die Plattenbereichsgrößen müssen Sie zusätzlich umrechnen, denn die Installationsprozedur erwartet die Größenangaben bei ESDI-Platten in Zylindern und bei SCSI-Platten in Sektoren. Die Umrechnung ist im Abschnitt "Umrechnungswerte für Plattenbereichsgrößen" (Seite 17) beschrieben.

 Tragen Sie die von Ihnen festgelegten und umgerechneten Werte in Ihren Arbeitsbogen unter "Obligatorische Plattenbereiche" auf Seite 124 (Systemplatte(n)) ein.

## Optionale Plattenbereiche

Sie haben über die im vorhergehenden Abschnitt dargestellten Plattenbereiche hinaus die Möglichkeit, je nach Bedarf weitere Plattenbereiche einzurichten. Die Anzahl der optionalen Plattenbereiche hängt einerseits von der Größe der Platte und andererseits von der Anzahl der Systemplatten ab.

Ist nur eine 170 MB-Platte vorhanden, so können Sie nur noch den Plattenbereich `/dev/dump` auf der Systemplatte einrichten.

Für Platten, die größer als 170 MB sind, gilt:

Bei einer Systemplatte können noch weitere vier, bei zwei Systemplatten können noch weitere sieben Plattenbereiche eingerichtet werden.

Bei einer Systemplatte sind diese:

`/dev/dump`, `/tmp`, Slice 14 und Slice 15

Bei zwei Systemplatten sind diese:

`/dev/swap2`, `/dev/dump`, `/tmp`, zweimal Slice 14 und zweimal Slice 15

Legen Sie aufgrund Ihrer Erfordernisse anhand der Tabelle 3 bzw. Tabelle 4 folgende Daten fest:

- Auswahl von optionalen Plattenbereichen
- Zuordnung der Plattenbereiche zu einer der beiden Systemplatten (nur wenn zwei Systemplatten vorhanden sind und eine Zuordnung noch notwendig ist)
- Namensvergabe bei den Slices 14/15, wenn sie eingerichtet werden sollen
- Festlegung der Plattenbereichsgrößen der einzurichtenden Plattenbereiche (in MB)

Die Plattenbereichsgrößen müssen Sie zusätzlich umrechnen, denn die Installationsprozedur erwartet die Größenangaben bei ESDI-Platten in Zylindern und bei SCSI-Platten in Sektoren. Die Umrechnung ist im Abschnitt "Umrechnungswerte für Plattenbereichsgrößen" (Seite 17) beschrieben.

 Tragen Sie die von Ihnen festgelegten und umgerechneten Werte in Ihren Arbeitsbogen unter "Optionale Plattenbereiche" auf Seite 125 (Systemplatte(n)) ein.

## Partitionierung einer zusätzlichen Platte und Einrichten weiterer Plattenbereiche

Angenommen, Ihr MX300 ist im Rechner mit zwei Platten ausgestattet und Sie haben nur eine dieser Platten zur Systemplatte gewählt. Dann wird Ihnen während der Installation von SINIX V5.41 angeboten, die andere Platte zu partitionieren und Plattenbereiche darauf einzurichten.

Diese Festplatte wird nach der Systemplatte bearbeitet.



Sie haben beim Einrichten der Plattenbereiche die Möglichkeit, einen oder mehrere Plattenbereich(e) als Swap-Bereich(e) einzurichten. Die Installationsprozedur erwartet auch für die Swap-Bereiche einen Dateiverzeichnisnamen. Dieser wird jedoch nicht weiter benötigt. Swap-Bereiche, die an dieser Stelle eingerichtet werden, werden in die Datei */etc/swaptab* eingetragen und beim Hochfahren des MX300 automatisch aktiviert.

Stellen bzw. legen Sie aufgrund Ihrer Erfordernisse und Ihrer Aufzeichnungen für diese zu bearbeitende Festplatte folgende Daten fest:

- Plattenbezeichnung (z.B. c0d1s0)
- Plattentyp
- Partitionierung (wieviel Prozent des Speicherplatzes der Festplatte Sie für SINIX verwenden wollen)
- Nettokapazität der Festplatte
- Anzahl der Plattenbereiche inkl. der Swap-Bereiche (maximal 14)
- Dateiverzeichnisname. Der Dateiverzeichnisname muß mit einem Schrägstrich (/) beginnen und darf maximal 32 Zeichen umfassen. Soll der Plattenbereich für Benutzerdaten verwendet werden, so muß der Dateiverzeichnisname mit */home* beginnen, da sonst über das Bediensystem keine Benutzerkennungen für das Dateiverzeichnis eingerichtet werden können.
- Plattenbereichsgröße für jeden Plattenbereich (in MB).

Die Plattenbereichsgrößen müssen Sie zusätzlich umrechnen, denn die Installationsprozedur erwartet die Größenangaben bei ESDI-Platten in Zylindern und bei SCSI-Platten in Sektoren. Die Umrechnung ist im Abschnitt "Umrechnungswerte für Plattenbereichsgrößen" ab Seite 17 beschrieben.



Tragen Sie die festgelegten Daten und die umgerechneten Werte für diese Platte in Ihren Arbeitsbogen unter "Weitere Platte" auf Seite 126 ein.

## Auswahl des zu installierenden Funktionsumfangs

Sie haben bei diesem Rechner die Möglichkeit, schon während der Installation von SINIX V5.41 zu entscheiden, welchen Funktionsumfang Ihr Betriebssystem haben soll. Dazu bietet Ihnen die Installationsprozedur drei vorgegebene Konfigurationen an, zwischen denen Sie auswählen können.

Sollte der Funktionsumfang dieser vorgegebenen Konfigurationen nicht Ihren Vorstellungen entsprechen, so bietet Ihnen die Installationsprozedur noch eine vierte Auswahlmöglichkeit an. Diese erlaubt Ihnen, den Funktionsumfang des Betriebssystems selbst zusammenzustellen.

Die vier Auswahlmöglichkeiten sind:

1. mini            Minimale Konfiguration ohne Netzkomponenten und C-Entwicklungssystem
2. net             Minimale Konfiguration mit Netzkomponenten
3. all             Komplettes Betriebssystem SINIX V5.41
4. free            Freie Auswahl aus der Menge der SINIX V5.41-Packages

Die Zuordnung der Packages zu den Konfigurationen sowie den Funktionsumfang dieser Packages finden Sie im Anhang dieses Handbuchs im Abschnitt "Konfigurationen von SINIX V5.41-Packages" ab Seite 115 und im Abschnitt "Funktionsbeschreibung der einzelnen Packages" ab Seite 112 beschrieben.



Bei der vierten Auswahlmöglichkeit *free* sollten Sie sehr gewissenhaft arbeiten. Die geringsten Fehler bei der Zusammenstellung und die falsche Installationsreihenfolge der SINIX V5.41-Packages können Ihr selbsterstelltes Betriebssystem erheblich beeinträchtigen. Achten Sie sehr genau darauf, wie die Packages voneinander abhängen. Eine Hilfestellung bietet der Abschnitt "Tabellen der SINIX V5.41-Packages" im Anhang dieses Handbuchs.

Entscheiden Sie sich für eine der obigen Auswahlmöglichkeiten.

Sofern Sie sich für die Auswahlmöglichkeit *free* entschieden haben, erstellen Sie eine Liste der SINIX V5.41-Packages, die Sie installieren wollen. Bei einem MX300 mit einer 170 MB-Systemplatte (z.B. MX300-45) sollten Sie nur Packages aus der Konfiguration *net* installieren (siehe Anhang, Abschnitt Konfigurationen von SINIX V5.41-Packages 115).



Tragen Sie Ihre Auswahl und eine eventuell erstellte Liste von SINIX V5.41-Packages in Ihren Arbeitsbogen im Abschnitt "Funktionsumfang des Betriebssystems" Seite 127 ein.

---

## Komplett-Installation von SINIX V5.41

Dieses Kapitel enthält eine Anleitung für die komplette Installation des Betriebssystems SINIX V5.41 auf einem MX300.

Wenn auf Ihrem Rechner bereits SINIX V5.41 installiert ist, dann können Sie eine Update-Installation zu einer Korrekturversion durchführen. Diese wird im Kapitel "Update-Installation" ab Seite 69 beschrieben.

Im folgenden wird unter einer *Erstinstallation* das erstmalige Installieren von SINIX V5.41 auf dem Rechner verstanden (z.B. nach einer Umrüstung).

Eine *Neuinstallation* bezeichnet das Installieren von SINIX V5.41 auf den Rechner, wenn SINIX V5.41 bereits auf dem Rechner installiert ist.

Die Bezeichnung *Installation von SINIX V5.41* wird verwendet, wenn die Beschreibung für die Erst- und für die Neuinstallation gilt.



Eine Neu-Installation von SINIX V5.41 überschreibt alle Daten auf der/den Platte(n), die Sie während der Installation bearbeiten.

Sofern Sie eine Installation von SINIX V5.41 vornehmen, prüfen Sie, welche Daten Sie noch für Ihre spätere Arbeit benötigen. Diese wichtigen Daten sollten Sie vor der Installation von SINIX V5.41 sichern.

- ▶ Wenn Sie noch Daten zu sichern haben, dann sichern Sie sie jetzt.

Unter der Bedingung, daß die Vorbereitungen zur Installation von SINIX V5.41 abgeschlossen sind und daß nur die Systemplatte(n) bearbeitet wird/werden, nimmt die Installation des vollständigen Betriebssystems SINIX V5.41, je nach Ausstattung und Konfiguration des Rechners, ca. 2-3 Stunden in Anspruch.

Während der ersten halben Stunde der Installation werden Sie aufgefordert, Eingaben vorzunehmen. Teilweise werden Ihnen Eingabealternativen angeboten. Diese sind selbsterklärend. Dann folgt eine Pause bis zur Aufforderung die Key-Diskette einzulegen.



Wenn Sie eine Neuinstallation von SINIX V5.41 vornehmen wollen, empfehlen wir Ihnen, Ihren MX300 aus dem Netz auszuhängen (siehe "Netzwerke - Leitfaden für Benutzer und Verwalter, Ergänzung" [11], Kapitel "Installation", Abschnitt "Aushängen der Rechner aus dem Netz").

## Vorbemerkungen zur Installation

Die Installation des Betriebssystems SINIX V5.41 auf Ihrem MX300 läuft anhand einer Installationsprozedur ab.

Nach Beendigung der Installation des Betriebssystems müssen Sie das Betriebssystem mit Hilfe der Autorisierungsdiskette aktivieren. Gibt es Korrekturen zum Betriebssystem, so müssen diese ebenfalls installiert werden.

Arbeiten, die nach der Installation von SINIX V5.41 notwendig bzw. relevant sind, werden Ihnen im Abschnitt "Arbeiten nach der Installation" (ab Seite 67) angegeben.

- ▶ Schließen Sie alle Eingaben durch Drücken der Taste  ab.

Sollten Sie unzulässige Eingaben vornehmen oder die Syntax der Eingabeanforderung nicht einhalten, so werden Sie mit Hilfe von Fehlermeldungen darauf aufmerksam gemacht. Die Fehlermeldungen sind selbsterklärend.

- ▶ Beginnen Sie die Installation von SINIX V5.41 neu, wenn sie vor dem regulären Ende von Ihnen (z.B. durch ) abgebrochen wird oder von selbst abbricht.



Ist Ihr MX300 mit SCSI-Geräten ausgestattet, so müssen diese Geräte vor der Installation von SINIX V5.41 betriebsbereit angeschlossen und eingeschaltet sein. Andernfalls werden keine Gerätedateien für diese Geräte angelegt.

**Installationssatz**

Die Liefereinheit besteht aus

- SINIX0                    Boot-Diskette (3 1/2")
- SINIX1                    Mini-Root-System-Diskette, Teil1 (3 1/2")
- SINIX2                    Mini-Root-System-Diskette, Teil2 (3 1/2")
- SINIX3                    Magnetbandkassette (150 MB)
- prepinst\_package        Diskette (3 1/2") mit Vorbereitungspackage für die Update-Installation
- K.DISK                    Autorisierungsdiskette (3 1/2")  
                              SINIX authorization file  
                              (nicht bei einem Update)
- README                    README-Diskette (3 1/2")

Die README-Diskette enthält u.a. die aktuelle Freigabemitteilung. Nach der Installation der README-Diskette von SINIX V5.41 ist die Freigabemitteilung, bestehend aus mehreren ASCII-Dateien unter den Namen `fgm00`, `fgm01`, usw. im Dateiverzeichnis `/opt/readme/sinix` zu finden.

Wenn Sie bereits eine MX300 mit SINIX V5.41 haben, erhalten Sie keine neue Autorisierungsdiskette K.DISK. Die mit ausgelieferte Autorisierungsdiskette ist auch weiterhin gültig. Eine neue Autorisierungsdiskette ist nur notwendig, wenn sich mit der Installation von SINIX V5.41 auch gleichzeitig die Anzahl der Benutzer Ihres MX300 ändert.

### Kurzbeschreibung des Installationsablaufs

Sie erhalten hier eine stichpunktartige Beschreibung des Installationsablaufs. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in den nachfolgenden Abschnitten.

- ▶ SINIX0 einlegen.  
Konsole und Rechner einschalten (MX300 startet von der Diskette)  
Es erfolgt die Aufforderung, SINIX1 einzulegen.
- ▶ SINIX1 einlegen.  
Autokonfiguration und RAM Disk Allocation  
Es erfolgt die Aufforderung, SINIX2 einzulegen.
- ▶ SINIX2 einlegen.  
Systemplatteneinteilung und Zuordnung der Slices/File Systems  
Es erfolgt die Aufforderung, SINIX3 einzulegen.
- ▶ SINIX3 einlegen. SINIX2 **darf nicht** aus dem Diskettenlaufwerk genommen werden. Sie erhalten zur Entnahme eine gesonderte Aufforderung.  
Package-Installation, reboot  
Es erfolgt die Aufforderung, K.DISK einzulegen.
- ▶ K.DISK einlegen und das Package `KeyInfo` installieren.  
Ohne Installation der Autorisierungsdiskette ist das System **nicht** betriebsbereit !

Mit diesen Schritten ist Ihr MX300 betriebsbereit. Für weitere Systemadministrations-schritte (z.B. Bildschirmarbeitsplätze, Drucker, usw. konfigurieren) siehe "Leitfaden für Systemverwalter [2]" und Abschnitt "Arbeiten nach der Installation" ab Seite 67.

## Detaillierte Beschreibung der Installation

Die Beschreibung ist chronologisch zur Installationsprozedur aufgebaut. Es werden die Ein- und Ausgaben (Dialoge) auf der Konsole wiedergegeben, die die Installation charakterisieren.

Abweichungen zwischen dem Ausgabebetext bei Ihrer Installation und dem hier dargestellten Text sind möglich.

Installationsspezifische Werte werden in diesem Text, mit Ausnahme der Beispiele, soweit wie möglich durch Variablen dargestellt.



Achten Sie darauf, daß Sie nach der Aufforderung, einen Datenträger einzulegen, den Datenträger mit der korrekten Beschriftung einlegen. Es treten sonst Ablauffehler während der Installation auf. Für den Fall, daß Ablauffehler auftreten, beginnen Sie erneut mit der Installation von SINIX V5.41.

**Starten der Installation**

## Booten von Diskette

- ▶ Legen Sie die Diskette SINIX0 in das Diskettenlaufwerk und schalten Sie die Konsole und dann den Rechner ein. Daraufhin startet die MX300 von der Diskette.

Auf Ihrer Konsole erscheinen Meldungen folgender Art:

```
Teststart
...
Testend
Default Boot String is: fd(<n>,<n...n>) root=ramd(<n>) swap=ramd(<n>)
loading text segment ...
loading data segment ...

Insert SINIX1 and press <ENTER>:
```

- ▶ Legen Sie die Diskette SINIX1 in das Diskettenlaufwerk und drücken Sie danach die Taste .

## Autokonfiguration und RAM Disk Allocation (Mini-Root-System)

Auf Ihrer Konsole erscheinen Meldungen folgender Art:

```
total real memory      = <n...n>
total available memory = <n...n>
...
SINIX-L Release 5.41 Version <x...x>

Copyright (C) Siemens Nixdorf Informationssysteme AG 1991
All rights reserved

Copyright (c) 1984, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990 AT&T
Copyright (c) 1990 UNIX System Laboratories, Inc.
Copyright (c) 1987, 1988 Microsoft Corp.
All Rights Reserved
```

Abhängig von den eingebauten Platten in Ihrem Rechner, erscheint folgende Autokonfigurations-Anzeige.

a) Bei ESDI-Platten erscheinen Meldungen folgender Art:

```
Ram Disk Driver, Copyright (c) 1986, 1987, 1988, 1989 Intel Corp.
Ramd: configure load device fd<4>(7), type 2, tapeloc 0
device  address  iobase  ipl  maps[at] comment
-----
:Proc    -        -        -        -        D533, i486: type 00, frq 00, gs 01
:Mbus    FC000000 FD000000 -        FFF[000] -
...
+hd0     -        -        -        -        drive 0: MC1558
+fd0     -        -        -        -        drive 2: Floppy
+fd1     -        -        -        -        drive 3: Floppy
+hd1     -        -        -        -        drive 1: MC1558
:hd0     000073F8 00000000 02(5) 022[075] Storerger FW 36
+it0     -        -        -        -        drive 0: TDC 3319
:is_ts0  000073FC 00000000 -        100[097] Storerger FW 36
...
```

b) Bei SCSI-Platten erscheinen Meldungen folgender Art:

```
Ram Disk Driver, Copyright (c) 1986, 1987, 1988, 1989 Intel Corp.
Ramd: configure load device sfd<51>(16432), type 2, tapeloc 0
device  address  iobase  ipl  maps[at] comment
-----
:Proc    -        -        -        -        D566, i486: type 01, frq 00, gs 01
:Mem     -        -        -        -        EDC
:Mbus    FC000000 FD000000 -        FFF[000] -
:ncr710. FD014000 -        11        -        Rev.0 Ctlr:0 Id:7 Targets:01-3-6
:sc0     E0000100 -        06(6)    -        -
:sr0     00D80000 00001400 -        -        fw 0x<3, size 16 KB
#exa     -        -        -        -        unit(s) 3
+rmt/c0s6- -        -        -        -        TANDBERG TDC 3600          FW -07:
#fd      -        -        -        -        unit(s) 0
#sfd     -        -        -        -        unit(s) 28
+sfd0t310- -        -        -        -        TEAC FC-1          JHF 10 FW RV C
#shd     -        -        -        -        unit(s) 12
+shd0t0  -        -        -        -        MICROP 1588-15MB1036511 FW ASOC
+shd0t1  -        -        -        -        MICROP 1684-07MB1036511 FW ASOC
```

Die für Sie momentan wichtigsten Meldungen in diesem Abschnitt betreffen die Größe des Hauptspeichers (real/available memory) und die Angaben zu den vorhandenen Controllern und Platten Ihres MX300.

Sie erhalten zu diesem Abschnitt abschließende Meldungen folgender Art:

```
RAM disk 0 Allocated: size= <n...n>Kb
...
RAM disk 1 Allocated: size= <n...n>Kb

      Copyright (C) Siemens Nixdorf Informationssysteme AG 1991
      Copyright (C) 1984, 1986, 1987, 1988, 1989 AT&T
      Copyright (C) 1987, 1988 Microsoft Corp.
      All rights reserved

Please insert the SINIX2 and then strike ENTER.
```

- ▶ Legen Sie die Diskette SINIX2 in das Diskettenlaufwerk und drücken Sie danach die Taste .

#### Tastaturtyp und automatische Plattenerkennung

Die erste Abfrage während der Installation bezieht sich auf den Tastaturtyp Ihrer Systemkonsole.

```
Is console type national or international ? (n=default or i) <x>
```

- ▶ Beantworten Sie die Abfrage gemäß Ihren Tastaturtyp und geben Sie ein:
  - n* für national
  - i* für international

Nachdem Sie den Tastaturtyp angegeben haben, sucht das System nach den angeschlossenen Platten, die für Sie während der Installation von SINIX V5.41 bearbeitbar sind, und gibt Sie Ihnen in der Form `c<k>d<l>` aus.

a) Bei ESDI-Platten werden folgende Meldungen ausgegeben:

```
searching for hd (storager) disks c<k1>d<l1> c<k2>d<l2> . .
searching for shd (scsi) disks . . . . done
```

b) Bei SCSI-Platten werden folgende Meldungen ausgegeben:

```
searching for hd (storager) disks . . . .
searching for shd (scsi) disks c<k1>d<l1> c<k2>d<l2> . . done
```

Nach der Plattensuche wird Ihnen eine Warnung ausgegeben und anschließend eine Frage gestellt.

```
WARNING: A new installation of the SINIX System will destroy
all files currently on the system. Do you wish to continue (y or n)? x
```



Falls Sie hier `n` eingeben, beendet sich die Installation und der MX300 schaltet sich automatisch aus.

Wenn Sie nur die Daten für Ihre Installationsvorbereitungen ermitteln wollen, beenden Sie die Installation an dieser Stelle.

- ▶ Wenn Sie die Installation durchführen, dann beantworten Sie die Frage, ob Sie die Installation fortsetzen wollen, mit `y`.

Damit ist die Installation gestartet.

Der nächste Teil der Installation behandelt die Auswahl und Partitionierung der Systemplatte(n).

**Auswählen der Systemplatte(n)**

Die Auswahl der Systemplatte(n) wird Ihnen nur angeboten, wenn Ihr MX300 mit zwei Platten im Rechner ausgestattet ist. Ist nur eine Platte im Rechner vorhanden, so überspringt die Installationsprozedur diesen Abschnitt und setzt bei "Partitionieren der Systemplatte(n)" (Seite 34) wieder auf.

Sie haben die Möglichkeit, das Betriebssystem SINIX V5.41 auf einer oder zwei Systemplatte(n) zu installieren.

Die Installationsprozedur zeigt Ihnen dazu folgendes an:

```
This system is equipped with <nn> hard disk devices
that can be used for installation of the SINIX System.
```

```
You can elect to install the entire UNIX System on a primary hard disk,
or to install some of the SINIX System component onto a secondary hard disk,
allowing you, for example, to create a larger root file system on the
primary.
```

```
Even if you select a primary and a secondary hard disk now, you may still
elect to install the UNIX System just on the primary hard disk.
```

```
Additional disks will be configured in a second step.
```

```
c<k1>d<l1>s0 c<k2>d<l2>s0
Select your primary hard disk > <x...x>
Select your secondary hard disk >
```

- Wählen Sie eine der angebotenen Platten als erste Systemplatte (primary disk) aus und geben Sie die Auswahl in der Form  $c<k>d<l>s0$  ein.

Wenn Sie Ihr Betriebssystem SINIX V5.41 auf zwei Systemplatten verteilen wollen, haben Sie an dieser Stelle zusätzlich die Möglichkeit, eine zweite Systemplatte (secondary disk) auszuwählen, die sich von der ersten Systemplatte unterscheiden muß. Wenn Sie **keine** zweite Systemplatte wünschen, drücken Sie nur die Taste . Die Eingaben werden auf Konsistenz geprüft. Nur die hier angebotenen Platten sind als Systemplatten zugelassen.

Je nachdem, ob Sie nur eine Systemplatte (primary disk) oder zwei Systemplatten (primary disk und secondary disk) ausgewählt haben, wird auf Ihrer Konsole ausgegeben:

```
Primary disk c<k1>d<l1>s0, secondary disk undefined  
Is this correct (y or n)? <x>
```

oder

```
Primary disk c<k1>d<l1>s0, secondary disk c<k2>d<l2>s0  
Is this correct (y or n)? <x>
```

Nach der Auswahl der Systemplatte(n) wird Ihnen Ihre Auswahl noch einmal auf Ihrer Konsole angezeigt. Diese können Sie mit *y* bestätigen oder mit *n* ablehnen. Bei einer Ablehnung wird Ihnen nochmals die Systemplattenauswahl, wie zuvor beschrieben, angeboten.

- ▶ Wenn die Systemplattenauswahl Ihren Anforderungen entspricht, dann bestätigen Sie diese mit *y*.

**Partitionieren der Systemplatte(n)**

Dieser Installationsabschnitt untergliedert sich in zwei Teile:

- Löschen vorhandener Partitionen auf den Systemplatten
- (Neu-) Partitionierung der Systemplatten.

Auf Ihrer Konsole erscheint zunächst die Meldung:

```
The next step will create partition(s) on your hard disk(s).
```

Danach erhalten Sie einen Hinweis, daß Sie an dieser Stelle der Installation eine mögliche Reservierung für ein anderes Betriebssystem zu berücksichtigen haben.



Das Einrichten einer MS-DOS-Partition wird nicht unterstützt. Die gesamte zur Verfügung stehende Plattenkapazität ist für SINIX zu reservieren.

```
If you wish to use part of your hard disk for  
other operating system(s) other than the SINIX System,  
such as MS-DOS, that space MUST be reserved now.
```

Nach diesen einleitenden Meldungen erscheint:

```
You are about to partition hard disk c<k1>d<l1>.  
Please strike ENTER when ready or DEL to cancel the installation.
```

► Setzen Sie die Installation durch Drücken der Taste  fort.

Haben Sie bei der Auswahl der Systemplatten neu formatierte Platten gewählt, so wird das Löschen vorhandener Partitionen auf den Systemplatten übersprungen. Es erscheint folgender Text:

```
The recommended default partitioning for your disk is:  
  
a 100% "UNIX System" partition.  
  
To select this, please type "y". To partition your hard disk  
differently, type "n" and the "fdisk" program will let you  
select other partitions. y
```

- Übernehmen Sie diese Einteilung und setzen Sie die Installation durch die Eingabe von `y` fort. In diesem Fall geht es weiter mit dem Abschnitt "Einrichten und Zuordnen der Plattenbereiche" ab Seite 43.

Falls sich auf Ihrem MX300 bereits ein Betriebssystem SINIX V5.41 befunden hat und Sie Platten als Systemplatten ausgewählt haben, auf denen sich bereits Dateisysteme befanden bzw. befinden, so ist die Abfolge der Installation wie nachfolgend dargestellt.

Zunächst wird der Bildschirm gelöscht. Danach erscheint die vorhandene Platteneinteilung (Partitionierung) der in Bearbeitung befindlichen Systemplatte. Die Einteilung könnte wie folgt aussehen:

```

Total hard disk size is 1219 cylinders

Partition  Status  Type      Start  End  Length  %
=====  =====  =====  =====  =====  =====  =====
      1      Active  UNIX Sys      1  1218   1218   100

SELECT ONE OF THE FOLLOWING:

1.  Create a partition
2.  Change Active (Boot from) partition
3.  Delete a partition
4.  Exit (Update disk configuration and exit)
5.  Cancel (Exit without updating disk configuration)
Enter Selection: <n>

```

Sie sollten alle Partitionen auf dieser Platte löschen.

- Geben Sie daher bei diesem Auswahlmenü eine `3` ein.

Sie leiten dadurch das Löschen der Partitionen ein und die Installationsprozedur verläuft wie ab Seite 36 beschrieben weiter.

- Wollen Sie die Partitionierung der Platte(n) beibehalten, so geben Sie bei diesem Auswahlmenü eine `4` ein.

Das Löschen und die (Neu-) Partitionierung der in Bearbeitung befindlichen Platte werden dann übersprungen. Gibt es eine zweite Systemplatte, so zeigt die Installationsprozedur die vorhandene Partitionierung der zweiten Systemplatte an. Die Bearbeitung der zweiten Systemplatte verläuft analog zur ersten.

Für den Fall, daß die Systemplatte, die gerade bearbeitet wurde, die letzte zu bearbeitende Systemplatte war, beendet die Installationsprozedur die Partitionierung der Systemplatte(n) mit der Meldung:

```
Hard disk partitioning complete.
```

Die Installationsprozedur setzt nach dieser Meldung bei "Einrichten und Zuordnen der Plattenbereiche" ab Seite 43 wieder auf.

Im folgenden werden Sie gefragt, welche Partitionen auf der Platte im einzelnen gelöscht werden sollen.

```
Total hard disk size is 1219 cylinders

          Cylinders
Partition  Status  Type  Start  End  Length  %
=====  =====  =====  =====  =====  =====  =====
          1  Active  UNIX Sys   1 1218   1218   100

SELECT ONE OF THE FOLLOWING:

    1.  Create a partition
    2.  Change Active (Boot from) partition
    3.  Delete a partition
    4.  Exit (Update disk configuration and exit)
    5.  Cancel (Exit without updating disk configuration)
Enter the number of the partition you want to delete
(or enter x to exit ): <n>
```

Obige Ausgabe enthielt eine Partition.

- Geben Sie hier die Nummer der Partition an, die Sie löschen wollen, in diesem Fall eine 1.

Danach erscheint nach dem Auswahlenü eine Nachfrage:

```

Total hard disk size is 1219 cylinders

Partition  Status  Type      Cylinders
=====  =====  =====  =====
          1       Active   UNIX Sys   1  1218  1218    100

SELECT ONE OF THE FOLLOWING:

1.  Create a partition
2.  Change Active (Boot from) partition
3.  Delete a partition
4.  Exit (Update disk configuration and exit)
5.  Cancel (Exit without updating disk configuration)
Do you want to delete partition 1? This will erase all files and
programs in this partition (type "y" or "n"). <x>

```

- Beantworten Sie die Nachfrage, ob sie die ausgewählte Partition löschen wollen mit y.

Sie erhalten die abschließende Meldung:

```

Total hard disk size is 1219 cylinders

Partition  Status  Type      Cylinders
=====  =====  =====  =====
          1       Active   UNIX Sys   1  1218  1218    100

SELECT ONE OF THE FOLLOWING:

1.  Create a partition
2.  Change Active (Boot from) partition
3.  Delete a partition
4.  Exit (Update disk configuration and exit)
5.  Cancel (Exit without updating disk configuration)
Enter Selection: <n>

Partition 1 has been deleted. This was the active partition.

```

Sind weitere Partitionen auf der in Bearbeitung befindlichen Platte angelegt, so wiederholt sich das Löschen von Partitionen analog zu obigem Vorgang.

Nach dem Löschen der letzten Partition auf einer Platte erscheint die Meldung:

```

Total hard disk size is <n...n> cylinders

Partition  Status  Type      Cylinders
=====  =====  =====  =====
Start     End     Length  %
=====  =====  =====  =====

THERE ARE NO PARTITIONS CURRENTLY DEFINED

SELECT ONE OF THE FOLLOWING:

1.  Create a partition
2.  Change Active (Boot from) partition
3.  Delete a partition
4.  Exit (Update disk configuration and exit)
5.  Cancel (Exit without updating disk configuration)
Enter Selection: <n>

Partition <n> has been deleted.

```

► Geben Sie nun eine 1 ein.

Nach dem Löschen vorhandener Partitionen auf der in Bearbeitung befindlichen Systemplatte, erfolgt die (Neu-) Partitionierung der Systemplatte. Sie erhalten zuerst die Auswahl des Betriebssystems:

```

Total hard disk size is <n...n> cylinders

Partition  Status  Type      Cylinders
=====  =====  =====  =====
Start     End     Length  %
=====  =====  =====  =====

THERE ARE NO PARTITIONS CURRENTLY DEFINED

SELECT ONE OF THE FOLLOWING:

1.  Create a partition
2.  Change Active (Boot from) partition
3.  Delete a partition
4.  Exit (Update disk configuration and exit)
5.  Cancel (Exit without updating disk configuration)
Indicate the type of partition you want to create
(1=UNIX System, 2=DOS only, 3=Other, x=Exit). <n>

```

► Geben Sie hier eine 1 ein.

In Abhängigkeit der Plattengröße bekommen Sie eine Information, wieviel Prozent der ausgewählten Systemplatte mindestens für das Betriebssystem benötigt werden. Danach werden Sie aufgefordert, die Größe der SINIX-Partition anzugeben.

```
Total hard disk size is <n...n> cylinders

Partition  Status  Type      Cylinders
=====  =====  =====  =====
          Start  End      Length   %
          =====  =====  =====  =====

THERE ARE NO PARTITIONS CURRENTLY DEFINED

SELECT ONE OF THE FOLLOWING:

    1.  Create a partition
    2.  Change Active (Boot from) partition
    3.  Delete a partition
    4.  Exit (Update disk configuration and exit)
    5.  Cancel (Exit without updating disk configuration)
The UNIX System partition requires at least <nn>% of the hard disk.
Indicate the percentage of the hard disk you want this partition
to use (or enter "c" to specify in cylinders). <x...x>
```

- Reservieren Sie die ganze Platte für SINIX (100 %), d.h. geben Sie *100* ein. Dies gilt für **alle** Plattentypen!

Sie können die Reservierung auch in Zylindern angeben. Die Zylinderanzahl der Platte wird Ihnen als erste Zeile vor der Ausgabe der Platteneinteilung ausgegeben.

```

Total hard disk size is <n...n> cylinders

Partition  Status  Type      Start  End  Length  %
=====  =====  =====  =====  ===  =====  ==

THERE ARE NO PARTITIONS CURRENTLY DEFINED

SELECT ONE OF THE FOLLOWING:

1.  Create a partition
2.  Change Active (Boot from) partition
3.  Delete a partition
4.  Exit (Update disk configuration and exit)
5.  Cancel (Exit without updating disk configuration)
The UNIX System partition requires at least <nn>% of the hard disk.
Indicate the percentage of the hard disk you want this partition
to use (or enter "c" to specify in cylinders). <x...x>

```

Wenn Sie die Reservierung in Zylindern vornehmen wollen, leiten Sie die Eingabe mit *c* ein.

Falls Sie die Größe der Partitionen in Zylindern angeben, so werden Ihnen zwei Nachfragen gestellt.

**Beispiel:**

```

Total hard disk size is 1219 cylinders

Partition  Status  Type      Start  End  Length  %
=====  =====  =====  =====  ===  =====  ==

THERE ARE NO PARTITIONS CURRENTLY DEFINED

SELECT ONE OF THE FOLLOWING:

1.  Create a partition
2.  Change Active (Boot from) partition
3.  Delete a partition
4.  Exit (Update disk configuration and exit)
5.  Cancel (Exit without updating disk configuration)
Enter starting cylinder number : 1
Enter partition size in cylinder: 1218

```

Nun werden Sie bei der Partitionierung der Platte noch gefragt, ob die so eingerichtete eine aktive Partition (active) sein soll.

```

Total hard disk size is <n...n> cylinders

Partition  Status  Type      Start  End  Length  %
=====  =====  =====  =====  ===  =====  ==

```

THERE ARE NO PARTITIONS CURRENTLY DEFINED

SELECT ONE OF THE FOLLOWING:

1. Create a partition
2. Change Active (Boot from) partition
3. Delete a partition
4. Exit (Update disk configuration and exit)
5. Cancel (Exit without updating disk configuration)

Do you want this to become an Active partition?  
 TO CREATE/USE FILESYSTEMS ON YOUR DISK THE PARTITION MUST BE ACTIVE!  
 Please type "y" or "n". <x>

► Beantworten Sie die Abfrage mit y.

Danach erhalten Sie die Platteneinteilung der in Bearbeitung befindlichen Systemplatte. Diese könnte wie folgt aussehen:

```

Total hard disk size is 1219 cylinders

Partition  Status  Type      Start  End  Length  %
=====  =====  =====  =====  ===  =====  ==

```

Partition	Status	Type	Start	End	Length	%
1	Active	UNIX Sys	1	1218	1218	100

```


```

SELECT ONE OF THE FOLLOWING:

1. Create a partition
2. Change Active (Boot from) partition
3. Delete a partition
4. Exit (Update disk configuration and exit)
5. Cancel (Exit without updating disk configuration)

Enter Selection: <n>

Partition 1 is now the Active partition

► Beenden Sie die Partitionierung der in Bearbeitung befindlichen Systemplatte, indem Sie eine 4 eingeben.

Wurde eine zweite Systemplatte angegeben, so erscheint die nachfolgende Bildschirmabbildung. Die Bearbeitung der zweiten Systemplatte verläuft analog zur ersten. Gibt es nur eine Systemplatte, so wird die nachfolgende Bildschirmabbildung übersprungen.

```
Total hard disk size is 1219 cylinders

Partition  Status  Type      Start  End  Length  %
-----  -
1         Active  UNIX Sys  1    1218  1218    100

SELECT ONE OF THE FOLLOWING:

1.  Create a partition
2.  Change Active (Boot from) partition
3.  Delete a partition
4.  Exit (Update disk configuration and exit)
5.  Cancel (Exit without updating disk configuration)
Enter Selection:

You are about to partition hard disk c<k2>d<l2>.
Please strike ENTER when ready or DEL to cancel the installation.
```

► Setzen Sie die Installation mit  fort.

Die Partitionierung der Systemplatte(n) wird mit der Meldung abgeschlossen:

```
Hard disk partitioning complete.
```

## Einrichten und Zuordnen der Plattenbereiche

Die Begriffe Dateisystem, Swap Bereich und Dump Bereich werden der Einfachheit halber zu dem Begriff *Plattenbereich* zusammengefaßt.

Das Einrichten und Zuordnen der Plattenbereiche wird getrennt in einem obligatorischen und einem optionalen Teil von der Installationsprozedur bearbeitet.

### Obligatorische Plattenbereiche

Sie erhalten zunächst die Liste der obligatorischen Plattenbereiche:

```

The following hard disk elements are required and
must reside on your system hard disk:

```

Drive	Name	Type	File System/Slice
0	Boot File System	bfs	/stand
0	Swap Slice		/dev/swap
0	Root File System	ufs, s5	/
x	usr File System	ufs, s5	/usr
x	User File System	ufs, s5	/home
x	Add-ons File System	ufs, s5	/var
x	Application File System	ufs, s5	/opt

Die ersten drei in dieser Liste angeführten Plattenbereiche (incl. Swapbereich) werden immer auf der ersten Systemplatte eingerichtet. Sie sind deshalb nicht zum Auswählen freigegeben. Die mit x gekennzeichneten Plattenbereiche können Sie, wenn Sie zwei Systemplatten ausgewählt haben, wahlweise auf der ersten oder zweiten Systemplatte einrichten.

Sie werden zunächst aufgefordert, für den Plattenbereich *Root File System* (d.h. das Dateiverzeichnis /), den Dateisystemtyp zu wählen:

```

Please select the File System Type for / (Root File System) from
the following list:
      ufs, s5
Please press ENTER for the default type, ufs. <x...x>

```

- Bestätigen Sie den Default-Wert *ufs* mit . Falls Sie *s5* als Dateisystemtyp wünschen, so müssen Sie diesen hier eingeben.

Danach werden Sie aufgefordert, für jeden weiteren angeführten Plattenbereich (außer für `/stand` und `/dev/swap`) den Dateisystemtyp zu wählen. Haben Sie zwei Systemplatten, so werden Sie zusätzlich aufgefordert, einzeln für jeden der vier Plattenbereiche anzugeben, ob Sie den Plattenbereich auf der ersten Systemplatte (primary disk, Eingabe `0`) oder der zweiten Systemplatte (secondary disk, Eingabe `1`) einrichten wollen.

Es erfolgt für jeden weiteren Plattenbereich folgende Abfolge:

```
Please select the File System Type for /<x...x> (<x...x> File System) from
the following list:
      ufs, s5
Please press ENTER for the default type, ufs. <x...x>
```

- Bestätigen Sie den Default-Wert `ufs` mit . Falls Sie `s5` als Dateisystemtyp wünschen, so müssen Sie diesen hier eingeben.

Die folgende Meldung und Abfrage erscheint nur, wenn Sie zwei Systemplatten ausgewählt haben.

```
Please select the drive upon which you wish to install /<x...x>
(primary = 0 or secondary = 1)? <n>
```

- Geben Sie hier die Platte laut Ihrer Planung an. Falls Sie nur die Taste  drücken, so wird die erste Systemplatte (primary) als ausgewählt angenommen.

Damit ist der obligatorische Teil der Einrichtung und Zuordnung der Plattenbereiche auf die Systemplatte(n) abgeschlossen.

## Optionale Plattenbereiche

Es stehen Ihnen folgende optionale Plattenbereiche zur Auswahl:

- bei einer Systemplatte (170 MByte)

```
/dev/dump
```

- bei einer Systemplatte (größer 170 MByte)

```
/dev/dump
```

```
/tmp
```

```
slice 14
```

```
slice 15
```

- bei zwei Systemplatten

```
/dev/dump
```

```
/tmp
```

```
/dev/swap2      fest auf der zweiten Platte
```

```
slice 14        fest auf der ersten Platte
```

```
slice 14        fest auf der zweiten Platte
```

```
slice 15        fest auf der ersten Platte
```

```
slice 15        fest auf der zweiten Platte
```

(Siehe auch Kapitel "Vorbereitungen zur Installation", Abschnitt "Systemplatten - Optionale Plattenbereiche", Seite 20).

Sie werden zunächst gefragt, ob Sie von dem Angebot, weitere Plattenbereiche einzurichten, Gebrauch machen wollen.

```
Do you wish to create any optional  
disk slices or filesystems (y or n)? <x>
```

- ▶ Beantworten Sie die Frage in Abhängigkeit Ihrer Planung:

mit *y*, wenn Sie weitere Plattenbereiche einrichten wollen

mit *n*, wenn Sie keine weiteren Plattenbereiche einrichten wollen.

**Beispiel:**

Angenommen, Sie haben zwei Systemplatten. Sie wollen die optionalen Plattenbereiche /dev/dump und /tmp auf der ersten Systemplatte, die Plattenbereiche /dev/swap2, slice 14 und slice 15 auf der zweiten Systemplatte einrichten. Dann ist der Dialog dazu wie folgt:

```
Do you wish to install /dev/swap2 on secondary disk (y or n)? y
Do you wish to install /dev/dump on primary or secondary disk (y or n)? y
Please select the drive upon which you wish to install /dev/dump
(primary = 0 or secondary = 1)? 0
Do you wish to install /tmp on primary or secondary disk (y or n)? y
Please select the File System Type for /tmp (Temporary File System) from
the following list:
    ufs, s5
Please press ENTER for the default type, ufs.
Please select the drive upon which you wish to install /tmp
(primary = 0 or secondary = 1)? 0
Do you wish to install slice 14 on primary disk (y or n)? n
Do you wish to install slice 14 on secondary disk (y or n)? y
Please enter the absolute pathname for slice 14 (e.g. /home2) /home2
Please select the File System Type for /home2 (Userdefined File System) from
the following list:
    ufs, s5
Please press ENTER for the default type, ufs.
Do you wish to install slice 15 on primary disk (y or n)? n
Do you wish to install slice 15 on secondary disk (y or n)? y
Please enter the absolute pathname for slice 15 (e.g. /home2) /home3
Please select the File System Type for /home3 (Userdefined File System) from
the following list:
    ufs, s5
Please press ENTER for the default type, ufs.
```

Anschließend erhalten Sie noch einmal die von Ihnen getroffene Auswahl und Zuordnung der Plattenbereiche in folgender Tabellenform:

```

The Hard disk layout you have selected is:

Drive   Name                               Type   File System/Slice
-----  -
0       Boot File System                    bfs    /stand 10
0       Swap Slice -                        /dev/swap 2
0       Root File System                    ufs    /        1
0       usr File System                     ufs    /usr    3
0       User File System                    ufs    /home   4
0       Add-ons File System                 ufs    /var    11
1       Application File System             ufs    /opt    12
1       Secondary Swap Slice                /dev/swap2 2
0       Dump Slice -                        /dev/dump 6
0       Temporary File System              ufs    /tmp    13
1       Userdefined File System             ufs    /home2  14
1       Userdefined File System             ufs    /home3  15

Is this correct (y or n)? <x>

```

- Sie können Ihre Auswahl und Zuordnung mit *y* bestätigen oder mit *n* ablehnen. Bei einer Ablehnung können Sie die Einrichtung und Zuordnung nochmals vornehmen.

Nach Bestätigung der zuvor dargestellten Tabelle erhalten Sie zunächst eine Warnung, wenn Ihr Rechner mit weniger als 8 MB Hauptspeicher ausgestattet ist:

```

Cannot retrieve size of memory, 4MB will be assumed

```

Sie können diese Warnung ignorieren, die Installation läuft auch mit kleinem Hauptspeicher ohne Schwierigkeiten ab.

Dann erhalten Sie für jede Systemplatte einen Standardvorschlag, wie groß die einzelnen Slices eingerichtet werden. Die Größen werden bei ESDI-Platten in Zylindern und MByte (MB) und bei SCSI-Platten in Sektoren und MByte (MB) ausgegeben.



In diesem Beispiel wurde das Dateiverzeichnis `/opt` auf die zweite Systemplatte gelegt. Das nachfolgende Beispiel bezieht sich nur auf die erste Systemplatte.

**Beispiel:** Erste Systemplatte (ESDI-Platte MC1558, 380 MByte) und 16 MB Hauptspeicher.

```
The following slice sizes are the recommended configuration for your disk.
A / filesystem of 81 cylinders (20 MB)
A /dev/swap slice of 129 cylinders (32 MB)
A /usr filesystem of 262 cylinders (65 MB)
A /home filesystem of 415 cylinders (103 MB)
A /dev/dump slice of 65 cylinders (16 MB)
A /stand filesystem of 21 cylinders (5 MB)
A /var filesystem of 171 cylinders (43 MB)
A /tmp filesystem of 65 cylinders (16 MB)

Is this configuration acceptable? (y/n) <x>
```

Wir empfehlen Ihnen, die angebotene Platteneinteilung mit *y* zu bestätigen, sofern Sie bei Ihrer Planung keine andere Einteilung, vor allem für die optionalen Plattenbereiche vorgesehen haben. Lehnen Sie die vorgeschlagene Platteneinteilung ab, so müssen Sie für alle Plattenbereiche der Systemplatte neue Plattenbereichsgrößen eingeben. Die Eingaben sind bei der ESDI-Platte in Zylindern vorzunehmen (siehe Seite 17, Kapitel "Vorbereitungen zur Installation", Abschnitt "Systemplatten - Umrechnungsgrößen für Plattenbereiche").

Die weitere Installation geht auf jeden Fall von der Standardeinstellung aus. Mit der Standardeinstellung lassen sich alle SINIX V5.41-Packages installieren, die zu der jeweiligen Default-Wert-Einstellung der Konfiguration von SINIX V5.41-Packages gehören.

Nach der Bestätigung werden die Plattenbereiche in den ausgegebenen Größen eingerichtet.

Sie erhalten dann die einleitende Meldung:

```
Filesystems will now be created on the needed slices
```

Anschließend erhalten Sie für jeden Plattenbereich, außer für *swap* und *dump*, die folgende Meldung:

```
Creating the /<x...x> filesystem on /dev/rdisk/c<ki>d<li>s<mi>
```

Ist keine weitere Platte vorhanden, so fährt die Installation wie ab Seite 55 beschrieben fort.

**Beispiel:** Änderung einer vorgeschlagenen Platteneinteilung auf einer ESDI-Platte MC1558.

Angenommen, Sie haben die vorgeschlagene Platteneinteilung auf Seite 48 abgelehnt und wollen folgende Änderungen vornehmen:

Plattenbereich	alte Größe in MByte	neue Größe in MByte	neue Größe in Zylindern
/dev/swap	32	48	193
/usr	65	80	322
/home	103	83	334
/var	43	40	161
/tmp	16	10	40

Für die restlichen Plattenbereiche auf der ESDI-Platte gelten die ausgegebenen Plattenbereichsgrößen (Zylinder und MB).

Der Dialog zu obiger Änderung sieht dann wie folgt aus:

```

You will now specify the size in cylinders of each slice.
(One megabyte of disk space is approximately 4 cylinders)

The recommended size for the /stand is 21 cylinders.
How many cylinders would you like for /stand (0 - 1217)? 21

The recommended size for the /dev/dump is 65 cylinders.
How many cylinders would you like for /dev/dump (0 - 1196)? 65

The recommended size for the /dev/swap is 129 cylinders.
How many cylinders would you like for /dev/swap (0 - 1131)? 193

The recommended size for the / is 81 cylinders.
How many cylinders would you like for / (0 - 938)? 81

The recommended size for the /usr is 262 cylinders.
How many cylinders would you like for /usr (0 - 857)? 322

The recommended size for the /home is 415 cylinders.
How many cylinders would you like for /home (0 - 535)? 334

The recommended size for the /var is 171 cylinders.
How many cylinders would you like for /var (0 - 201)? 161

The recommended size for the /tmp is 65 cylinders.
How many cylinders would you like for /tmp (0 - 40)? 40

```

Nachdem für alle auf der Platte befindlichen Plattenbereiche Eingaben vorgenommen wurden wird die neue Platteneinteilung angezeigt:

```
You have specified the following disk configuration:
A / filesystem with 81 cylinders (20 MB)
A /dev/swap slice with 193 cylinders (48 MB)
A /usr filesystem of 322 cylinders (80 MB)
A /home filesystem of 334 cylinders (83 MB)
A /dev/dump slice of 65 cylinders (16 MB)
A /stand filesystem of 21 cylinders (5 MB)
A /var filesystem of 161 cylinders (40 MB)
A /tmp filesystem of 40 cylinders (10 MB)

Is this configuration acceptable? (y/n) <x>
```

- ▶ Bestätigen Sie die Platteneinteilung mit *y*, dann werden die Plattenbereiche in den angegebenen Größen eingerichtet. Lehnen Sie die Platteneinteilung erneut mit *n* ab, so wiederholt sich dieser Vorgang für diese Platte.



Überschreitet die Größe eines ufs-Dateisystems (65536 inodes) einen bestimmten Wert (MByte), der plattenbereichsabhängig ist, so wird beim Einrichten dieses Plattenbereichs eine Warnung ausgegeben.

Folgende Meldung erscheint dann auf Ihrer Konsole:

```
Warning! Due to large file system size specified, the number of inodes
computed exceeds the value (65536) that can be handled by pre-System V
Release 4.0 applications. If you continue, you may find that certain
SVR3.2 or earlier applications do not work properly. Use a smaller file
system size, or use the -o option to modify 'nbpi' to specify a higher
'bytes per inode' parameter. As an alternative, you can now choose
to have the system recalculate 'nbpi' automatically:
```

```
Should the correct number of inodes be calculated for the UFS file system?
Type 'Y' for yes, 'N' for no or 'A' to abort. <x>
```

- ▶ Geben Sie *N* ein, wenn Sie auf diesem Plattenbereich ein Dateisystem einhängen wollen, das von einem Rechner mit SINIX V5.4x kommt. Wollen Sie auf diesem Plattenbereich ein Dateisystem einhängen, das von einem Rechner mit dem Betriebssystem UNIX System V Release 3 kommt, dann geben Sie *Y* ein.

## Partitionierung einer zusätzlichen Platte und Einrichten weiterer Plattenbereiche

Dieser Abschnitt wird übersprungen und die Installationsprozedur läuft wie ab Seite 55 beschrieben weiter, wenn:

- Ihr MX300 nur mit einer Platte im Rechner ausgestattet ist
- Ihr MX300 mit zwei Platten im Rechner ausgestattet ist und beide Platten Systemplatten sind.

Ihr MX300 ist über die Systemplatte hinaus mit einer weiteren Platte ausgestattet, die während der Installation bearbeitet werden kann. Sie erhalten an dieser Stelle der Installation die Möglichkeit, diese Platte zu partitionieren und Plattenbereiche darauf einzurichten. Falls Sie die Platte nicht während der Installation bearbeiten wollen, können Sie es jederzeit später mit dem Kommando *diskadd* nachholen.



Bei der Neueinteilung der Platte gehen alle darauf befindlichen Daten verloren.

Im folgenden wird Ihnen anhand eines Beispiels der Dialog für die Platte aufgezeichnet.

```
Additional disk(s) will now be partitioned  
  
Do you wish to partition disk c<k1>d<l1>s0 (y or n)? y
```

- ▶ Wollen Sie die angebotene Platte **nicht** bearbeiten, so geben Sie ein *n* ein. Die Installationsprozedur läuft dann wie ab Seite 55 beschrieben weiter. Geben Sie bei der angebotenen Platte ein *y* ein, so leiten Sie die Partitionierung und die Einrichtung der Plattenbereiche für diese Platte ein. Dies geschieht ähnlich wie bei der/den Systemplatte(n). Im ersten Schritt partitionieren Sie die Platte, im zweiten Schritt richten Sie die Plattenbereiche darauf ein.

### Partitionieren der Platte

Die Partitionierung erfolgt wie im Abschnitt "Partitionieren der Systemplatte(n)" ab Seite 34 beschrieben. Sie bekommen, abhängig davon, ob die Platte schon einmal partitioniert war oder neu formatiert ist, die Einteilung der Platte angezeigt.

Eine bereits partitionierte Platte können Sie so übernehmen, wie sie partitioniert ist (Auswahl 4). Sie können die vorhandenen Partitionen aber auch löschen (Auswahl 3) und dann die Platte wie eine neu formatierte Platte partitionieren (Auswahl 1).

Einrichten der Plattenbereiche

**Beispiel:** ESDI-Platte MC1558 (brutto: 380 MByte, netto: 303 MByte)

Angenommen, Sie möchten auf der Platte laut Ihrer Planung vier Plattenbereiche in ungefähr gleicher Größe einrichten. Die Plattenbereiche sollen heißen:

```
/testusr1
/testusr2
/testusr3
/testusr4
```

Nach einer Eingangserklärung werden Sie zuerst aufgefordert, die Anzahl der einzurichtenden Plattenbereiche einzugeben.

```
You will now be queried on the setup of your disk. After you
have determined which slices will be created, you will be
queried to designate the size of the various slices.

How many slices/filesystems do you want created on the disk (1 - 14)? 4
```

- ▶ Geben Sie hier die Anzahl der einzurichtenden Plattenbereiche an.

Danach werden Sie aufgefordert, für jeden Plattenbereich den Dateiverzeichnisnamen und den Dateisystemtyp anzugeben.

```
Please enter the absolute pathname (e.g., /usr3 ) for
slice/filesystem 1 (1-32 chars)? /testusr1

A filesystem or a swap space can be created on this slice. If you wish to
create a filesystem type 's5' or 'ufs', or 'na' if no filesystem should be
created. Type 'swap' to create a swap space on this slice: ufs
```

- ▶ Bei diesen Eingaben gibt es keine Default-Werte. Über die Dateisystemtypen *ufs* und *s5* hinaus, werden Ihnen zwei weitere Eingabewerte angeboten:
  - swap*, wenn Sie den Plattenbereich als Swap-Bereich nutzen wollen.
  - na*, wenn Sie den Plattenbereich (Slice) reservieren und als raw-Slice, z.B. für INFORMIX-ONLINE, benutzen wollen.

Die Installationsprozedur erwartet bei beiden Eingaben einen Dateiverzeichnisnamen. Dieser wird jedoch nicht weiter benötigt.  
Die Eingaben zu den übrigen Plattenbereichen verlaufen analog.

- i** Sie haben bei der obigen Installationseingabe die Möglichkeit, einen oder mehrere Plattenbereich(e) als Swap-Bereich(e) einzurichten. Wenn Sie dies beabsichtigen, müssen Sie für den als Swap-Bereich vorgesehenen Plattenbereich anstelle des Dateisystemtyps *swap* eingeben. Swap-Bereiche, die an dieser Stelle eingerichtet werden, werden beim Hochfahren des MX300 automatisch aktiviert.
- i** Wollen Sie die Plattenbereiche für Benutzerdaten verwenden, so müssen die Dateiverzeichnisnamen mit `/home` beginnen, da sonst über das Bediensystem keine Benutzerkennungen für das Dateiverzeichnis eingerichtet werden können.

Nachdem Sie die einzurichtenden Plattenbereiche benannt und den dazugehörigen Dateisystemtyp eingegeben haben, erfolgt die Größeneinteilung der Plattenbereiche.

Die Größe eines Plattenbereichs wird in Zylindern angegeben. Dazu wird Ihnen jeweils die Anzahl der noch zur Verfügung stehenden Zylinder mit der Abfrage, wieviel Zylinder Sie für den Plattenbereich belegen wollen, ausgegeben. Die Umrechnungswerte von MByte in Zylinder finden Sie im Kapitel "Vorbereitungen zur Installation", Abschnitt "Systemplatten - Umrechnungswerte für Plattenbereichsgrößen", auf Seite 17.

Bei einer ESDI-Platte MC1558 erscheinen folgende Meldungen:

```
You will now specify the size in cylinders of each slice.  
(One megabyte of disk space is approximately 4 cylinders)  
  
How many cylinders would you like for /testusr1 (0-1217)? 306  
How many cylinders would you like for /testusr2 (0- 911)? 306  
How many cylinders would you like for /testusr3 (0- 605)? 302  
How many cylinders would you like for /testusr4 (0- 303)? 303
```

Im Anschluß an diese Größeneinteilung erhalten Sie noch einmal die Möglichkeit, diese Einteilung zu korrigieren.

```
You have specified the following disk configuration:
A /testusr1 filesystem with 306 cylinders (76 MB)
A /testusr2 filesystem with 306 cylinders (76 MB)
A /testusr3 filesystem with 302 cylinders (75 MB)
A /testusr4 filesystem with 303 cylinders (75 MB)

Is this configuration acceptable? (y/n) <x>
```

- ▶ Sollten Sie die Größeneinteilung entgegen Ihrer Planung falsch vorgenommen haben, so können Sie die Größen nochmals neu bestimmen, indem Sie hier *n* eingeben. Im Anschluß an diese Eingabe werden Sie gefragt, ob Sie die Größen redefinieren wollen. Eine Korrektur der Plattenbereichsgrößen hat zur Folge, daß Sie auch wieder die Anzahl der einzurichtenden Plattenbereiche, deren Dateiverzeichnisnamen und die dazugehörigen Dateisystemtypen neu eingeben müssen. Die Installationsprozedur setzt dann wieder am Anfang dieses Abschnitts auf.
- ▶ Bestätigen Sie die Platteneinteilung mit *y*, so fährt die Installationsprozedur mit dem Einrichten der Plattenbereiche auf der ausgewählten Platte fort.

Sie erhalten eine einleitende Meldung:

```
Filesystems will now be created on the needed slices
```

Und danach für jeden Plattenbereich, außer für *swap* und *na*, die folgende Meldung:

```
Creating the /testusr<n> filesystem on /dev/rdisk/c<k4>d<l4>s<n>
```

Sind noch weitere Platten vorhanden, so werden Ihnen diese, wie zu Beginn dieses Abschnitts dargestellt, angeboten.

Haben Sie bei Ihrer Planung vorgesehen, weitere Platten zu partitionieren und weitere Plattenbereiche darauf einzurichten, so verfahren Sie analog zu dem obigen Schema.

Die Bearbeitung der Platte(n) endet mit der Meldung:

```
SINIX file system(s) have been created in your active SINIX System parti-
tion(s).
Please insert SINIX3 and press ENTER >
```

Nachdem die Platte(n) zur Partitionierung und zum Einrichten von Plattenbereichen angeboten wurden, wird ein SINIX V5.41-Minisystem auf der Systemplatte installiert.

- ▶ Legen Sie die Magnetbandkassette SINIX3 in das Magnetbandkassettenlaufwerk und drücken Sie danach die Taste .



Die Diskette SINIX2 darf noch **nicht** aus dem Diskettenlaufwerk genommen werden. Sie werden zu einem späteren Zeitpunkt explizit darauf aufmerksam gemacht, wann Sie die Diskette SINIX2 aus dem Diskettenlaufwerk nehmen sollen.

Sie erhalten nach der Installation des Minisystems folgende Meldungen:

```
The SINIX-L kernel has been installed on your hard disk.
.....
Evaluating boot strings.
...
Installation of hard disk completed, the system will now reboot
```

## Reboot und Datenübertragung vom Magnetband auf die Systemplatte

In der nächsten Phase der Installation wird der MX300 neu gestartet.

Auf der Konsole werden Ihnen eine Reihe von Boot-Meldungen angezeigt. Die Boot-Meldungen beginnen mit:

```
Automatic Boot Procedure
.....
Teststart

...

Testend

...

Default Boot String is: hd(<n...n>,<n>)unix root=hd(<n...n>) swap=hd(<n..n>)
loading text segment ...
loading data segment ...
...
```

Der Reboot Ihres MX300 wird durch die folgenden Meldungen abgeschlossen:

```
Copyright (C) Siemens Nixdorf Informationssysteme AG 1991
Copyright (C) 1984, 1986, 1987, 1988, 1989 AT&T
Copyright (C) 1987, 1988 Microsoft Corp.
All rights reserved
```

```
It is safe to remove the SINIX2 disk
```

Bitte nehmen Sie aus Sicherheitsgründen die Diskette SINIX2 aus dem Diskettenlaufwerk. Die Magnetbandkassette SINIX3 darf noch nicht aus dem Magnetbandkassettenlaufwerk genommen werden.

Nach der folgenden Meldung werden Daten vom Magnetband auf die Systemplatte kopiert.

```
Installation in progress — Do not remove the cartridge tape
```

Dieser Abschnitt der Installation schließt mit den Meldungen ab:

```
SINIX System files have been copied to the hard disk.
Additional system files will now be setup.
Please stand by ...

System time is: <x...x>
```

## Eingabe von Paßwörtern und Netzadressen

In diesem Abschnitt der Installation werden Sie aufgefordert, folgende Daten in der angegebenen Reihenfolge einzugeben:

### Paßwörter für:

root	maximal 8 Zeichen
install	maximal 8 Zeichen
tele	maximal 8 Zeichen

### Netzadressen:

Node Name	Rechnername (maximal 8 Zeichen)
IP address	Internetadresse (<nnn>.<nnn>.<nnn>.<nnn>)
YP domain name	Domänenname (maximal 16 Zeichen)



Die Paßwörter für `admin` und `sysadm` werden während der Installation auf `SNI` gesetzt. Aus Sicherheitsgründen sollten Sie diese baldmöglichst auf Ihrem MX300 ändern (siehe Abschnitt "Arbeiten nach der Installation" ab Seite 67).

Sie erhalten im folgenden eine Zusammenstellung des Dialogs für diesen Installationsabschnitt.

- Tragen Sie die Daten laut Ihren Vorbereitungen an den angeforderten Stellen ein. Paßworteingaben müssen Sie noch einmal wiederholen.

```
Enter a password for the 'root' or super-user.

(Note: This password must be kept EXTREMELY secure):
New password: <x...x>
Re-enter new password: <x...x>

Enter a password for the 'install' user.

(Note: This password must be kept EXTREMELY secure,
and should be different from the root password):
New password: <x...x>
Re-enter new password: <x...x>

Enter a password for the 'tele' user.

(Note: This password must be kept EXTREMELY secure,
and should be different from the root password):
New password: <x...x>
Re-enter new password: <x...x>

Please enter a Node Name for this system. This will set the "node" name.
This name will be used for uucp(1) and networking.
Enter Node Name: <x...x>

Enter the IP address for host <x...x> (default: 0.0.0.0) [?,q]
<nnn>.<nnn>.<nnn>.<nnn>

Please enter the YP domain name (default: ) [?,q] <x...x>
```

Alle Eingaben, bis auf die Internetadresse und den Domänennamen, sind Pflichteingaben. Sofern Sie Ihren MX300 **nicht** im Netz betreiben wollen, können Sie die Default-Werte benutzen.



Geben Sie die Internetadresse und den Domänennamen an, so wird Ihr MX300 automatisch während der Installation von SINIX V5.41 in das angegebene Rechnernetz (LAN) eingehängt.

## Installieren von SINIX V5.41-Packages

In diesem Abschnitt wird die Installation von SINIX V5.41-Packages behandelt. Sie haben die Möglichkeit, nur bestimmte, für Ihre Belange notwendige Packages zu installieren.

Dazu wird Ihnen folgende Auswahl angeboten:

```
Select software configuration you wish to install:
 1 mini      (Minimal system, without C Development Environment and
              communication)
 2 net       (Minimal system plus communication)
 3 all
 4 free      (Individual selection of packages)

Enter selection (default: all) [?,??,q]: <n>
```

Sie können die angebotenen Alternativen auswählen über:

- die angegebene Nummer
- den Namen des Menüpunktes
- eine eindeutige Abkürzung des Menüpunktes

Wählen Sie einen Menüpunkt laut Ihrer Planung aus.

Haben Sie einen MX300, der nur über eine Platte von 170 MByte verfügt (z.B. einen MX300-45), dann wird Ihnen die Auswahl `all` **nicht** angeboten. Der Default-Wert ist in dem Fall `net`.

Nach der Installation der von Ihnen gewählten Konfiguration haben Sie die Möglichkeit, weitere SINIX V5.41-Packages zu installieren oder bereits installierte SINIX V5.41-Packages zu deinstallieren. Siehe dazu Kapitel "Installation weiterer Software", Abschnitt "Installation von SINIX V5.41-Packages" ab Seite 82 bzw. Kapitel "Deinstallation" ab Seite 95 und die Ausführungen im Anhang ab Seite 105.

Nachdem Sie entschieden haben, welche SINIX V5.41-Packages Sie installieren wollen, ist der weitere Ablauf der Installation abhängig von der Größe des /home-Dateiverzeichnisses.

- a) Die Größe des /home-Dateiverzeichnisses ist groß genug, um den Package-Stream vom Magnetband aufzunehmen (momentan ca. 50 MB)

Dann erscheint folgende Meldung auf Ihrer Konsole:

```
It's time for a break ....
```

Die Installation aller SINIX V5.41-Packages vom /home-Dateiverzeichnis nimmt, je nach Ausstattung und Leistung Ihrer MX300, in etwa zwei bis vier Stunden in Anspruch. Während dieser Zeit werden keine Aktivitäten von Ihnen gefordert.

Das Magnetband läuft ca. 15 Minuten, und es erscheint folgende Meldung auf Ihrer Konsole:

```
Installation in progress. Do not remove the installation media.
```

Danach läuft die Installation wie ab Seite 61 bzw. Seite 62 beschrieben weiter.

- b) Die Größe des /home-Dateiverzeichnisses ist zu klein, um den Package-Stream vom Magnetband aufzunehmen

Dann werden Sie zuerst aufgefordert, ein Magnetband einzulegen:

```
Insert a cartridge tape into Cartridge Tape Drive.  
Type [go] when ready,  
or [q] to quit: <xx>
```

Das gewünschte Magnetband ist die Magnetbandkassette SINIX3, die bereits im Magnetbandkassettenlaufwerk eingelegt ist.

- Geben Sie *go* ein.

Danach erscheint folgende Meldung auf Ihrer Konsole:

```
Installation in progress. Do not remove the cartridge tape.
```

Die Installation läuft dann wie nachfolgend beschrieben weiter.

Sofern Sie die Auswahl *4 free* treffen, werden Ihnen alle installierbaren SINIX V5.41-Packages zur Installation in der folgenden Form angeboten:

```

Installation in progress. Do not remove the cartridge tape.

The following packages are available:
<n1> <SW-Name> <Titel>
                (i386) <Version>
    ...
    ...
    ...
<ni> <SW-Name> <Titel>
                (i386) <Version>
Select package(s) you wish to process (or 'all' to process
all packages). (default: all) [?,??,q]: <x...x>

```

- Wählen Sie nun die Packages aus, die Sie installieren wollen. Geben Sie die Packages in der zu installierenden Reihenfolge an oder bestätigen Sie den Default-Wert mit .

Sie können entweder die Namen oder die Nummern der Packages eingeben. Geben Sie Package-SW-Namen ein, so können Sie mehrere Package-SW-Namen, durch Kommata getrennt, eingeben. Bei der Eingabe der Package-Nummern können Sie mehrere Package-Nummern eingeben, einzeln oder als Bereich, durch Kommata getrennt.

**Beispiel:** *1,6-10,17,24-27,32,35*

Achten Sie bei der Auswahl und der Reihenfolge der Packages auf die Abhängigkeiten der Packages voneinander. Beachten Sie die Ausführungen im Anhang, Abschnitt "Tabellen der SINIX V5.41-Packages" ab Seite 107 und die im Kapitel "Vorbereitungen zur Installation", Abschnitt "Auswahl des zu installierenden Funktionsumfangs" Seite 22.

**i** Bestätigen Sie den Default-Wert *all* nicht bei einem MX300 mit nur einer Platte von 170 MByte.

Nach der Eingabe werden die ausgewählten Packages installiert, wie auf Seite 62 beschrieben. Danach erhalten Sie wieder die obige Package-Auswahl auf Ihrer Konsole. Sie können weitere Packages auswählen oder die Installation von SINIX V5.41-Packages mit *q* beenden.

Sie erhalten für jedes einzelne Package Meldungen folgender Art:

```
Processing package instance <SW-Name> from <x...x>

<Titel>
Version <n.nn> (i386)
Siemens Nixdorf Informationssysteme AG
## Processing package information.
## Processing system information.
.....
## Verifying package dependencies.
## Verifying disk space requirements.

Installing <Titel> as <SW-Name>
.....
[ verifying class <x...x> ]
.....
Installation of <SW-Name> was successful.
```

Kurz vor dem Ende der Installation der SINIX V5.41-Packages erscheint folgende Meldung auf Ihrer Konsole:

```
*** IMPORTANT NOTICE ***
    If installation of all desired packages is complete,
    the machine should be rebooted in order to
    ensure sane operation. Execute the shutdown
    command with the appropriate options and wait for
    the "Console Login:" prompt.
```

Ignorieren Sie diese Meldung. Sie brauchen Ihren MX300 an dieser Stelle **nicht** selbst neu zu starten. Dies geschieht automatisch (siehe Seite 64).

Das Ende der Installation der SINIX V5.41-Packages erkennen Sie anhand der folgenden Meldungen auf Ihrer Konsole:

```
Installation is now complete.
```

Danach erscheint die Meldung:

```
It is safe to remove the cartridge tape.
```

- ▶ Nehmen Sie jetzt aus Sicherheitsgründen die Magnetbandkassette SINIX3 aus dem Magnetbandkassettenlaufwerk heraus.

**Binden eines neuen SINIX-Kernels**

Nachdem die ausgewählten SINIX V5.41-Packages installiert sind, wird ein neuer SINIX-Kernel gebunden.

Folgende Meldungen schließen das Neubinden des SINIX-Kernels ab.

```
The UNIX Operating System will now be rebuilt.  
This will take some time. Please wait.
```

```
The UNIX Kernel has been rebuilt.
```

```
Setting up new kernel environment
```

```
...
```

```
The SINIX-L Release 5.41 Foundation Set installation process is now complete.
```

**Installieren der Autorisierungsdiskette**

Nachdem die ausgewählte Betriebssystemsoftware SINIX V5.41 auf Ihrem MX300 installiert ist, wird der MX300 automatisch neu gestartet.

Der letzte Installationsabschnitt von SINIX V5.41 behandelt die Installation der Autorisierungsdiskette.

Auf Ihrem MX300 ist SINIX V5.41 installiert. Das System fährt hoch, ist aber noch nicht betriebsbereit. Sie müssen das Betriebssystem noch aktivieren. Dies geschieht mit Hilfe der Autorisierungsdiskette.

Sie erhalten beim Hochfahren dazu folgende Meldungen:

```

Automatic Boot Procedure
.....
Teststart

...

Testend

...

The system is coming up. Please wait.

TAKSI not yet configured !

Please install your SINIX authorization file

Insert diskette into Floppy Drive 1.
Type [go] when ready,
or [q] to quit: <xx>
    
```

- ▶ Legen Sie die Autorisierungsdiskette in das Diskettenlaufwerk und bestätigen Sie mit *go*.

Sie erhalten daraufhin die Meldungen:

```

Installation in progress. Do not remove the diskette.

The following packages are available:
  1 KeyInfo      Siemens Software Authorization Files (Key Infos)
                  (i386) 1.0

Select package(s) you wish to process (or 'all' to process
all packages). (default: all) [?,??,q]: <x...x>
    
```

- ▶ Bestätigen Sie den Default-Wert mit .

Das Package KeyInfo wird installiert. Sie erhalten folgende Meldungen dazu:

```
Processing package instance <KeyInfo> from <diskette1>
Siemens Software Authorization Files (Key Infos)
Version 1.0 (i386)
## Processing package information.
## Processing system information.
## Verifying disk space requirements.
Installing Siemens Software Authorization Files (Key Infos) as <KeyInfo>
## Installing part 1 of 1.
[ verifying class <none> ]
Installation of <KeyInfo> was successful.
```

Nachdem das Package KeyInfo installiert ist, erscheinen die folgenden Meldungen auf Ihrer Konsole:

```
Insert diskette into Floppy Drive 1.
Type [go] when ready,
or [q] to quit: <x>
```

- ▶ Sie beenden diese Installation, indem Sie *q* eingeben.  
Nehmen Sie danach die Autorisierungsdiskette aus dem Diskettenlaufwerk.

**Betriebsbereitschaft des MX300**

Am Ende der Installation von SINIX V5.41 erhalten Sie folgende Meldungen:

```
Sinix SNMP Agent Resident Module Version 2.0
Copyright 1989, 1990 SNMP Research, Inc.
Copyright (C) Siemens Nixdorf Informationssysteme AG 1991, 1992
All rights reserved
SINIX V5.41 SINIX-L-Sisnmpd SNMP Agent started
System Description = Name:SINIX-L release:5.41 version:<xxx> machine:MX300I

System Object Identifier = sniSinixL

The extension snmptcp was linked successfully
SINIX SNMP Agent successfully initialized
Print services started.
SNI Printer Spool System started
The system is ready.
```

Die Betriebsbereitschaft Ihres MX300 wird Ihnen durch den Begrüßungsbildschirm angezeigt.

```
System name: <x...x>
login:
```

Damit ist die Installation abgeschlossen.

## Arbeiten nach der Installation

Nachdem das Betriebssystem SINIX V5.41 auf Ihrem MX300 installiert ist, sind weitere Arbeiten notwendig.

Ändern Sie die Paßwörter der folgenden Benutzer

```
admin  
sysadm
```

Bei Bedarf sind folgende Arbeiten auszuführen:

- die Paßwörter der folgenden Benutzer ändern:

```
root  
install  
tele
```

- Den MX300 nachträglich in ein Rechnernetz einbringen
  - den Rechnernamen ändern, sofern notwendig
    - *uname -S <Rechnername>* aufrufen  
(siehe "Kommandos, Band 2" [8], Kommando *uname*)
    - Den Eintrag  
<Rechnername> <Rechnername>  
in folgenden Dateien eintragen:  
*/etc/net/ticlts/hosts*  
*/etc/net/ticots/hosts*  
*/etc/net/ticotsord/hosts*
    - Den Eintrag  
<Internetadresse> <Rechnername>  
in folgende Datei eintragen:  
*/etc/inet/hosts*
  - den Rechner in das Rechnernetz (LAN) einhängen  
(siehe "Netzwerke - Leitfaden für Benutzer und Verwalter, Ergänzung" [11], Kapitel "Installation", Abschnitt "Installation der LAN-Anbindung")

- den Tastaturtyp ändern, sofern dieser nicht der angeschlossenen Tastatur entspricht.  
(siehe "Bediensystem für Systemverwalter" [4], Abschnitt "Konfigurierung")
- Bildschirmarbeitsplätze und Drucker konfigurieren  
(Bei einer Neuinstallation eventuell über Konfigurationssicherung, siehe "Bediensystem für Systemverwalter" [4], Abschnitt "Systemdaten-Sicherung")
- Für jede Platte die Ausgabe von *prtvtoc* ausdrucken  
(siehe "Referenzhandbuch für Systemverwalter" [3])
- Weitere Software installieren  
(siehe Kapitel "Installation weiterer Software" ab Seite 81)
- Software deinstallieren  
(siehe Kapitel "Deinstallation" ab Seite 95)
- Benutzergruppen und Benutzerkennungen einrichten
- Dateisystemumwandlung mit dem Kommando */sbin/fconv*, wenn ein ufs-Dateisystem aus V5.40 in V5.41 verwendet werden soll.  
(siehe "Referenzhandbuch für Systemverwalter" [3], Kommando *fconv*)
- Firmware-Paßwort ändern  
(siehe "Referenzhandbuch für Systemverwalter" [3], Kommando *boot* und "Leitfaden für Systemverwalter" [2] bzw. die dazugehörigen Readme-Dateien)

---

## Update-Installation

Ist auf Ihrem MX300 bereits SINIX V5.41 installiert, dann können Sie eine Update-Installation zu einer Korrekturversion durchführen (siehe aktuelle Freigabemitteilung).

Eine Update-Installation ersetzt die Packages auf Ihrem Rechner durch die entsprechenden neuen Packages, ohne daß eine Neueinteilung der Systemplatte(n) erfolgt. Dies hat gegenüber einer Komplett-Installation von SINIX V5.41 einige Vorteile:

- Es bleiben alle Konfigurationsdaten, Aufsatzprodukte und Benutzerdaten erhalten. Sie müssen Ihr System nicht neu konfigurieren, keine Aufsatzprodukte neu installieren und keine Benutzerdaten rüchsichern.
- Wesentliche Abschnitte der Update-Installation laufen vollautomatisch ab, ohne daß Sie in die Installation eingreifen müssen.

Die Update-Installation wird aus Komfortgründen in zwei Durchgängen ausgeführt. Im ersten Durchgang werden innerhalb von etwa einer dreiviertel Stunde die notwendigen Dialogschritte für die Installation durchgeführt.

Im zweiten Durchgang läuft die eigentliche Installation vollautomatisch ab. Der Zeitaufwand ist wesentlich geringer als bei einer Neuinstallation mit zusätzlichen Aufsatzprodukten.

## Update-Installation vorbereiten

Zuerst müssen Sie die Vorbedingungen für die Update-Installation überprüfen. Dazu sind folgende Aktionen notwendig:

- ▶ Gehen Sie in den Ein-Benutzer-Betrieb oder stellen Sie sicher, daß außer Ihnen niemand am System arbeitet.



Die Update-Installation erhält den jeweiligen Betriebszustand.

Die einzige Einschränkung lautet:

befindet sich Ihr System vor der Update-Installation im Betriebszustand 3 (Run-Level 3, Mehrbenutzer- und NFS-Betrieb), dann befindet es sich nach der Update-Installation im Betriebszustand 2 (Mehrbenutzer-Betrieb) und der NFS-Betrieb (Network File System) ist beendet.

- ▶ Stellen Sie sicher, daß auf den nachfolgend angegebenen Plattenbereichen mindestens noch der jeweils angegebene Platz verfügbar ist:

/ (root)	2 * Größe von /stand/unix
/opt	5 MB
/home	5 MB
/var	mindestens Größe des größten zu installierenden Package
/usr	10% des gesamten verfügbaren Platzes

Die Größe von */stand/unix* in Byte erhalten Sie mit dem Kommando

```
ls -l /stand/unix
```

Die Größe des freien Platzes eines Plattenbereichs in Kilobyte finden Sie in der Spalte *avail* der Ausgabe des Kommandos

```
df -k
```

hinter dem Namen des jeweiligen Plattenbereichs.

- ▶ Stellen Sie fest, welche SINIX V5.41-Packages auf Ihrem System installiert sind. Sie müssen genau diese Packages durch die neuen ersetzen. Rufen Sie dazu das folgende Kommando auf:

```
pkginfo | pg
```

Sie erhalten damit eine Liste aller installierten Packages auf Ihrem Rechner. Notieren Sie sich alle diejenigen Packages, die zu den SINIX V5.41-Packages gehören (vgl. "Tabellen der SINIX V5.41-Packages" ab Seite 107), und die auf Ihrem Rechner installiert sind

Der nächste Schritt einer Update-Installation besteht darin, die Vorabdiskette zu installieren, die die notwendigen Voraussetzungen für die beiden Läufe schafft. Dazu sind die folgenden Aktionen notwendig:

- ▶ Melden Sie sich als `root` an.
- ▶ Legen Sie die Diskette *prepinst-package*, die zum Lieferumfang von SINIX V5.41 gehört, in das Diskettenlaufwerk ein.
- ▶ Geben Sie das folgende Kommando ein:

```
pgkadd -d diskette1 -a .default
```

Mit diesem Kommando werden neue Versionen des Kommandos *pgkinstall* und der Datei */var/adm/install/admin/.default* installiert, damit die nachfolgende Update-Installation in zwei Läufen durchgeführt werden kann.

Anschließend erzeugen Sie ein Dateiverzeichnis für response-Dateien, in dem die Dateien abgelegt werden, die den automatischen Ablauf der Installation ermöglichen:

- ▶ Erzeugen Sie ein Dateiverzeichnis für die response-Dateien, z.B.:

```
mkdir /tmp/response
```

Damit sind die Vorbereitungen zur Update-Installation abgeschlossen.

## Response-Dateien erzeugen

Das Erzeugen der response-Dateien für die Update-Installation dauert etwa eine dreiviertel Stunde. Es werden Dateien für alle zu installierenden Packages erzeugt. Durch diese Dateien kann die eigentliche Installation vollautomatisch ablaufen.

- ▶ Legen Sie die Magnetbandkassette SINIX3 in das Laufwerk ein.

- ▶ Rufen Sie das folgende Kommando auf:

```
pgkask -d ctape1 -r <Response-Dateiverzeichnis> <Pakete>
```

Dabei ist *<Response-Dateiverzeichnis>* das Dateiverzeichnis, das Sie bei den Vorbereitungen zur Update-Installation erzeugt haben, z.B. /tmp/response. Für *<Pakete>* haben Sie mehrere Möglichkeiten:

- *all* wenn auf Ihrem MX300 die Software-Konfiguration *all* installiert ist, dann können Sie hier einfach *all* angeben. In diesem Fall werden alle Packages installiert.
- Paketnamen für die Software-Konfigurationen *net*, *mini* oder *free* müssen Sie die Packages angeben, die bisher auf Ihrem Rechner installiert waren. Dazu geben Sie hier alle Namen der Packages an.
- keine Angabe Sie erhalten eine Liste aller installierbaren Packages, aus der Sie die zu installierenden auswählen. Geben Sie die Namen oder die Nummern der zu installierenden Packages an, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Es erscheint die folgende Bildschirmausgabe:

```
Insert a cartridge tape into Cartridge Tape Drive
Type [go] when ready,
  or [q] to quit: <xx>
```

- ▶ Bestätigen Sie die Eingabe-Aufforderung mit *go*.

Damit beginnt, ggf. nach der Abfrage, welche Packages zu installieren sind, die Erzeugung der response-Dateien für die einzelnen Packages. Sie erhalten für jedes Package eine Bildschirmausgabe der folgenden Form:

```
Processing package instance <Package-SW-Name> from <ctapel>
<Package-Titel>
Version <n...n> (i386)
Siemens Nixdorf Informationssysteme AG
. . .
Processing of request script was successful.
```

Bei den meisten Packages erscheint anstelle der drei Punkte . . . nur die folgende Bildschirmausgabe:

```
Empty response file <x...x> was created.
```

Für diese Packages müssen Sie nichts angeben. Die nächsten Abschnitte stellen die Installation der übrigen Packages vor, wobei Ihre Antwort-Möglichkeiten zu den einzelnen Eingabeaufforderungen erläutert werden (Bildschirmdialoge). Sie finden als Empfehlung immer die Antworten, die auch bei einer Komplett-Installation automatisch verwendet werden. Diese Antworten müssen nicht mit den jeweiligen Vorgabewerten übereinstimmen.

**Package oam**

Das Package `oam` (Operations, Administration, and Maintenance, OA&M) erzeugt einen Dialog, der folgendermaßen aussehen könnte:

```
You are about to install the Operations, Administration and Maintenance
(OA&M) user interface.
```

```
OA&M can be installed in one of two ways.
```

```
The BASIC user interface provides a concise set of tools for basic
system administration. This will help you conserve disk space.
```

```
The EXTENDED user interface provides extensions to the BASIC interface
and access to the full OA&M feature set. BASIC installs automatically
if you choose EXTENDED.
```

```
You have already installed both the BASIC and EXTENDED portions of
the OA&M user interface.
```

```
Do you wish to overlay the existing installation? (default: y) y
Do you wish to install on-line help for OA&M? (default: y) y
Response file </tmp/response/oam> was created.
```

```
Processing of request script was successful.
```

- ▶ In diesem Beispiel war unter SINIX V5.41 die EXTENDED-Version von OA&M installiert. Wenn Sie die erste Frage mit `y` beantworten, dann wird bei der Update-Installation ebenfalls die EXTENDED-Version installiert. Beantworten Sie die zweite Frage mit `y`. Geben Sie nur dann `n` ein, wenn Sie die Hilfetexte nicht installieren wollen.

**Package rfs**

Das Package `rfs` (RFS-Utilities) erzeugt einen Dialog, der folgendermaßen aussehen könnte:

```
You have the Operations, Administration, and Maintenance package installed.
Would you like to add the RFS interface Forms and Menus?
```

```
(default: y) [y,n,?,q]
```

```
Response file </tmp/response/rfs> was created.
```

```
Processing of request script was successful.
```

- ▶ Bestätigen Sie die Vorgabe `y`, um die RFS-Menüs zu installieren.

## Package lp

Das Package lp (LP Print Services) erzeugt einen Dialog, der folgendermaßen aussieht:

```
Examining your system to see if you have the old LP Spooler Utilities.
You already have a new version; that is okay. Installation continues.

Should the disable and enable commands be available to ALL users?
(default: y) [y,n,?,q] <x>
Will you be attaching a PostScript printer to this system?
(default: y) [y,n,?,q] <x>
Response file </tmp/response/lp> was created.

Processing of request script was successful.
```

- ▶ Die beiden Abfragen dieses Packages können Sie Ihren Erfordernissen entsprechend mit *y* oder *n* beantworten, je nachdem ob Sie allen Benutzern die Verwendung der Kommandos *enable* und *disable* erlauben wollen und ob Sie einen PostScript-Drucker an Ihren Rechner anschließen wollen. Bei der Komplett-Installation ist die Vorgabe für beide Fragen *y*.

## Package terminf

Das Package terminf (Terminal Information Utilities) erzeugt folgendes Menü auf dem Bildschirm:

```
0      Terminate terminfo installation
1      Install default terminfo files and terminate
2      Display default terminfo files installed by option 1
3      Install extra terminfo file(s)
4      Locate a specific terminal within terminfo file(s)
5      Compile a SINGLE terminal entry

Enter option: 1
```

- ▶ Mit der Auswahl von Menüpunkt 1 sorgen Sie dafür, daß die Standard-Terminfo-Dateien installiert werden und daß die Installation mit dem nächsten Package fortgesetzt wird, ohne daß das Menü erneut auf dem Bildschirm ausgegeben wird.



Nur mit der Auswahl 1 kann die spätere Update-Installation automatisch ablaufen.

Wollen Sie andere als die Standard-Terminfo-Dateien installieren, dann müssen Sie an dieser Stelle eine andere Auswahl treffen. Wenn Sie einen anderen Menüpunkt auswählen als 1, dann wird beim Durchführen der Update-Installation das Menü wieder angezeigt und die Installation läuft dann nicht mehr automatisch ab.

Mit der Auswahl von Menüpunkt 2 können Sie sich evtl. bereits zuvor installierte Dateien ausgeben lassen und so überprüfen, ob alle benötigten Dateien installiert sind.

Durch die Eingabe von 3 können Sie die Installation weiterer Terminfo-Dateien für Terminals vornehmen, die nicht zu den Standard-Terminfo-Dateien gehören. Sie erhalten dann eine Liste der zusätzlichen Terminfo-Dateien und können die gewünschten Dateien, durch Leerzeichen getrennt, angeben.

Mit der Auswahl von Punkt 4 können Sie in den installierbaren Dateien, die immer für eine ganze Gruppe von Terminals gelten, nach den Daten zu einem bestimmten Terminal aus der Gruppe suchen.

Sind die Daten für das gewünschte Terminal vorhanden, dann können Sie mit der Auswahl von Punkt 5 eine Terminfo-Datei für **dieses spezielle** Terminal installieren.

## Package Sicolrts

Das Package Sicolrts (Collage Runtime System) liefert die folgende Eingabe-Aufforderung auf dem Bildschirm:

```
A Collage PIF directory already exists.  
Administration functions may be lost if this is overwritten  
Preserve (y/n)? y  
Response file </tmp/response/Sicolrts> was created.
```

- ▶ Bei der Komplett-Installation ist die Vorgabe an dieser Stelle *n*. Wenn im COLLAGE PIF-Dateiverzeichnis von Ihnen Änderungen vorgenommen wurden, dann sichern Sie das alte COLLAGE PIF-Dateiverzeichnis, indem Sie an dieser Stelle *y* eingeben.

### Package S1xmsb

Das Package S1xmsb (Sinix XMS-Base) liefert die folgende Eingabe-Aufforderung:

```
Where should XMS-B be installed (default: /opt) [?]
```

- ▶ Geben Sie hier */opt* ein, wenn Sie keinen anderen Platz für XMS-B vorgesehen haben.

### Packages S1mshrs und S1mesui

Die Packages S1mshrs (Sinix msh runtime system) und S1mesui (Sinix MES based user interface) liefern die folgende Eingabe-Aufforderung:

```
Which language do you want to install:  
  1) german  
  2) english  
  ?  
Please select the language: (default: 2) [?]
```

- ▶ Je nachdem, welche Systemsprache auf Ihrem System verwendet wird, bestätigen Sie die Vorgabe 2 (englisch) mit  oder geben Sie 1 (deutsch) ein.

### Package S1lanadm

Das Package S1lanadm (Sinix LAN administration) liefert die folgende Eingabe-Aufforderung:

```
Which language do you want to install:  
  german (d)  
  english (gb, default)  
  ?
```

- ▶ Je nachdem, welche Systemsprache auf Ihrem System verwendet wird, bestätigen Sie die Vorgabe *gb* (englisch) mit  oder geben Sie *d* (deutsch) ein.

**Package SIdptg2**

Das Package SIdptg2 (Sinix DPTG2-Protocol System Components) liefert die folgende Eingabe-Aufforderung:

```
Decide which parts of the package SIdptg2 we are going to install now:
 1 All parts will be installed.
 2 The package will be installed without manual pages.
 3 Only the manual pages will be installed.

Select one of these possibilities (default: 1) [1-3,?] 2
This package <SIdptg2> includes new parts of the kernel.
The software of this package can only be used, if the kernel
will be rebuilt and the system will be rebooted.

The kernel will be configured with the maximum number of channels per line.
You may choose from 2 to 16 now. (The value You choose
will be held in DPTGCHANS which is a tunable kernel variable.)

Choose number of lines between 2 and 16 for DPTGCHANS
(default: 10) [2-16,?]
DPTGCHANS will be set to 10.

Do you wish to rebuild the kernel while <SIdptg2> installation?
(default: y) [y,n,?]
Response file </tmp/response/SIdptg2> was created.
```

- Wählen Sie aus dem Menü die Auswahl 2, bestätigen Sie die Vorgabe zur zweiten Fragen mit der Taste  und geben Sie bei der dritten Frage *n* ein.

Weitere Informationen zum Package SIdptg2 entnehmen Sie bitte der zugehörigen Produktdokumentation.

**Packages SIFonts und SIMetapr**

Die Packages SIFonts (Sinix Metapr Font Information) und SIMetapr (Sinix Metapr) liefern die folgende Eingabe-Aufforderung:

```
Should on-line manual pages included in this package be installed
(default: y) [y,n,?,q] n
```

- Geben Sie hier *n* ein oder bestätigen Sie die Vorgabe *y* nur dann mit , wenn Sie die Online-Beschreibungen zu den Packages installieren wollen.

## Installation durchführen

Sie sollten die Installation nur dann durchführen, wenn sich der Rechner im Ein-Benutzer-Betrieb befindet..

- ▶ Dazu vergewissern Sie sich, daß niemand außer Ihnen am Rechner arbeitet (Kommando *who*) und geben die folgenden Kommandos ein:

```
cd /
shutdown -y -g10 -i1
```

Wenn Sie alle response-Dateien erzeugt haben, dann können Sie die Durchführung der Update-Installation einleiten.



Nur wenn Sie im folgenden Kommando sowohl die Option *-a .default* als auch die Option *-r <Response-Dateiverzeichnis>* verwenden, läuft die Installation automatisch ab.

- ▶ Rufen Sie dazu das folgende Kommando auf:

```
pkgadd -d ctape1 -a .default -r <Response-DVZ> <Pakete>
```

Dabei ist *<Response-DVZ>* das von Ihnen erzeugte Dateiverzeichnis für die response-Dateien. Für *<Pakete>* haben Sie mehrere Möglichkeiten:

- *all* wenn auf Ihrem MX300 die Software-Konfiguration *all* installiert ist, dann können Sie hier einfach *all* angeben. In diesem Fall werden alle Packages installiert.
- Paketnamen für die Software-Konfigurationen *net*, *mini* oder *free* müssen Sie die Packages angeben, die bisher auf Ihrem Rechner installiert waren. Dazu geben Sie hier alle Namen der Packages an.
- keine Angabe Sie erhalten eine Liste aller installierbaren Packages, aus der Sie die zu installierenden auswählen. Geben Sie die Namen oder die Nummern der zu installierenden Packages an, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Beispiel:

```
pkgadd -d ctape1 -a .default -r /tmp/response all
```

Es erscheint die folgende Bildschirmausgabe:

```
Insert a cartridge tape into Cartridge Tape Drive
Type [go] when ready,
  or [q] to quit: <xx>
```

- ▶ Geben Sie *go* ein.

Die Installation der Packages läuft jetzt automatisch ab, ggf. nach der Auswahl der zu installierenden Packages, wenn Sie oben für <Pakete> keine Angabe gemacht haben.

Wenn die Installation beendet ist, müssen Sie den Rechner neu booten, damit die Änderungen wirksam werden.

- ▶ Dazu vergewissern Sie sich, daß niemand außer Ihnen am Rechner arbeitet (Kommando *who*) und geben die folgenden Kommandos ein:

```
cd /
```

```
shutdown -y -g10 -i6
```

---

## Installation weiterer Software

In diesem Kapitel wird die Vorgehensweise und der Ablauf der Installation von weiterer Software (Packages) auf Ihrem MX300 beschrieben. Sie haben ein Betriebssystem SINIX V5.41 installiert und möchten weitere Software auf Ihrem Rechner installieren. Der Funktionsumfang Ihres Betriebssystems ist abhängig von der Vorinstallation bzw. von der ausgewählten Konfiguration (siehe Anhang, Abschnitt "Konfigurationen von SINIX V5.41-Packages" ab Seite 115 und "Funktionsbeschreibung der einzelnen Packages" ab Seite 112).

Softwareprodukte, die Sie von der Siemens Nixdorf Informationssysteme AG erhalten, werden als *Packages* ausgeliefert. Sie erhalten sie auf Diskette(n) (3 1/2") oder Magnetbandkassette(n) (150 MB). Zusätzlich erhalten Sie zu dem jeweiligen Softwareprodukt eine Autorisierungsdiskette (K.DISK).

Folgende weitere Installationen sind denkbar:

- weitere SINIX V5.41-Packages
- Softwareprodukte



Die Installation von Software kann nur vom Systemverwalter (`root`- oder `admin`-Berechtigung) vorgenommen werden.

Im folgenden wird mit dem Kommando *pkgadd* gearbeitet. Eine genaue Beschreibung des Kommandos finden Sie im "Referenzhandbuch für Systemverwalter" [3].

Treten während der Installation eines Package Fehler auf, so deinstallieren Sie das Package unmittelbar nach Beendigung der Package-Installation (siehe Kapitel "Deinstallation"). Die Meldungen über erfolgreiche oder fehlerhafte Installation der einzelnen Packages bekommt der Benutzer `root` per mail.

## Installation von SINIX V5.41-Packages

Auf Ihrem MX300 ist ein Betriebssystem SINIX V5.41 installiert. Der Funktionsumfang dieses Betriebssystems ist abhängig von der Vorinstallation bzw. der gewählten Konfiguration (siehe Anhang, Abschnitt "Konfigurationen von SINIX V5.41-Packages" und "Funktionsbeschreibung der einzelnen Packages").

Sie können den Funktionsumfang Ihres Betriebssystems erweitern, indem Sie weitere SINIX V5.41-Packages, die noch nicht installiert sind, hinzunehmen.



Das mehrmalige Installieren und Deinstallieren von SINIX V5.41-Packages gefährdet die Konsistenz Ihres Betriebssystems SINIX V5.41 und ist daher nicht zulässig.



Falls Sie beabsichtigen, das Package `SIsCsi` zu installieren, so müssen die SCSI-Geräte betriebsbereit angeschlossen und eingeschaltet sein. Andernfalls werden keine Gerätedateien für diese Geräte angelegt.

Falls das Package `SIsCsi` bereits installiert war, können die entsprechenden Gerätedateien durch das Binden eines neuen Kernels und anschließenden Reboot erzeugt werden. Dies erreichen Sie mit den Kommandos:

*/etc/conf/bin/idbuild* und *shutdown -i6*.

- ▶ Gehen Sie mit *init 1* oder *shutdown -y -g10 -i1* in den Ein-Benutzer-Betrieb, legen Sie die Magnetbandkassette

SINIX3

in das Magnetbandkassettenlaufwerk und geben Sie folgendes Kommando ein:

```
pkgadd -d ctape1
```

Sie erhalten die Meldung:

```
Insert a cartridge tape into Cartridge Tape Drive.  
Type [go] when ready,  
or [q] to quit: <xx>
```

- ▶ Geben Sie *go* ein.

Danach erhalten Sie eine Liste aller installierbaren SINIX V5.41-Packages auf Ihrer Konsole und eine abschließende Meldung:

```
Select package(s) you wish to process (or 'all' to process  
all packages). (default: all) [?,??,q]: <x...x>
```

- ▶ Geben Sie nun die Nummer oder den Package-Software-Namen ein. Sie können auch mehrere Nummern eingeben, einzeln oder als Bereich, durch Kommata getrennt. Ferner können Sie mehrere Package-Software-Namen durch Kommata getrennt eingeben.

Geben Sie hier die Packages an, mit denen Sie den erweiterten Funktionsumfang erreichen wollen. Welche diese sind, entnehmen Sie den Ausführungen auf den folgenden Seiten.

Am Ende der Installation erscheinen Meldungen folgender Art auf Ihrer Konsole:

```
Installation of <SW-Name> was successful.  
Installation of <SW-Name> was successful.
```

Danach erhalten Sie wieder die Meldung:

```
Insert a cartridge tape into Cartridge Tape Drive.  
Type [go] when ready,  
or [q] to quit: <xx>
```

- ▶ Geben Sie *q* ein. Nehmen Sie die Magnetbandkassette aus dem Laufwerk. Schließen Sie diese Installation wie auf Seite 93 beschrieben ab.

### Erweiterung des Betriebssystems durch einzelne Packages

**i** Die nachträgliche Installation einzelner SINIX V5.41-Packages kann die Funktionalität Ihres Betriebssystems beeinträchtigen. Deshalb ist die Installation einzelner SINIX V5.41-Packages nur zulässig, wenn die Installation des Package in einer entsprechenden Benutzerdokumentation beschrieben ist.

Wenn Sie beabsichtigen, ein oder mehrere SINIX V5.41-Packages zu den bereits installierten Packages zu installieren, dann achten Sie auf die Abhängigkeit der Packages voneinander (siehe Anhang, Abschnitt "Tabellen der SINIX V5.41-Packages").

Der Installationsablauf von SINIX V5.41-Packages ist ab Seite 83 beschrieben.

### Erweiterung von mini nach net

Auf Ihrem MX300 ist das Betriebssystem SINIX V5.41 mit dem Funktionsumfang `mini` installiert. Die folgende Tabelle listet die SINIX V5.41-Packages auf, die Sie in der angegebenen Reihenfolge installieren müssen, um den Funktionsumfang `net` zu erreichen.

SW-Name
rpc
nfs
dfs
SItcpext
SIsmnpd
SIullc
SI mac596
SIlanadm
SIexosmac

Tabelle 6 Zu installierende SINIX V5.41-Packages (mini nach net)

Der Installationsablauf von SINIX V5.41-Packages ist ab Seite 83 beschrieben.

### Erweiterung von net nach all

Auf Ihrem MX300 ist das Betriebssystem SINIX V5.41 mit dem Funktionsumfang `net` installiert. Die folgende Tabelle listet die SINIX V5.41-Packages auf, die Sie in der angegebenen Reihenfolge installieren müssen, um den Funktionsumfang `all` zu erreichen.

SW-Name
xcp
windowing
scde
rfs
lp
face
SIxmt
SIxb
SIvpss
SIsim
SIinlsdb
SIxmsb
SImenur
SIlogs
SIcptg2
compat
SIcp
SIces
SIcescp
SIscsi
SIcdrom

Tabelle 7 Zu installierende SINIX V5.41-Packages (net nach all)

Der Installationsablauf von SINIX V5.41-Packages ist ab Seite 83 beschrieben.

### Erweiterung von mini nach all

Auf Ihrem MX300 ist das Betriebssystem SINIX V5.41 mit dem Funktionsumfang `mini` installiert. Wenn Sie den Funktionsumfang Ihres Betriebssystems SINIX V5.41 von `mini` nach `all` erweitern wollen, dann installieren Sie zuerst die Packages wie auf Seite 85 und danach die Packages wie auf Seite 86 beschrieben.

Der Installationsablauf von SINIX V5.41-Packages ist ab Seite 83 beschrieben.

## Installation eines Softwareprodukts

Sie haben ein Softwareprodukt erworben und möchten dieses auf Ihrem Rechner installieren.

Lesen Sie die Informationen zu dem Softwareprodukt genau durch, eventuell sind einige Vorarbeiten vor der Installation zu erledigen.

Softwareprodukte, die Sie von der Siemens Nixdorf Informationssysteme AG erhalten, werden als Packages ausgeliefert.

Sie erhalten sie auf Diskette(n) (3 1/2") oder Magnetbandkassette(n) (150 MB). Zusätzlich erhalten Sie zu dem jeweiligen Softwareprodukt eine Autorisierungsdiskette (K.DISK).

Die Installation eines Softwareprodukts können Sie auf zwei unterschiedliche Arten durchführen.

Sofern Sie das COLLAGE-Bediensystem installiert haben, können Sie die Installation über das Bediensystem für Systemverwalter vornehmen (siehe Handbuch "Bediensystem für Systemverwalter" [4], Kapitel "Systemverwaltung im COLLAGE-Bediensystem", Abschnitt "Software-Installation").

Softwareprodukte sollten immer, wenn nicht anders beschrieben, über das COLLAGE-Bediensystem installiert werden.

Ansonsten können Sie Softwareprodukte auch unter der Kennung `root` mit dem Kommando `pkgadd` installieren. Dies ist im folgenden beschrieben.

## Installation eines Softwareprodukts von Diskette

Gehen Sie für die Installation in den angegebenen Benutzer-Betrieb (User-Modus). Wenn es keine Angaben dazu gibt, gehen Sie sicherheitshalber in den Ein-Benutzer-Modus (Single-User-Mode).



Bestimmte Softwareprodukte lassen sich nur installieren, wenn zuvor die Autorisierungsdiskette zu dem Softwareprodukt installiert wurde. Installieren Sie deshalb **zuerst** die Autorisierungsdiskette des Softwareprodukts (siehe Abschnitt "Installation einer Autorisierungsdiskette" ab Seite 92).

- ▶ Legen Sie die Softwareprodukt-Diskette in das Diskettenlaufwerk und geben Sie folgendes Kommando ein:

```
pkgadd -d diskette1
```

Sie erhalten die Meldung:

```
Insert diskette into Floppy Drive 1.  
Type [go] when ready,  
or [q] to quit: <xx>
```

- ▶ Geben Sie *go* ein.

Danach erhalten Sie die Meldung:

```
The following packages are available:  
1 <SW-Name> <Label>  
   (i386) <Version>  
  
Select package(s) you wish to process (or 'all' to process  
all packages). (default: all) [?,??,q]: <x...x>
```

- ▶ Bestätigen Sie den Default-Wert mit .

Ist das Softwareprodukt auf mehreren Disketten ausgeliefert worden, werden Sie nach der Installation der ersten Diskette aufgefordert, die weiteren Disketten sukzessive einzulegen.

Am Ende der Installation erscheint die Meldung auf Ihrer Konsole:

```
Installation of <SW-Name> was successful.
```

Danach erhalten Sie wieder die Meldung:

```
Insert diskette into Floppy Drive 1.  
Type [go] when ready,  
or [q] to quit: <xx>
```

- ▶ Geben Sie *q* ein. Nehmen Sie die Diskette aus dem Diskettenlaufwerk.  
Schließen Sie diese Installation wie auf Seite 93 beschrieben ab.

## Installation eines Softwareprodukts von Magnetbandkassette

Gehen Sie für die Installation in den angegebenen Benutzer-Betrieb (User-Modus). Wenn es keine Angaben dazu gibt, gehen Sie sicherheitshalber in den Ein-Benutzer-Modus (Single-User-Mode).



Bestimmte Softwareprodukte lassen sich nur installieren, wenn zuvor die Autorisierungsdiskette zu dem Softwareprodukt installiert wurde. Installieren Sie deshalb **zuerst** die Autorisierungsdiskette des Softwareprodukts (siehe Abschnitt "Installation einer Autorisierungsdiskette" ab Seite 92).

- ▶ Legen Sie die Magnetbandkassette in das Magnetbandkassettenlaufwerk und geben Sie folgendes Kommando ein:

```
pkgadd -d ctape1
```

Sie erhalten die Meldung:

```
Insert a cartridge tape into Cartridge Tape Drive.  
Type [go] when ready,  
or [q] to quit: <xx>
```

- ▶ Geben Sie *go* ein.

Danach erhalten Sie die Meldung:

```
The following packages are available:  
1 <SW-Name> <Label>  
   (i386) <Version>  
  
Select package(s) you wish to process (or 'all' to process  
all packages). (default: all) [?,??,q]: <x...x>
```

- ▶ Bestätigen Sie den Default-Wert mit .

Ist das Softwareprodukt auf mehreren Magnetbandkassetten geliefert worden, werden Sie nach der Installation der ersten Magnetbandkassette aufgefordert, die weiteren Magnetbandkassetten sukzessive einzulegen.

Am Ende der Installation erscheint die Meldung auf Ihrer Konsole:

```
Installation of <SW-Name> was successful.
```

Danach erhalten Sie wieder die Meldung:

```
Insert a cartridge tape into Cartridge Tape Drive.  
Type [go] when ready,  
or [q] to quit: <xx>
```

- ▶ Geben Sie *q* ein. Nehmen Sie die Magnetbandkassette aus dem Laufwerk. Schließen Sie diese Installation wie auf Seite 93 beschrieben ab.

**Installation einer Autorisierungsdiskette**

- ▶ Legen Sie die Autorisierungsdiskette in das Diskettenlaufwerk und geben Sie folgendes Kommando ein:

```
pkgadd -d diskette1
```

Sie erhalten die Meldung:

```
Insert diskette into Floppy Drive 1.  
Type [go] when ready,  
or [q] to quit: <xx>
```

- ▶ Geben Sie *go* ein.

Danach erhalten Sie die Meldung:

```
The following packages are available:  
1 KeyInfo      Siemens Software Authorization Files (Key Infos)  
                (i386) <Version>  
  
Select package(s) you wish to process (or 'all' to process  
all packages). (default: all) [?,??,q]: <x...x>
```

- ▶ Bestätigen Sie den Default-Wert mit .

Am Ende der Installation erscheint die Meldung auf Ihrer Konsole:

```
Installation of <KeyInfo> was successful.
```

Danach erhalten Sie wieder die Meldung:

```
Insert diskette into Floppy Drive 1.  
Type [go] when ready,  
or [q] to quit: <xx>
```

- ▶ Geben Sie *q* ein. Nehmen Sie die Autorisierungsdiskette aus dem Diskettenlaufwerk.

## Abschluß der Installation weiterer Software

Während der Installation von Software können sogenannte *Rebuilds* des Kernels vorgenommen werden, bei denen der Kernel neu erzeugt wird. Diese werden automatisch, wenn dies in einem Package vorgesehen ist, am Ende der Installation des jeweiligen Package durchgeführt.

In diesem Fall erscheint folgende Meldung auf Ihrer Konsole:

```
*** IMPORTANT NOTICE ***
  If installation of all desired packages is complete,
  the machine should be rebooted in order to
  ensure sane operation. Execute the shutdown
  command with the appropriate options and wait for
  the "Console Login:" prompt.
```

Wenn diese Meldung erscheint, müssen Sie nach Beendigung der Software-Installation den MX300 mit folgendem Kommando erneut starten:

► `shutdown -y -i6 -g0`

Erscheint obige Meldung nicht, und Sie sind im Ein-Benutzer-Betrieb, so müssen Sie nach Beendigung der Software-Installation wieder in den Mehr-Benutzer-Betrieb wechseln.



---

## Deinstallation

In diesem Kapitel wird Ihnen eine Anleitung gegeben, wie Sie Packages, die sich auf Ihrem MX300 befinden, wieder entfernen können.

-  Deinstallieren Sie nur Packages, von denen keine weiteren von Ihnen benötigten Packages abhängen. Packages können nur vom Systemverwalter (`root`-Berechtigung) deinstalliert werden.
-  Die Deinstallation eines SINIX V5.41-Package kann die Funktionalität Ihres Betriebssystems beeinträchtigen. Deshalb ist die Deinstallation nur zulässig, wenn sie in einer entsprechenden Benutzerdokumentation beschrieben ist. Das mehrmalige Installieren und Deinstallieren von SINIX V5.41-Packages gefährdet die Konsistenz Ihres Betriebssystems und ist daher nicht zulässig.

Die in diesem Kapitel verwendeten Kommandos *pkginfo* und *pkgrm* finden Sie im "Referenzhandbuch für Systemverwalter" [3].

## Vorbereitungen zur Deinstallation

Bevor Sie ein SINIX V5.41-Package deinstallieren, informieren Sie sich im Anhang, Abschnitt "Tabellen der SINIX V5.41-Packages" ab Seite 107, über die Abhängigkeiten der Packages voneinander. Diese Abhängigkeiten werden auch vom Kommando *pkgrm* erkannt.

Welche Packages Sie installiert haben, erfahren Sie mit dem Kommando *pkginfo*, oder wenn Sie das Kommando *pkgrm* ohne Parameter aufrufen (siehe Seite 97).

Bedeutung der in diesem Kapitel verwendeten Kurzbezeichnungen:

- <Kat>                    Package-Kategorie  
                          z.B. system, application, utilities, ...
- <SW-Name>              Package-Software-Name  
                          z.B. COB85, MAXed, prolog, ...
- <Label>                 Package-Label  
                          z.B. COBOL Development System, ...

- Möchten Sie sich vor der Deinstallation einen Überblick über alle installierten Packages auf Ihrem MX300 verschaffen, dann rufen Sie das Kommando

*pkginfo | pg*

auf. Sie erhalten die angeforderte Information in der folgenden Form auf Ihrer Konsole:

```
<Kat> <SW-Name> <Label>
...
...
<Kat> <SW-Name> <Label>
```

**Beispiel:**

```
system      COB85          COBOL Development System
system      INF4GL         INFORMIX-4GL Development Language
system      INFCOB        INFORMIX ESQL/COBOL
system      INFDEV        INFORMIX-SQL Development System
system      INFONL        INFORMIX-ONLINE Backend
system      INFSE         INFORMIX-SE (Standard Engine) Backend
system      INFSPR        INFORMIX Language Disk
system      INFSTAR       INFORMIX-STAR
system      KeyInfo       Siemens Software Authorization Files (Key Infos)
application MAXed        MAXed-M Full Screen Editor V3.0B for MX300i
system      SIFonts       Sinix Metapr Font Information
system      SIMetapr      Sinix Metapr
system      SICdrom       Sinix High Sierra and ISO9660 File System
system      Sices        Sinix CES-L/-D (C Development-System)
system      Sicescp       SINIX CES ColProg support
system      SIColface     Collage Collage based user interface
...
...
...
system      terminf      Terminal Information Utilities
system      usrenv       User Environment
system      windowing    AT&T Windowing Utilities
system      xcp          XENIX Compatibility Package
```

## Deinstallationsablauf

Gehen Sie der Sicherheit wegen in den Ein-Benutzer-Betrieb (Single-User-Modus).

Wenn Sie die Package-Software-Namen (SW-Namen) der zu deinstallierenden Packages kennen, können Sie die Deinstallation einleiten durch:

```
pkgrm <SW-Name1> <SW-Name2> ... <SW-Namek>
```

**Beispiel:**

```
pkgrm COB85 prolog INFDEV
```

Einen charakteristischen Ablauf dieser Package-Deinstallation auf Ihrer Konsole finden Sie auf Seite 99.

► Kennen Sie die Namen nicht, so können Sie die Deinstallation einleiten durch:

```
pkgrm
```

Danach erhalten Sie auf Ihrer Konsole eine numerierte und alphabetisch geordnete Liste der installierten Packages in folgender Art:

```
The following packages are available:  
<n1> <SW-Name> <Label>  
                                (i386) <Version>  
<n2> <SW-Name> <Label>  
                                (i386) <Version>  
    ...  
    ...  
    ...  
<nk> <SW-Name> <Label>  
                                (i386) <Version>  
  
... <ni> more menu choices to follow;  
<RETURN> for more choices, <CTRL-D> to stop display:
```

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **CTRL** und **D** brechen Sie die weitere Anzeige von Packages ab und gelangen direkt zur Abfrage, wie in der zweiten Bildschirmabbildung auf Seite 98 dargestellt.

Drücken Sie stattdessen die Taste **↓**, so wird mit der Anzeige der installierten Packages fortgefahren.

**Beispiel:**Ausgabe von Packages beim Kommando *pkgrm*

```

The following packages are available:
 1 COB85          COBOL Development System
                   (i386) V1.1C
 2 INF4GL        INFORMIX-4GL Development Language
                   (I386) V04.0A10
   ...
   ...
 9 KeyInfo       Siemens Software Authorization Files (Key Infos)
                   (i386) 1.0
10 MAXed         MAXed-M Full Screen Editor V3.0B  for MX300i
                   (i386) V3.0B00

... 44 more menu choices to follow;
<RETURN> for more choices, <CTRL-D> to stop display:

```

Nachdem Sie sich die Liste aller installierten Packages angesehen oder die Anzeige der installierten Packages abgebrochen haben, erscheint folgende Meldung auf Ihrer Konsole:

```

Select package(s) you wish to process (or 'all' to process
all packages). (default: all) [?,??,q]:

```

Wenn Sie hier die Taste  drücken, so werden Ihnen alle installierten Packages, wie in der zuvor angegebenen Reihenfolge, nacheinander zur Deinstallation angeboten. Sie können die zu deinstallierenden Packages auch gezielt angeben, indem Sie hier die entsprechende Nummer des Package aus der zuvor beschriebenen Liste eingeben. Dabei können mehrere Package-Nummern eingeben werden, einzeln oder als Bereich, durch Kommata getrennt.

**Beispiel:***1,12-13,32*

```

Select package(s) you wish to process (or 'all' to process
all packages). (default: all) [?,??,q]: 1,12-13,32

```

Nachfolgend ist der charakteristische Ablauf einer Package-Deinstallation dargestellt.

**Beispiel:** *pkgrm COB85 prolog INFDEV*

```
The following package is currently installed:
COB85          COBOL Development System
               (i386) V1.1C

Do you want to remove this package [y,n,?,q] y

##Removing installed package instance <COB85>
##Verifying package dependencies.
...
##Updating system information

Removal of <COB85> was successful.

The following package is currently installed:
prolog        SNI-PROLOG Development System
              (i386) 2.1A00

Do you want to remove this package [y,n,?,q] y

##Removing installed package instance <prolog>
##Verifying package dependencies.
...
##Updating system information

Removal of <prolog> was successful.

The following package is currently installed:
INFDEV       INFORMIX-SQL Development System
             (i386) V4.0

Do you want to remove this package [y,n,?,q] y

##Removing installed package instance <INFDEV>
##Verifying package dependencies.
...
##Updating system information

Removal of <INFDEV> was successful.
```

Sollten Sie bei der Deinstallation von Packages eines angegeben haben, von dem noch andere Packages abhängen, so wird das von *pkgrm* erkannt und Ihnen auf Ihrer Konsole angezeigt.

Sie erhalten durch diesen Sicherungsmechanismus die Möglichkeit, die Deinstallation eines solchen Package noch rechtzeitig zu verhindern.

Beenden Sie die Deinstallation von Packages wie auf Seite 103 beschrieben.

## Deinstallation von SINIX V5.41-Packages

Auf Ihrem MX300 ist ein Betriebssystem SINIX V5.41 installiert. Der Funktionsumfang dieses Betriebssystems ist abhängig von der Vorinstallation bzw. der gewählten Konfiguration (siehe Anhang, Abschnitt "Konfigurationen von SINIX V5.41-Packages" ab Seite 115 und "Funktionsbeschreibung der einzelnen Packages" ab Seite 112).

Sie können den Funktionsumfang Ihres Betriebssystems reduzieren, indem Sie bereits installierte SINIX V5.41-Packages wieder deinstallieren.



Das mehrmalige Installieren und Deinstallieren von SINIX V5.41-Packages gefährdet die Konsistenz Ihres Betriebssystems SINIX V5.41 und ist daher nicht zulässig.

### Deinstallation von einzelnen SINIX V5.41-Packages



Die Deinstallation eines SINIX V5.41-Package kann die Funktionalität Ihres Betriebssystems SINIX V5.41 beeinträchtigen. Deshalb ist die Deinstallation eines einzelnen SINIX V5.41-Package nur zulässig, wenn sie in einer entsprechenden Benutzerdokumentation beschrieben ist.

Wenn Sie beabsichtigen, ein oder mehrere SINIX V5.41-Packages zu deinstallieren, dann achten Sie auf die Abhängigkeit der Packages voneinander (siehe Anhang, Abschnitt "Tabellen der SINIX V5.41-Packages" ab Seite 107).

Ein beispielhafter Deinstallationsablauf ist ab Seite 97 beschrieben.

**Deinstallation von all nach net**

Auf Ihrem MX300 ist das Betriebssystem SINIX V5.41 mit dem Funktionsumfang a11 installiert. Die folgende Tabelle listet die SINIX V5.41-Packages auf, die Sie in der angegebenen Reihenfolge deinstallieren müssen, um den Funktionsumfang net zu erreichen.

SW-Name
Sicdrom
Siscsi
Sicescp
Sices
Sicp
compat
Sidptg2
Silogs
Simenur
Sixmsb
Sinlsdb
Sisim
Sivpss
Sixb
Sixmt
face
lp
rfs
scde
windowing
xcp

Tabelle 8 Zu deinstallierende SINIX V5.41-Packages (all nach net)

Ein beispielhafter Deinstallationsablauf ist ab Seite 97 beschrieben.

### Deinstallation von net nach mini

Auf Ihrem MX300 ist das Betriebssystem SINIX V5.41 mit dem Funktionsumfang `net` installiert. Die folgende Tabelle listet die SINIX V5.41-Packages auf, die Sie in der angegebenen Reihenfolge deinstallieren müssen, um den Funktionsumfang `mini` zu erreichen.

SW-Name
SIexosmac
SIlanadm
SImac596
SIu11c
SIsnmpd
SItcpext
dfs
nfs
rpc

Tabelle 9 Zu deinstallierende SINIX V5.41-Packages (net nach mini)

Ein beispielhafter Deinstallationsablauf ist ab Seite 97 beschrieben.

### Deinstallation von all nach mini

Auf Ihrem MX300 ist das Betriebssystem SINIX V5.41 mit dem Funktionsumfang `all` installiert. Wenn Sie den Funktionsumfang Ihres Betriebssystems SINIX V5.41 von `all` nach `mini` reduzieren wollen, dann deinstallieren Sie zuerst die Packages wie auf Seite 101 und danach die Packages wie auf Seite 102 beschrieben.

Ein beispielhafter Deinstallationsablauf ist ab Seite 97 beschrieben.

## Abschluß der Deinstallation

Während der Deinstallation von Software können sogenannte *Rebuilds* des Kernels vorgenommen werden, bei denen der Kernel neu erzeugt wird. Diese werden automatisch, wenn dies in einem Package vorgesehen ist, am Ende der Deinstallation des jeweiligen Package durchgeführt.

In diesem Fall erscheint folgende Meldung auf Ihrer Konsole:

```
*** IMPORTANT NOTICE ***
  If installation of all desired packages is complete,
  the machine should be rebooted in order to
  ensure sane operation. Execute the shutdown
  command with the appropriate options and wait for
  the "Console Login:" prompt.
```

Wenn diese Meldung erscheint, müssen Sie nach Beendigung der Deinstallation von Software den MX300 mit folgendem Kommando erneut starten:

```
shutdown -y -i6 -g0
```



---

## **Anhang**

Sie erhalten hier detaillierte Informationen zu den einzelnen SINIX V5.41-Packages sowie einen Arbeitsbogen für die Planung Ihrer Installation.

## Die Packages

Das Betriebssystem SINIX V5.41 setzt sich zusammen aus einem Basissystem und zahlreichen *Add-Ons*. Da die Add-Ons nur als Packages (Softwarepakete) zur Verfügung stehen, wird im weiteren Verlauf nur noch von *Packages* gesprochen.

Nachfolgend erhalten Sie eine Übersicht der Package-Zusammenstellung bei einem MX300.

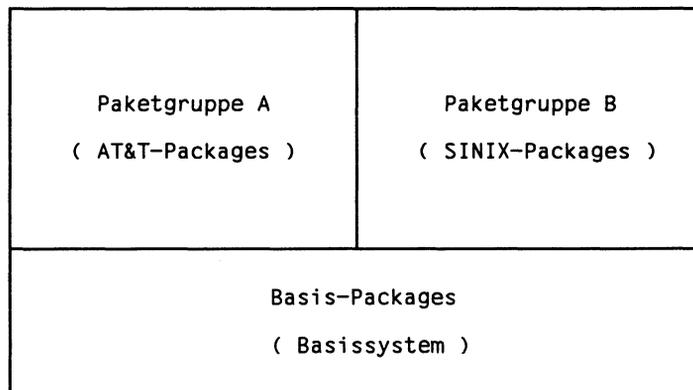


Bild 1 Zusammenstellung der SINIX V5.41-Packages eines MX300

Die Packages werden im folgenden tabellarisch zusammengefaßt. Danach erfolgt eine kurze Funktionsbeschreibung der Packages, eine tabellarische Darstellung der SINIX V5.41-Konfigurationen und eine Aufstellung des Speicherplatzbedarfs der einzelnen Packages.

**Tabellen der SINIX V5.41-Packages**

Bei der hier vorgestellten Installation werden alle im folgenden beschriebenen Packages auf dem Rechner MX300 installiert.

Eventuelle Abweichungen entnehmen Sie bitte der Freigabemittteilung.

Die Packages sind in drei Tabellen erfaßt.

Die erste Tabelle enthält *Basis*-Packages. Diese bilden das Basissystem. Die zweite Tabelle (Packagegruppe A) enthält Original-AT&T-Packages, und die dritte Tabelle (Packagegruppe B) enthält Packages, die SINIX-Erweiterungen gegenüber den AT&T-Packages enthalten bzw. von der Siemens Nixdorf Informationssysteme AG hinzugekommen sind.

In den Tabellen wird angegeben, wie die Packages voneinander abhängen. Packages, die in der Abhängigkeitsspalte einer Tabelle angeführt, dort aber nicht enthalten sind, finden Sie in einer der vorherigen Tabellen.

Alle Packages, deren Namen mit *SI* beginnen, enthalten SINIX-Erweiterungen gegenüber dem AT&T-UNIX System V.4.

## Basis-Packages (Basissystem)

Die Basis-Packages bilden das Basissystem von SINIX V5.41 und dürfen **nicht** deinstalliert werden.

Package-SW-Name	Package-Label	abhängig von
core	Basic Utilities (can not be removed)	
dfm	Disk and File System Management	core
usrenv	User Environment	core, dfm
sys	System Support	core, dfm usrenv
sinix	Sinix Additional Basic Utilities	core, dfm usrenv, sys
linkkit	Kernel Link Kit	core, dfm usrenv, sys sinix

Tabelle 10 Basis-Packages (Basissystem) von SINIX V5.41

Die Basis-Packages werden Ihnen am Bildschirm zusammen mit den anderen Packages angezeigt, wenn Sie das Kommando *pkginfo* oder *pkgrm* benutzen (beide Kommandos siehe "Referenzhandbuch für Systemverwalter" [3]).

## Original-AT&amp;T-Packages (Paketgruppe A)

Package-SW-Name	Package-Label	abhängig von
compat	compatibility package	nsu, sys
dfs	DFS Utilities	
ed	Editing Utilities	
face	AT&T Framed Access Command Environment	dfm, terminf ed, usrenv
fmli	AT&T Form and Menu Language Interpreter	
inet	internet utilities	nsu
lp	LP Print Service	
nfs	Network File System Utilities	nsu, rpc
nsu	Networking Support Utilities	oam, fmli
oam	Operations, Administration and Maintenance	fmli
rfs	RFS Utilities	nsu
rpc	Remote Procedure Call Utilities	nsu, inet
scde	Standard C Development Environment	
termcap	AT&T Termcap Compatibility Package	
terminf	Terminal Information Utilities	
windowing	AT&T Windowing Utilities	
xcp	XENIX Compatibility Package	termcap

Tabelle 11 Original-AT&amp;T-Packages

SINIX-Packages (Paketgruppe B)

Package-SW-Name	Package-Label	abhängig von
SIFonts	Sinix Metapr Font Information	
SIMetapr	Sinix Metapr	nsu, Sicolrts SIFonts
SICdrom	Sinix High Sierra and ISO9660 File System	SIscsi
SICES	Sinix CES-L/-D-M (C Development-System)	scde
SICEScp	SINIX CES ColProg support	SICp, SICES
SIColface	Sinix Collage based user interface	SIColstr Sicolrts Sicompat
Sicolrts	Collage Runtime System	nsu Sicolstr
Sicolstr	Collage kernel-linked modules	
Sicompat	Sinix compatibility package	
SICp	Sinix COLLAGE-based Programmers Environment Colprog	Sicolrts compat
SIDptg2	Sinix DPTG2-Protocol System Components	Sicolrts Sicolface
SIexosmac	Sinix EXOS201 Ethernet Mac Driver	nsu, SIul1c
SILanadm	Sinix LAN administration	nsu, rpc, inet, SImshrs Sicolface SImesui
SILogs	LOG-Server	SIXmsb SImenur
SILpr	Sinix Printer Spooler	

Fortsetzung ...

Fortsetzung

Package-SW-Name	Package-Label	abhängig von
SImac596	Sinix 82596 Ethernet MAC Driver	nsu, SIu11c
SImenur	XMS-MENU-R	SIXmsb
SImesui	Sinix MES based user interface (English+German)	SIMshrs
SIMshrs	Sinix msh runtime system (English+German)	
SInlsdb	Sinix NLS Databases	Sicompat
SIscsi	Sinix scsi device support	
SIsim	Sinix SIM Board Support	
SIsnmpd	Sinix SNMP Agent	nsu, inet Sicolface
SIsyssav	SINIX Syssave Backup System	
SItcpext	Sinix SNMP Agent TCP-Extension	nsu, inet
SIu11c	Sinix Universal Link Level Controller	nsu, inet
SIVpss	SINIX virtuell partition subsystem	nsu, inet
SIXb	Sinix DPTG2 Terminal Program Set	
SIXmsb	Sinix XMS-Base	
SIXmt	Sinix 1/2 inch tape Support	

Tabelle 12 SINIX-Packages

**Funktionsbeschreibung der einzelnen Packages**

In diesem Abschnitt wird der Funktionsumfang der SINIX V5.41-Packages in Kurzform beschrieben.

Sie erhalten eine nach Themen gegliederte Funktionsbeschreibung der Packages.

Dabei ist zu beachten, daß einige Funktionen aus mehreren Packages gebildet werden. Diese Packages werden zu einer Package-Gruppe zusammengefaßt. Packages, die einer Package-Gruppe angehören, sind durch geschweifte Klammern zusammengefaßt.

**Packages für Dienstleistungen und zur Bedienung von SINIX V5.41**

Sicolstr	}	COLLAGE-Laufzeit- und Bediensystem
Sicolrts		
Sicolface		
SIFonts	}	Druckprogramm für COLLAGE und COLLAGE-Anwendungen
SIMetapr		
SImshrs	}	Menü-Laufzeitsystem (MES) und Menü-Bediensystem
SImesui		
SIlpr		SINIX Spoolsystem V3.1
lp		AT&T-Spoolsystem (Alternative zu SIlpr)
Slcompat		Kommandos zu SINIX V5.2x (sie-Kompatibilität)
ed		Editor-Paket: <i>vi</i> , <i>spell</i> , ...
terminf		terminfo-Paket: Sie benötigen <i>siemens.ti</i> (Steuerzeichen für Siemens/SNI-Terminals)
Slsyssav		Sicherung des SINIX-Systems
SLog		Log-System mit Programmierschnittstelle und Auswerte-Tool
SInlsdb		Länderspezifischer Zeichensatz und Informationen

**Packages für das AT&T-Menüsystem**

fml	AT&T Form and Menu Language Interpreter
oam	Bediensystem für Systemverwaltung (sysadm) Operations, Administration and Maintenance
face	Bediensystem für Endbenutzer (ohne Systemverwaltung) AT&T Framed Access Command Environment

## Packages zur Programmierung: C-Entwicklungssystem

scde	Standard-C-Entwicklungssystem von AT&T
Slces	SINIX-Erweiterungen zum CES
Slcescp	} Interaktives Programmiersystem auf der Basis von COLLAGE: ColProg
Slcp	

## Packages zur Netzanbindung (TCP/IP, LAN1)

nsu	} Basispakete zur Netzanbindung und zur Interprozeßkommunikation über <i>sockets</i>
inet	
rpc	
Slulc	} Basiskommunikation für TCP/IP SINIX-Treiber für EXOS201-Board (Ethernet-Baugruppe) und/oder SINIX-Treiber für Ethernet-Anschluß auf der CPU-Baugruppe
Slxosmac	
Slmac596	
Slanadm	SINIX-LAN-Administration (Menü)
nfs	} Verteiltes Dateisystem (NFS, DFS bzw. RFS) Network File System
dfs	
rfs	
Slsnmpd	Passiver Netzagent, der Rechner- und Netzdaten auf Anfrage des Netzmanagers ermittelt und zustellt
Sltcpext	Sinix SNMP Agent TCP-Extension

## Packages zur Unterstützung zusätzlicher Funktionalität

Slxim	Terminalanschluß über TACSI (SIM-Baugruppe)
Slscsi	SCSI-Unterstützung für Exabyte, WORM-Laufwerke, externe SCSI- Platten, ...
Slvpss	VPSS-Spiegelplatten-Unterstützung
Slxmt	FS2000-Unterstützung (8 Zoll-Bandgerät)
Slxb	} Betriebssystemsoftware für BA80, um DPTG-2 betreiben zu können Serieller DPTG-2 Streams Multiplexer
Slcptg2	
Slcdrom	CD-ROM-Dateisystem (High Sierra und ISO9660)

**Weitere Packages**

xcp	XENIX-Kommandos, MS-DOS-Disketten bearbeiten, XENIX-Geräte-dateien für Disketten, TRADOS/SIDOS-Funktionalität
compat	Berkeley-Kommandos und Bibliotheken
termcap	termcap-Kompatibilität
windowing	AT&T-Fenstersystem
Sixmsb SImenur	} XMS-Laufzeitsystem und XMS-Basis-Dateien

### Konfigurationen von SINIX V5.41-Packages

Während der Installation erhalten Sie die Möglichkeit, zwischen drei vorgegebenen Konfigurationen und einer freien Auswahl von SINIX V5.41-Packages zu wählen.

Die vier Auswahlmöglichkeiten sind:

1. mini            Minimale Konfiguration ohne Netzkomponenten und C-Entwicklungssystem
2. net            Minimale Konfiguration mit Netzkomponenten
3. all            Komplettes Betriebssystem SINIX V5.41
4. free           Freie Auswahl aus der Menge der SINIX V5.41-Packages

Die folgende Tabelle vermittelt Ihnen einen Überblick über die Zugehörigkeit der SINIX V5.41-Packages zu den drei vorgegebenen Konfigurationen.

Package-SW-Name	Konfiguration		
	mini	net	all
SIFonts	x	x	x
SIMetapr	x	x	x
SICdrom			x
Sices			x
Sicescp			x
SIColface	x	x	x
SIColrts	x	x	x
SIColstr	x	x	x
SIconpat	x	x	x
SICp			x
SIDptg2			x
SIexosmac		x	x
SIlanadm		x	x
SIlogs			x
SIlpr	x	x	x
SImac596		x	x
SImenur			x
SImesui	x	x	x
SImshrs	x	x	x
SInlsdb			x
SIscsi			x
SIsim			x
SIsnmpd		x	x
SIyssav	x	x	x
SIullc		x	x
SItcpext		x	x
SIvpss			x
SIxb			x
SIxmsb			x
SIxmt			x

Fortsetzung ...

Fortsetzung

Package- SW-Name	Konfiguration		
	mini	net	all
compat			x
dfs		x	x
ed	x	x	x
face			x
fml	x	x	x
inet	x	x	x
lp			x
nfs		x	x
nsu	x	x	x
oam	x	x	x
rfs			x
rpc		x	x
scde			x
termcap	x	x	x
terminf	x	x	x
windowing			x
xcp			x

Tabelle 13 Konfigurationen von SINIX V5.41-Packages

Bei einem MX300 mit einer Systemplatte von 170 MByte (MX300-45) ist die Konfiguration net.

### Speicherplatzbedarf der SINIX V5.41-Packages

Die in der folgenden Tabelle aufgezeichneten Werte sind nur als Orientierungshilfe zu verstehen. Sie sollen Ihnen eine Größenordnung des Speicherplatzbedarfs jedes einzelnen SINIX V5.41-Package vermitteln.

Package- SW-Name	Speicherplatzbedarf in kBytes					
	/	/stand	/usr	/home	/opt	/var
SIFonts	-	-	168	-	-	-
SIMetapr	-	-	1899	-	-	-
SICdrom	81	-	04	-	-	-
SICES	-	-	1233	-	73	-
SICESCP	-	-	-	-	8	-
SIColface	-	-	2034	-	-	-
SIColrts	-	-	1579	-	-	-
SIColstr	33	-	-	-	-	-
SICompat	-	-	550	-	-	-
SICp	-	-	6	-	87	-
SIDptg2	28	-	6	-	262	-
SIexosmac	35	-	19	-	-	-
SIIlanadm	-	-	424	-	-	-
SIIlogs	-	-	-	-	797	-
SIIpr	-	-	100	-	1226	44
SImac596	33	-	13	-	-	-
SImenur	-	-	-	-	515	-
SImesui	-	-	481	-	-	-
SImshrs	-	-	309	-	-	-

Fortsetzung ...

Fortsetzung

Package- SW-Name	Speicherplatzbedarf in kBytes					
	/	/stand	/usr	/home	/opt	/var
SInlsdb	-	-	11	-	-	-
SIscsi	185	-	36	-	-	-
SIsim	648	-	39	-	-	-
SIsnmpd	12	-	174	-	557	-
SIsyssav	144	-	-	-	160	-
SItcpext	-	-	208	-	-	-
SIullc	36	-	17	-	-	-
SIvpss	311	-	6	-	-	-
SIXb	-	-	-	-	432	-
SIXmsb	-	-	-	-	1620	-
SIXmt	37	-	16	-	-	-
compat	-	-	3121	-	-	-
core	2030	-	1282	-	-	-
dfm	642	-	302	-	-	-
dfs	-	-	21	-	-	-
ed	-	-	398	-	-	-
face	-	-	2086	244	-	-
fqli	-	-	399	-	-	-
inet	250	-	1673	-	-	-
linkkit	2464	-	2289	-	-	-
lp	-	-	2414	-	1226	44
nfs	117	-	587	-	-	-
nsu	235	-	541	-	-	-

Fortsetzung ...

Fortsetzung

Package- SW-Name	Speicherplatzbedarf in kBytes					
	/	/stand	/usr	/home	/opt	/var
oam	841	-	2405	-	-	1
rfs	263	-	679	-	-	-
rpc	158	-	622	-	-	30
scde	-	-	8427	-	-	-
sinix	969	-	1702	-	-	-
sys	146	-	1792	-	160	-
termcap	-	-	92	-	-	-
terminf	-	-	907	-	-	-
usrenv	173	-	4203	-	-	-
windowing	-	-	132	-	-	-
xcp	187	-	472	-	-	-

Tabelle 14 Speicherplatzbedarf der Packages

### Speicherplatzbedarf der Basis-Packages und SINIX V5.41-Konfigurationen

Die in den folgenden beiden Tabellen aufgezeichneten Werte sind auf eine Stelle hinter dem Komma aufgerundet und sind nur als Orientierungshilfe zu verstehen.

Packages	Speicherplatzbedarf in MBytes					
	/	/stand	/usr	/home	/opt	/var
Basis	6,4	-	11,5	-	0,2	-

Tabelle 15 Speicherplatzbedarf der Basis-Packages (in MBytes)

Konfi- guration	Speicherplatzbedarf in MBytes					
	/	/stand	/usr	/home	/opt	/var
mini	7,9	-	25,1	-	1,5	0,1
net	8,3	-	27,2	-	2,1	0,1
all	10,0	-	45,9	0,2	7,1	0,1

Tabelle 16 Speicherplatzbedarf von SINIX V5.41-Konfigurationen (in MBytes)

## Arbeitsbogen für die Installationsplanung

Tragen Sie in diesen Arbeitsbogen die Planungsdaten für Ihre Installation ein, die während Ihrer Vorbereitungen anfallen.

### Sicherung

Sicherung von:	Welche (Notizen)
Benutzer-Dateien	z.B. Dateiverzeichnisse von Benutzern z.B. /home3/t1n1 /home4/t1n4
Benutzer- und Systemdaten	z.B. /etc/profile (j/n) /etc/vfstab (j/n) /etc/partitions (j/n)  Rechnername kmdo: uname -n Internetadresse kmdo: etherstat und ifconfig <baugr> Domänenname kmdo: domainname  zusätzliche Skripten (j/n) Liste aller installierten Packages (pkginfo-Liste) (j/n) Auslastung der Platten (df -k - Liste) (j/n) dfspace - Ausdruck (j/n) Konfigurationsdaten (j/n)
Systemdaten	z.B. /etc/passwd /etc/shadow /etc/group (COLLAGE: Menu: Administration Auswahl: System_data_backup)

**Tastaturtyp und Netzadressen**

Tastaturtyp	(i oder n)	
-------------	------------	--

Rechnername	(max. 8 Zeichen)	
Internetadresse	(nnn.nnn.nnn.nnn)	
Domänenname	(max. 16 Zeichen)	

**Größe des Hauptspeichers und Festplattendaten**

Größe des Hauptspeichers	MB
Anzahl der Festplatten	



**Systemplatte(n)****Bezeichnung und Partitionierung der Systemplatte(n)**

	Plattenbezeichnung	Plattentyp	Partitionierung	Nettokapazität
primary disk (0)	c_d_s0		100 % SINIX	MB
secondary disk (1)				

**Zuordnung und Größe der Plattenbereiche**

In den beiden folgenden Tabellen sind die Plattenbereiche in der Reihenfolge aufgeführt, wie sie bei der Abfrage der Plattenzuordnung und des Dateisystemtyps erscheinen.

Achten Sie darauf, daß die Reihenfolge der Plattenbereiche bei einer Änderung der Plattenbereichsgrößen eine andere ist.

**Obligatorische Plattenbereiche**

Plattenbereich/ Dateiverzeichnis- name	Platte 0/1	Standard- größe in MB	neue Größe in MB	neue Größe in Zylindern	neue Größe in Sektoren
/	0				
Swap Slice	0	2 x Hsp.			
/usr					
/home					
/stand	0				
/var					
/opt					

Hsp. = Hauptspeichergroße in MB (MByte)

## Optionale Plattenbereiche

Plattenbereich/ Dateiverzeichnisname	Ein- richten ja/nein	Platte 0/1	Standard- größe in MB	neue Größe in MB	neue Größe in Sektoren/ Zylindern
Secondary Swap Slice		1	2 x Hsp.		
Dump Slice			1 x Hsp.		
/tmp					
Slice 14		0			
Slice 14		1			
Slice 15		0			
Slice 15		1			

Hsp. = Hauptspeichergröße in MB (MByte)



**Funktionsumfang des Betriebssystems**

Auswahl der Konfiguration

Konfiguration	mini	net	all	oder	free

Liste der SINIX V5.41-Packages bei freier Auswahl

Lfd.-Nr.	Package-SW-Name
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Lfd.-Nr.	Package-SW-Name
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Lfd.-Nr.	Package-SW-Name
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	



---

## Literatur

- [ 1] SINIX V5.41  
**Betriebsanleitung MX300**

*Zielgruppe*

Benutzer

*Inhalt*

- Beschreibung des Mehrplatzrechners MX300 mit seinen möglichen Hardware-Ausstattungen
- Hinweise zu Hard- und Softwareinstallation, zu Pflege und zur Suche einfacher Fehler
- Beschreibung der ersten Inbetriebnahme

- [ 2] SINIX V5.40 (MX500)  
SINIX V5.41 (MX300)  
**Leitfaden für Systemverwalter**  
Beschreibung

*Zielgruppe*

Systemverwalter

*Inhalt*

- Einführung in die Systemverwaltung von SINIX-Systemen
- Anleitung zur Konfigurierung und Wartung des SINIX-Systems

- [ 3] MX500 (SINIX V5.40)  
MX300 (SINIX V5.41)  
**Referenzhandbuch für Systemverwalter**

*Zielgruppe*

Systemverwalter

*Inhalt*

Beschreibt Kommandos und Anwendungsprogramme zur Systempflege sowie Dateiformate, spezielle Dateien zur Systemverwaltung und gibt Diagnosehinweise.

- [ 4] **SINIX V5.41**  
**Bediensystem für Systemverwalter**  
Beschreibung
- Zielgruppe*  
Systemverwalter
- Inhalt*  
Das Bediensystem für Systemverwalter umfaßt unter anderem die Verwaltung der lokalen Endgeräte, der Benutzerkennungen, des Spools und der Post. Die Beschreibung wurde für SINIX V5.41 überarbeitet.
- [ 5] **SINIX V5.40**  
**Menü-Bediensystem**  
Benutzerhandbuch
- Zielgruppe*  
SINIX-Benutzer ohne EDV-Vorkenntnisse
- Inhalt*
- Menüs, die den Sachbearbeiter bei der Erledigung seiner Aufgaben in der Büroumgebung unterstützen
  - Beschreibung der einzelnen Menüs und Funktionen
- [ 6] **SINIX V5.41**  
**Leitfaden für Benutzer**  
Benutzerhandbuch
- Zielgruppe*  
Benutzer
- Inhalt*  
Beschreibung der wesentlichen Elemente des SINIX-Betriebssystems. Dazu gehört: Einführung in die Benutzung von SINIX, das Dateisystem, die Prozeßverarbeitung, die Shell.
- [ 7] **SINIX V5.41**  
**Kommandos Band 1, A - K**  
Beschreibung
- Zielgruppe*  
SINIX-Anwender mit Grundkenntnissen
- Inhalt*  
Nachschlagewerk für die Benutzerkommandos (A - K) des Betriebssystems SINIX V5.41.

- [ 8] **SINIX V5.41**  
**Kommandos Band 2, L - Z**  
Beschreibung  
*Zielgruppe*  
SINIX-Anwender mit Grundkenntnissen  
*Inhalt*  
Nachschlagewerk für die Benutzerkommandos (L - Z) des Betriebssystems SINIX V5.41.
- [ 9] **SINIX V5.41**  
**Kommandos Band 3**  
Tabellen und Verzeichnisse  
Beschreibung  
*Zielgruppe*  
SINIX-Anwender mit Grundkenntnissen  
*Inhalt*  
Nachschlagewerk  
Band 3 enthält ein Gesamtinhaltsverzeichnis, eine Tabellensammlung (Reguläre Ausdrücke, Gerätedateien für Datenträger u.a.), ein Fachwort-, ein Literatur- und ein Stichwortverzeichnis.
- [10] **SINIX V5.40**  
**Netzwerke - Leitfaden für Benutzer und Verwalter**  
Benutzerhandbuch  
*Zielgruppe*  
– Benutzer  
– Netzverwalter  
*Inhalt*  
Beschreibung von TCP/IP, NFS und DFS.

- [11] **SINIX V5.40/5.41 Netzwerke - Leitfaden für Benutzer und Verwalter**  
MX300, MX500, RM400, RM600 Ergänzung

*Zielgruppe*

- Netzverwalter
- Systemverwalter
- Nicht privilegierte Benutzer

*Inhalt*

Ergänzungen zum Handbuch "Netzwerke: Leitfaden für Benutzer und Verwalter (Beschreibung)", wie z.B. Installation und Bedienung der LAN-Anbindung über das Bediensystem.

- [12] **SINIX V5.40**  
**COLLAGE-Bediensystem**  
Benutzerhandbuch

*Zielgruppe*

Anwender

*Inhalt*

Ausführliche Beschreibung der Bestandteile des COLLAGE-Bediensystems, der Grundlagen der Bedienung sowie der Möglichkeiten zur Anpassung der Oberfläche an individuelle Anforderungen.

### **Bestellen von Handbüchern**

Die aufgeführten Handbücher finden Sie mit ihren Bestellnummern im *Druckschriftenverzeichnis* der Siemens Nixdorf Informationssysteme AG. Neu erschienene Titel finden Sie in den *Druckschriften-Neuerscheinungen*.

Beide Veröffentlichungen erhalten Sie regelmäßig, wenn Sie in den entsprechenden Verteiler aufgenommen sind. Wenden Sie sich bitte hierfür an Ihre zuständige Geschäftsstelle. Dort können Sie auch die Handbücher bestellen.

---

## Stichwörter

### A

- Add-Ons 106
- Arbeitsbogen 121
- Ausschluß-Packages, MX300-45 22, 116
- Autokonfigurations-Anzeige 28
  - interpretieren 11
- Autorisierungsdiskette, installieren 64, 92

### B

- beenden, der Deinstallation 104
- Betriebssystemumfang
  - auswählen 22, 61
  - erweitern 85, 86
  - frei zusammenstellen 22, 61
  - reduzieren 101, 102, 103
- Betriebszustände, bei Update-Installation 70
- booten, MX300 64

### C

- Controller
  - anzeigen 29
  - ermitteln 11

### D

- Darstellungsmittel 2
- Dateien, sichern 8
- Dateiverzeichnisname, festlegen 21
- Daten
  - sichern 8
  - vorinstallierter MX300 5

### Deinstallation

Ablauf 98

abschließen 104

einzelner SINIX V5.41-Packages 101

Packages 95

SINIX V5.41-Packages 101

vorbereiten 95

Domäne, Name eingeben 57

Domänenname, ermitteln 9

Dump-Bereich, einrichten 20, 46

### E

Einteilung, zusätzliche Platte 21, 51

Erstinstallation 7, 23

erzeugen, response-Dateien für die Update-Installation 72

### F

Festplatten

anzeigen 29, 31

ermitteln 11

Formel, Restspeicherplatzanteil 16

Freigabemitteilung, README-Diskette 25

Funktionsbeschreibung, SINIX V5.41-Packages 112

### H

Hauptspeichergröße

anzeigen 29

ermitteln 11

### I

Installation

abschließen 93

Autorisierungsdiskette 64, 92

eines Package 81

einzelne SINIX V5.41-Packages 85

Erstinstallation 7

fehlerhaft 81

Neuinstallation 7

SINIX V5.41-Packages 82

Softwareprodukt 87

Softwareprodukt von Diskette 88

Softwareprodukt von Magnetbandkassette 90

Update-Installation 69

vorbereiten 7

weitere Software 81

- Installation SINIX V5.41 7, 23
  - Funktionsumfang 59
  - Installationszeit 23
  - Nacharbeiten 67
  - neubeginnen 24, 27
  - Packages 59
  - starten 28
- Installationssatz SINIX V5.41 25
- Installationszeit, Installation SINIX V5.41 23
- installieren
  - Autorisierungsdiskette 64
  - Package 81
  - Vorabdiskette der Update-Installation 71
  - weitere Software 81
- Internet, Internet-Adresse eingeben 57
- Internetadresse, ermitteln 9
- K**
- Kernel, neu binden 63
- Komplett-Installation 7
- Konfiguration
  - auswählen 22, 59
  - installieren 59
  - SINIX V5.41-Packages 115
  - Speicherplatzbedarf 120
- L**
- lp-Package, Update-Installation 75
- M**
- Mindestgrößen, Plattenbereiche 14
- Minisystem SINIX V5.41 55
- MX300
  - betriebsbereit 66
  - starten 64
  - vorinstalliert 5
- N**
- Neuinstallation 7, 23
- O**
- oam-Package, Update-Installation 74

### P

#### Package

- installieren 81
- lp für Update-Installation 75
- oam für Update-Installation 74
- rfs für Update-Installation 74
- Sicolrts für Update-Installation 76
- Sldptg2 für Update-Installation 78
- SIFonts für Update-Installation 78
- Sllanadm für Update-Installation 77
- Simesui für Update-Installation 77
- SIMetapr für Update-Installation 78
- SImshrs für Update-Installation 77
- Sixmsb für Update-Installation 77
- terminf für Update-Installation 75
- Zusammenstellung der SINIX V5.41-Packages 106

#### Packages 106

- deinstallieren 95

#### Packages SINIX V5.41

- Basis 107
- Basis (Tabelle) 108
- Funktionsbeschreibung 112
- Installation 59
- Konfigurationen 115
- original AT&T 107
- original AT&T (Tabelle) 109
- SINIX (Tabelle) 110
- SINIX-Erweiterungen 107
- Speicherplatzbedarf 117
- Speicherplatzbedarf der Basis-Packages 120
- Tabellen 107

#### Partition

- (neu) anlegen 38
- aktivieren 41
- anzeigen 35
- löschen 35
- partitionieren, Systemplatte(n) 34

#### Partitionierung

- beenden 41
- Systemplatte(n) 13

#### Paßwörter

- eingeben 57
- festlegen 9
- vorbelegt 9

- Platten-Nettokapazität, ermitteln 11
- Plattenbereiche 14
  - anzeigen 47
  - auf Systemplatte(n) 14
  - einrichten 14, 20, 43, 52
  - für Benutzerdaten 53
  - getroffene Auswahl 47
  - Größen eingeben 53
  - Mindestgrößen 14
  - obligatorisch 14, 19, 43
  - optional 14, 20, 45
  - Standardgrößen 14
  - zuordnen 43
  - zusätzliche Platte 21
- Plattentyp(en)
  - anzeigen 29
  - des MX300 (ESDI) 10
  - des MX300 (SCSI) 10
  - ermitteln 11
- R**
- README-Diskette, Freigabemitteilung 25
- reboot 56
- Rechnername
  - eingeben 57
  - festlegen 9
- response-Dateien → Update-Installation 72
- Restspeicherplatzanteil, Formel 16
- rfs-Package, Update-Installation 74
- S**
- SCSI-Geräte, anschließen 24, 82
- Sicherheit, Paßwörter ändern 9
- Sicherung
  - Dateien 8
  - Daten 8
- Sicolrts-Package, Update-Installation 76
- Sldptg2-Package, Update-Installation 78
- SIFonts-Package, Update-Installation 78
- Silanadm-Package, Update-Installation 77
- Simesui-Package, Update-Installation 77
- SIMetapr-Package, Update-Installation 78
- Simshrs-Package, Update-Installation 77
- SINIX V5.41, Zusammenstellung der Packages 106
- Sixmsb-Package, Update-Installation 77

- Software, weitere Software installieren 81
- Softwarepaket 106
- Softwareprodukt
  - Diskette 88
  - Installation 87
  - Magnetbandkassette 90
- Speicherplatzbedarf
  - Konfigurationen von SINIX V5.41-Packages 120
  - SINIX V5.41-Basis-Packages 120
  - SINIX V5.41-Packages 117
- Standardgrößen, Plattenbereiche 14
- Swap-Bereich, zusätzliche(n) einrichten 20, 21, 46, 52
- Systemplatte(n)
  - Änderung der Platteneinteilung 49
  - auswählen 32
  - Größen festlegen 13
  - partitionieren 13, 34
  - primary disk 13, 33
  - secondary disk 13, 33
  - Standardeinteilung 14, 48

## T

- Tastaturtyp
  - eingeben 30
  - ermitteln 9
- terminf-Package, Update-Installation 75

## U

- Umrechnungsformel
  - ESDI-Platten 17
  - SCSI-Platten 16
- Umrechnungswerte
  - ESDI-Platten 17
  - SCSI-Platten 16
- Update-Installation 7
  - Betriebszustände 70
  - durchführen 69, 79
  - Package lp 75
  - Package oam 74
  - Package rfs 74
  - Package Sicolrts 76
  - Package Sldptg2 78
  - Package SIFonts 78
  - Package Sllanadm 77

**Update-Installation**

Package SImesui 77

Package SIMetapr 78

Package SImshrs 77

Package SIxmsb 77

Package terminf 75

response-Dateien erzeugen 72

Vorabdiskette installieren 71

Vorbedingungen 70

Vorteile 69

**V**

Vorabdiskette → Update-Installation 71

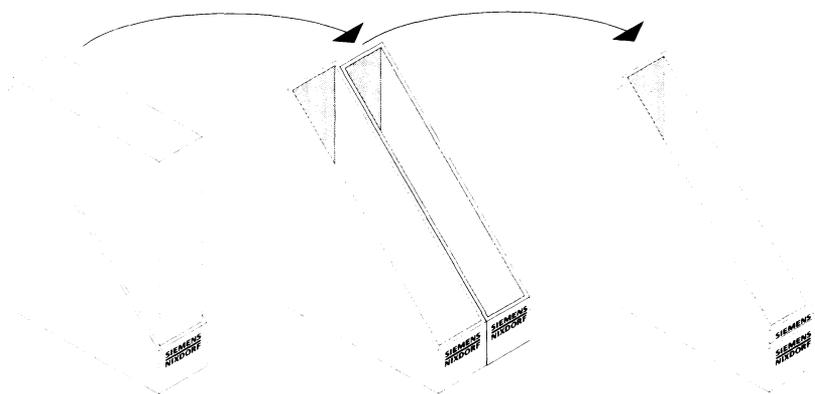
vorbereiten, Installation 7

Vorinstallation, ändern 6



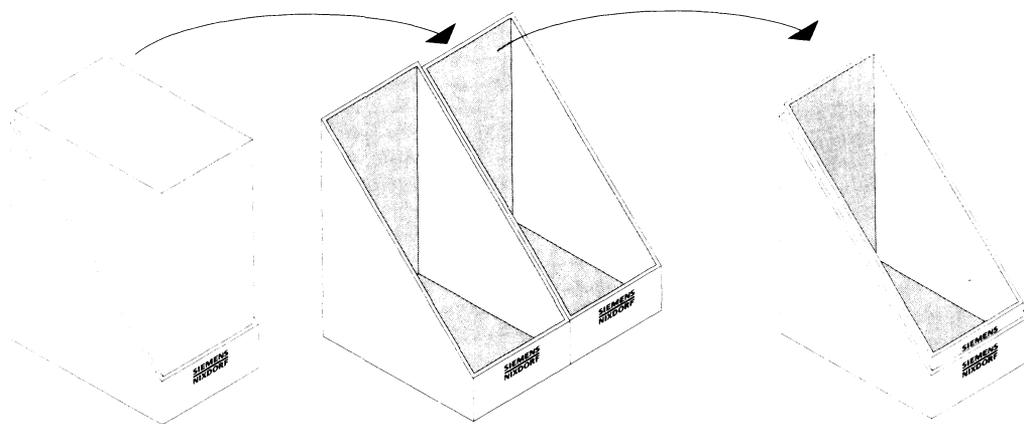
# Sammelboxen

Für Handbücher des vorliegenden Formates bieten wir zweiteilige Sammelboxen in zweierlei Größen an. Der Bestellvorgang entspricht dem für Handbücher.



Breite: ca. 5 cm

Bestellnummer: U3775-J-Z18-1



Breite: ca. 10 cm

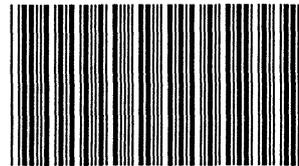
Bestellnummer: U3776-J-Z18-1

960763 P/MCD

---

Herausgegeben von/Published by  
Siemens Nixdorf Informationssysteme AG  
Postfach 21 60, W-4790 Paderborn  
Postfach 83 0951, W-8000 München 83

Bestell-Nr./Order No. **U6388-J-Z145-3**  
Printed in the Federal Republic of Germany  
2550 AG 12923. (3190)



9Y504248