

miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win

Hardware-Handbuch



Dieses miro-Handbuch wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Kurzanleitung

Die folgende Kurzanleitung gibt Ihnen einen Überblick über die Schritte der Hard- und Softwareinstallation.

miroMAGIC S4:

Hardware

1. Systemvoraussetzungen sicherstellen, Sicherheitskopien der mitgelieferten Disketten erstellen.
2. Jumper- und DIP-Schalterstellungen überprüfen und ändern.
 - ↳ Bei Einschirmbetrieb mit einer miroMAGIC S4:
Jumper auf der miroMAGIC S4 setzen.
 - ↳ Bei Zweischirm-/Multiscreenbetrieb mit einer miroMAGIC S4 und einer miroCRYSTAL 8S:
Jumperstellung auf der miroMAGIC S4 überprüfen.
Jumper und DIP-Schalter auf der miroCRYSTAL 8S setzen.
 - ↳ Bei Multiscreenbetrieb mit zwei miroMAGIC S4:
Jumper auf einer miroMAGIC S4 setzen.
Werkseitige Jumperstellung auf der anderen miroMAGIC S4 überprüfen.
3. Rechnergehäuse öffnen.
4. Graphikkarte/n je nach Bustyp in den ISA-, EISA-, VL- oder PCI-Steckplatz einbauen.
5. Monitor/e anschließen.

Software

6. miro-Treiber für miroMAGIC S4 installieren. Die Reihenfolge der Installation (CAD und Windows) ist beliebig.
 - ↳ CAD:
Sie benötigen die *miroCAD Power Disk 1* und die *miroCAD Disk 1*.
miroCAD Power Disk 1 einlegen.
Entsprechend des Laufwerks **a:install** oder **b:install** eingeben.
Den Anweisungen des Installationsprogramms folgen.
Ggf. installierte Treiber konfigurieren.
 - ↳ Windows im Einschirmbetrieb:
Sie benötigen die *miroWIN Disk 1* und die *miroWIN Disk 2*.
miroWIN Disk 1 einlegen.
Im Windows Programm-Manager im Datei-Menü *Ausführen...* wählen.
Entsprechend des Laufwerks **a:install** oder **b:install** eingeben.
Den Anweisungen des Installationsprogramms folgen.
 - ↳ Windows im Multiscreenbetrieb:
Sie benötigen die *miroTWINFACE Disk 1* und *miroWIN Disk 1* und 2.
miroTWINFACE Disk 1 einlegen.
Im Windows Programm-Manager im Datei-Menü *Ausführen...* wählen.
Entsprechend des Laufwerks **a:install** oder **b:install** eingeben.
Den Anweisungen des Installationsprogramms folgen.



miroRAINBOW Win

Hardware

1. Systemvoraussetzungen sicherstellen, Sicherheitskopien der mitgelieferten Disketten erstellen.
2. Jumper- und DIP-Schalterstellungen überprüfen und ändern.
 - ⇒ *Bei Einschirmbetrieb mit einer miroRAINBOW Win:*
Werkseitige Jumperstellung auf der miroRAINBOW Win überprüfen.
 - ⇒ *Bei Zweischirm-/Multiscreenbetrieb mit einer miroRAINBOW Win und miroCRYSTAL 8S:*
Jumper auf der miroRAINBOW Win setzen.
Jumper und DIP-Schalter auf der miroCRYSTAL 8S setzen.
 - ⇒ *Bei Multiscreenbetrieb mit zwei miroRAINBOW Win:*
Jumper auf einer miroRAINBOW Win setzen.
Werkseitige Jumperstellung auf der anderen miroRAINBOW Win überprüfen.
3. Rechnergehäuse öffnen.
4. Graphikkarte/n je nach Bustyp in den ISA-, EISA-, VL- oder PCI-Steckplatz einbauen.
5. Monitor/e anschließen.

Software

6. miro-Treiber für miroRAINBOW Win installieren. Die Reihenfolge der Installation von Windows und CAD ist beliebig. Für die CALIBRATION-Installation muß Windows installiert sein.
 - ⇒ *Windows im Einschirmbetrieb:*
Sie benötigen die *miroWIN Disk 1* und die *miroWIN Disk 2*.
miroWIN Disk 1 einlegen.
Im Windows Programm-Manager im Datei-Menü *Ausführen...* wählen.
Entsprechend des Laufwerks **a:install** oder **b:install** eingeben.
Den Anweisungen des Installationsprogramms folgen.
 - ⇒ *Windows im Multiscreenbetrieb:*
Sie benötigen die *miroTWINFACE Disk 1* und *miroWIN Disk 1* und *2*.
miroTWINFACE Disk 1 einlegen.
Im Windows Programm-Manager im Datei-Menü *Ausführen...* wählen.
Entsprechend des Laufwerks **a:install** oder **b:install** eingeben.
Den Anweisungen des Installationsprogramms folgen.
 - ⇒ *CAD:*
miroCAD Disk 1 einlegen.
Entsprechend des Laufwerks **a:install** oder **b:install** eingeben.
Den Anweisungen des Installationsprogramms folgen.
Ggf. installierte Treiber konfigurieren.
 - ⇒ *CALIBRATION TOOL:*
miroCALIBRATION Disk 1 einlegen.
Im Windows Programm-Manager im Datei-Menü *Ausführen...* wählen.

Entsprechend des Laufwerks **a:install** oder **b:install** eingeben.
Den Anweisungen des Installationsprogramms folgen.

miroMAGIC S4
miroRAINBOW Win

Hardware-Handbuch



miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win.

Hardware-Handbuch.

Version 1.0/D. Oktober 1993.

VDOK-MARB-000

© miro Computer Products AG 1993.

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von miro Computer Products AG, Braunschweig, reproduziert oder anderweitig übertragen werden.

IBM AT® ist ein eingetragenes Warenzeichen der International Business Machines Corp., 8514/A™, EGA™, VGA™ und XGA™ sind Warenzeichen der International Business Machines Corp.

MS-DOS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp., Windows™ ist ein Warenzeichen der Microsoft Corp.

miro® ist ein eingetragenes Warenzeichen der miro Computer Products AG.

VL-Bus™ ist ein Warenzeichen der Video Electronics Standards Association.

miro Computer Products AG hat dieses Handbuch nach bestem Wissen erstellt, übernimmt aber nicht die Gewähr dafür, daß Programme/Systeme den vom Anwender angestrebten Nutzen erbringen.

Die Benennung von Eigenschaften ist nicht als Zusicherung zu verstehen.

miro behält sich das Recht vor, Änderungen an dem Inhalt des Handbuchs vorzunehmen, ohne damit die Verpflichtung zu übernehmen, Dritten davon Kenntnis zu geben.

Allen Angeboten, Verkaufs-, Liefer- und Werkverträgen von miro einschließlich der Beratung, Montage und sonstigen vertraglichen Leistungen liegen ausschließlich die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen von miro zugrunde.



Sehr geehrter miro-Kunde,

wir gratulieren Ihnen zum Kauf dieser miro-Graphikkarte!

Haben Sie eine Local-Bus-Graphikkarte erworben, beachten Sie bitte, daß es, bedingt durch die Local-Bus-Technologie, bei falschem oder unsachgemäßem Einbau dieser Graphikkarte zur Beschädigung oder Zerstörung Ihres Computers kommen kann.

Um Kompatibilitätsprobleme von vornherein auszuschließen, ziehen Sie das Handbuch Ihres Computers zu Rate und folgen Sie den Einbauhinweisen in diesem Handbuch. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten Ihres Computers, daß die Graphikkarte ordnungsgemäß in den dafür vorgesehenen Steckplatz eingebaut ist.

Ihr miroTEAM

Zu Ihrer Sicherheit

Bitte beachten Sie im Interesse Ihrer Sicherheit und einer einwandfreien Funktion Ihres neuen Produkts und Ihres Computersystems die folgenden Hinweise:

- Vor dem Öffnen des Rechners stets den Netzstecker ziehen, um sicherzustellen, daß das Gerät stromlos ist!
- Computerbaugruppen, wie z.B. Graphikkarten, sind empfindlich gegen elektrostatische Aufladungen. Leiten Sie elektrostatische Ladung von sich ab, bevor Sie die Baugruppen mit den Händen oder Werkzeugen berühren!
- Baugruppen nur dann in den Computer einbauen oder an den Rechner anschließen, wenn die Einhaltung der Kenndaten gewährleistet ist!
- Verwenden Sie für den Anschluß des Monitors an den Rechner ausschließlich ein abgeschirmtes Monitorkabel!
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel für den Anschluß des Monitors an das Stromnetz! Verwenden Sie kein Kabel, das die Stromversorgung über den Rechner herstellt.
- Benutzen Sie einen Mehrfrequenzmonitor, der eine Zeilenfrequenz von mindestens 64 kHz unterstützt.

Inhalt

Über das Handbuch	iv
Konventionen des Handbuchs	iv
Kurzanleitung	v

1. Einführung 1

2. Hardwareinstallation 3

Bevor Sie beginnen	3
Systemkonfigurationen	3
Systemvoraussetzungen	5
Lieferumfang	6
Voreinstellungen	7
Adreßkonflikte	8
miroMAGIC S4/EISA; miroRAINBOW Win/EISA	8
Karte(n) installieren	8

3. Technische Daten 13

Anhang I

Adreßraum	I
D-Sub15-Monitorausgang	II

Über das Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch erklärt, wie Sie die miroMAGIC S4-Graphikkarte und die miroRAINBOW Win-Graphikkarte in Ihrem Rechner installieren. Die umseitige Kurzanleitung gibt Ihnen einen Überblick über die Hard- und Softwareinstallation. Um den ordnungsgemäßen Einbau und vor allem die richtigen Jumperstellungen sicherzustellen, lesen Sie bitte die detaillierteren Ausführungen in diesem Handbuch.

Konventionen des Handbuchs

In den Seitenrändern finden Sie zur schnelleren Orientierung Zwischenüberschriften.



Besonders wichtige Textpassagen sind durch die »Hand« und dieses Format gekennzeichnet.

Handlungsanweisungen, die Ihnen Schritt für Schritt vorgeben, was in bestimmten Situationen zu tun ist, erkennen Sie am Blickfangpunkt:

- Starten Sie Windows.

Alle vom Benutzer einzugebenden Befehle erscheinen in einem bestimmten Schrifttyp:

install <↵>

Das <↵> symbolisiert die Eingabetaste.

Vom Benutzer anzuwählende Menüs, Befehle, Optionen, Schaltflächen, etc. werden *kursiv* dargestellt.

1. Einführung

Mit **miroMAGIC S4** hat miro eine Hochleistungs-Graphikkarte für den professionellen CAD- und Windows-Anwender entwickelt. **miroRAINBOW Win** ist speziell für den professionellen Publishing-Bereich unter Windows ausgelegt und wird allen Anforderungen in den Bereichen Seitenlayout, Illustration und Farbbildbearbeitung gerecht. **miroMAGIC S4** und **miroRAINBOW Win** gibt es in vier Varianten für die Bus-Standards ISA, EISA, VL und PCI.

Die **miroMAGIC S4**- und **miroRAINBOW Win**-Graphikkarten bieten folgende Features:

q **Graphik-Beschleunigung**

Der S3 86C928 Graphikprozessor wurde speziell in Hinblick auf die Beschleunigung von Windows- und CAD-Applikationen entwickelt. Windows-typische Graphikjobs und 2D- und 3D-Anwendungen werden wesentlich schneller ausgeführt.

q **Auflösungen/Farbe**

miroMAGIC S4 und **miroRAINBOW Win** bieten u. a. folgende Auflösungen: 1600 x 1200 Pixel und 256 Farben bei 70 Hz, 1408 x 1024 Pixel und 65536 Farben bei 70 Hz und 1024 x 768 Pixel und 16,7 Mio. Farben bei 75 Hz.

q **Zweischirm-, Multiscreenbetrieb**

Die **miroMAGIC S4**- und **miroRAINBOW Win**-Graphikkarten können jetzt sowohl im Einschirm-, im Zweischirm- als auch im Multiscreenbetrieb eingesetzt werden. Die Hardware erlaubt den Einsatz von zwei **miroMAGIC S4**/**miroRAINBOW Win**-Karten in einem Rechner oder von einer **miroMAGIC S4**/**miroRAINBOW Win**-Karte mit einer **miroCRYSTAL 8S/ISA**-Karte. Mit dem **miroTWINFACE**-Treiber kann so die Arbeitsfläche verdoppelt werden.

q **Kalibrierung**

miroMAGIC S4/**miroRAINBOW Win** ist serienmäßig mit der kompletten Elektronik und dem Anschluß für einen Farbmeß-Sensor ausgestattet. Mit dem **CALIBRATION TOOL** und dem entsprechenden Monitor läßt sich zusätzlich zur Kalibrierung die Farbstabilität Ihres Monitors über Jahre hinweg sicherstellen.

q **Multimedia**

Die **miroMAGIC S4**/**miroRAINBOW Win** verfügt über ein Video-kompatibles Timing. Mit Hilfe eines Video-Encoders (z. B. der bei miro optional erhältliche **miroVIDEO-Converter**) lassen sich Präsentationen auf einem Fernsehgerät zeigen oder auf einem Videorecorder aufzeichnen.



q **Treiber für miroMAGIC S4**

Treiber für AutoCAD 12 unter DOS und Windows inkl. miro3D-VIEWER:

Der Lieferumfang der miroMAGIC S4 enthält u.a. die Displaylist-Treiber miroGTI 12 und miroGTI 12 Win. Dazu gehört die Software-Erweiterung miro3D-VIEWER. Mit dem miro3D-VIEWER können dreidimensionale AutoCAD-Zeichnungen in ein Ansichtsfenster importiert und dort schattiert dargestellt (Rendering) werden.

miroGTI 12 unter DOS und die großzügige Speicherausstattung von miroMAGIC S4 ermöglicht die Nutzung von **Double-Buffering**, d.h. der Bildspeicher der miroMAGIC S4-Karte enthält zwei komplette Bildschirmseiten. Während ein Bild berechnet wird, kann ein anderes Bild dargestellt werden. Vorteil: Ein völlig flimmerfreies Pan und Zoom.

q **Treiber für miroRAINBOW Win**

miroRAINBOW Win wird standardmäßig mit der **CALIBRATION TOOL-Software** ausgeliefert. Weiterhin sind leistungsfähige Windows- und CAD-Treiber Bestandteil des Lieferumfangs.

q **miroWINTOOLS**

Unter dem Oberbegriff miroWINTOOLS bietet miro eine Sammlung von Werkzeugen an, die die Produktivität noch weiter steigern. Zu nennen sind u. a. miroSCOPE (Lupe für Windows) und miroSUPERSCREEN (zur Konfiguration des Windows-Desktop).

2. Hardwareinstallation

Bevor Sie beginnen

Systemkonfigurationen

Die miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win kann im Ein-, im Zwei- und im Multiscreenbetrieb eingesetzt werden. Die folgende Tabelle beschreibt, welche miro-Graphikkarten und welche Monitore Bestandteile der einzelnen Systemkonfigurationen sind.

	Einschirmbetrieb	Zweischirmbetrieb	Multiscreenbetrieb
miro- Graphikkarte(n)	1 x miroMAGIC S4	1 x miroMAGIC S4 + 1 x miroCRYSTAL 8S/ISA (im VGA-Modus)	2 x miroMAGIC S4
	1 x miroRAINBOW Win	1 x miroRAINBOW Win + 1 x miroCRYSTAL 8S/ISA (im VGA-Modus)	2 x miroRAINBOW Win
			1 x miroMAGIC S4 + 1 x miroCRYSTAL 8S/ISA (im hochauflösenden Modus)
			1 x miroRAINBOW Win + 1 x miroCRYSTAL 8S/ISA (im hochauflösenden Modus)
Monitor(e)	1 x hochauflösender Mehrfrequenzmonitor	1 x hochauflösender Mehrfrequenzmonitor + 1 Standard-VGA- Festfrequenzmonitor	2 x hochauflösende Mehrfrequenzmonitore

Im folgenden werden die Systemkonfigurationen genauer beschrieben.

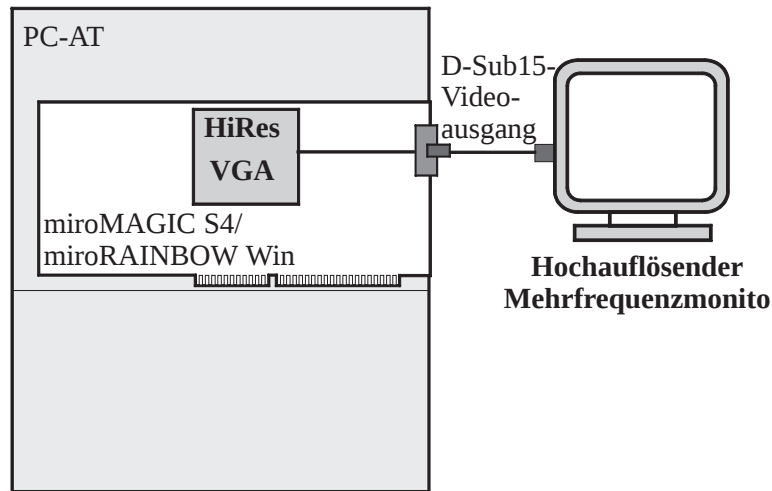
Einschirmbe- trieb

In dieser Konfiguration wird die miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win an einen **Mehrfrequenzmonitor** angeschlossen. Im Graphikchip ist eine VGA enthalten: Sowohl das VGA-Bild als auch das hochauflösende Bild werden auf diesem Monitor dargestellt. Das Umschalten zwischen VGA-Darstellung und hochauflösender Graphikdarstellung geschieht automatisch.





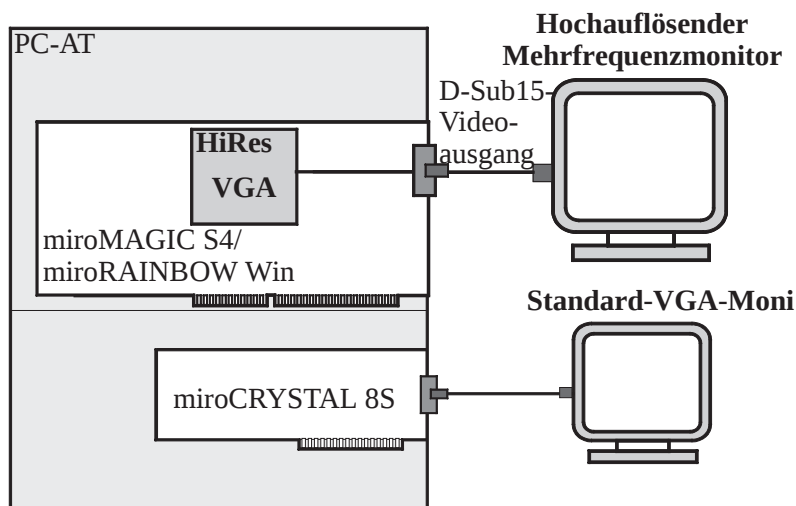
Beachten Sie, daß im Einschirmbetrieb der Jumper auf der miroMAGIC S4 umgesetzt werden muß (s.S. 9/10).



Einschirmbetrieb

Zweischirm- betrieb

Beim Zweischirmbetrieb wird zusätzlich zu Ihrem hochauflösenden Graphiksystem (miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win und hochauflösender Multifrequenzmonitor) ein VGA-System betrieben: Dabei wird die miroCRYSTAL 8S im VGA-Modus mit einem Standard-VGA-Festfrequenzmonitor betrieben. Da die auf der miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win integrierte VGA nicht abschaltbar ist, ist der Zweischirmbetrieb nur mit einer miroCRYSTAL 8S und nicht mit einer Standard-VGA-Karte möglich.



Zweischirmbetrieb

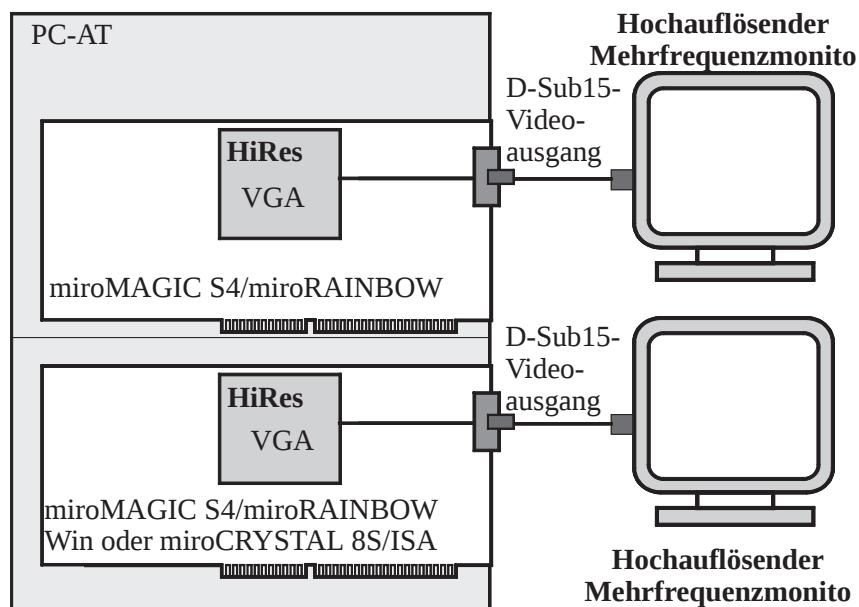


Beachten Sie, daß im Zweischirmbetrieb der Jumper auf der miroRAINBOW Win umgesetzt werden muß.



Multiscreen- betrieb

Beim Multiscreenbetrieb sind zwei miroMAGIC S4 bzw. zwei miroRAINBOW Win-Karten gleichen Bustyps oder eine miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win- und eine miroCRYSTAL 8S/ISA-Karte in einem Rechner installiert. Die miroCRYSTAL 8S wird dabei in einem hochauflösenden Modus betrieben und an einen Mehrfrequenzmonitor angeschlossen.



Multiscreenbetrieb



Beachten Sie, daß im Multiscreenbetrieb mit zwei miroMAGIC S4- bzw. zwei miroRAINBOW Win-Karten der Jumper auf einer Karte umgesetzt werden muß.

Systemvoraussetzungen

Um miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win installieren zu können, muß Ihr System die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

Rechner

für miroMAGIC S4/ISA; miroRAINBOW Win/ISA:

286er, 386er, 486er, Pentium- oder kompatibler Rechner mit einem freien ISA- oder EISA-Bus;

für miroMAGIC S4/EISA; miroRAINBOW Win/EISA:

386er, 486er, Pentium- oder kompatibler Rechner mit einem freien EISA-Bus;

für miroMAGIC S4/VL; miroRAINBOW Win/VL:

486er, Pentium- oder kompatibler Rechner mit einem freien VL-Local Bus (VL);

für miroMAGIC S4/PCI; miroRAINBOW Win/PCI:

486er-, Pentium- oder kompatibler Rechner mit PCI-Steckplatz.

Monitor

Für den Einschirmbetrieb:

Hochauflösender Mehrfrequenzmonitor, der eine Zeilenfrequenz von 31 bis mindestens 64 kHz unterstützt und mit getrennten Eingängen für die horizontalen und die vertikalen Synchronisationssignale ausgestattet ist (z.B. 5 x BNC).

Für den Zweischirmbetrieb:

Ein hochauflösender Mehrfrequenzmonitor und ein Standard-VGA-Festfrequenzmonitor.

Für den Multiscreenbetrieb mit einer miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win-Karte und einer miroCRYSTAL 8S:

Ein hochauflösender Mehrfrequenzmonitor und einen von der miroCRYSTAL 8S unterstützten Monitor (siehe »miroCRYSTAL 8S«-Hardware-Handbuch).

Für den Multiscreenbetrieb mit zwei miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win-Karten im Rechner:

Zwei hochauflösende Mehrfrequenzmonitore.

Graphikkarten für den Multiscreenbetrieb:

Zwei miroMAGIC S4- bzw. miroRAINBOW Win-Karten gleichen Bustyps (z.B. 2 x miroMAGIC S4/ISA oder 2 x miroRAINBOW Win/VL) oder eine miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win-Karte und eine miroCRYSTAL 8S/ISA.

Lieferumfang

Bevor Sie mit der Installation Ihrer miro-Graphikkarte(n) beginnen, vergewissern Sie sich bitte, daß Ihr System vollständig ist.

miroMAGIC S4:

- miroMAGIC S4-Graphikkarte
- miroCRYSTAL 8S-Graphikkarte
- Diskettenset 3,5"
- Dokumentation
- *Optional:* Monitor, abgeschirmtes Monitorkabel, miroVIDEO-Converter,

miroRAINBOW Win:

- miroRAINBOW Win-Graphikkarte
- Diskettenset 3,5"
- Dokumentation
- *Optional:* Monitor, abgeschirmtes Monitorkabel, miroVIDEO-Converter

Sollten Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



Voreinstellungen

Auf den Karten befindet sich ein Jumperfeld. Die genaue Lage entnehmen Sie den Zeichnungen auf S. 9.

Einschirmbetrieb mit miroMAGIC S4:

Die miroMAGIC S4-Karte ist standardmäßig als **Karte 2** für den Multiscreenbetrieb konfiguriert. Wenn Sie die Graphikkarte im Einschirmbetrieb einsetzen wollen, müssen Sie den Jumper auf der miroMAGIC S4 vor der Installation umstecken.

Einschirmbetrieb mit miroRAINBOW Win:

Der Jumper auf der miroRAINBOW Win-Karte ist werkseitig als **Karte 1** für den Einschirmbetrieb gesetzt. Wenn Sie die Graphikkarte im Einschirmbetrieb einsetzen wollen, überprüfen Sie die werkseitige Einstellung.

Zweischirmbetrieb/Multiscreenbetrieb mit einer miroMAGIC S4- und einer miroCRYSTAL 8S-Karte:

Installieren Sie die miroMAGIC S4 zusammen mit einer miroCRYSTAL 8S, müssen auf der miroMAGIC S4 **keine** Jumper umgesetzt werden. Die miroCRYSTAL 8S wird automatisch als Karte 1 erkannt.

Zweischirmbetrieb/Multiscreenbetrieb mit einer miroRAINBOW Win- und einer miroCRYSTAL 8S-Karte:

Installieren Sie die miroRAINBOW Win zusammen mit einer miroCRYSTAL 8S, muß der Jumper auf der miroRAINBOW Win umgesetzt werden. Die miroCRYSTAL 8S wird automatisch als Karte 1 erkannt.



Beachten Sie: Auf der miroCRYSTAL 8S befinden sich zwei Jumper und ein DIP-Schalter. Diese müssen unbedingt korrekt eingestellt werden, bevor Sie die miroCRYSTAL 8S in Ihrem Rechner installieren. Lesen Sie dazu das »miroCRYSTAL 8S«-Hardware-Handbuch.

Multiscreenbetrieb mit zwei miroMAGIC S4-Karten:

Wenn Sie zwei miroMAGIC S4-Karten in einem Rechner einsetzen wollen, muß der Jumper einer Karte vor der Installation umgesetzt werden. Die Karte, auf der der Jumper umgesetzt wurde, wird von Ihrem Rechner automatisch als die **Karte 1** erkannt: Der Rechner bootet auf dieser Karte und meldet sich nach dem Einschalten auf dem mit dieser Karte verbundenen Monitor. Nähere Informationen dazu finden Sie ab S. 9.

Multiscreenbetrieb mit zwei miroRAINBOW Win-Karten:

Wenn Sie zwei miroRAINBOW Win-Karten in einem Rechner einsetzen wollen, muß der Jumper einer Karte vor der Installation umgesetzt werden. Die Karte, auf der der Jumper umgesetzt wurde, wird von Ihrem Rechner automatisch als die **Karte 2** erkannt. Der Rechner bootet auf **Karte 1** und meldet sich nach dem Einschalten auf dem mit dieser Karte verbundenen Monitor. Nähere Informationen dazu finden Sie ab S. 9.

Bereits vorhandene VGA

Im Graphikchip der miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win ist eine VGA-Komponente integriert. Deshalb muß eine bereits vorhandene Motherboard-VGA vor Beginn der Installation der miro-Graphikkarte deaktiviert werden. Eine bereits installierte VGA-Karte muß entfernt werden.

Adreßkonflikte

Für die einwandfreie Funktion Ihres Computersystems ist es notwendig, Adreßkonflikte zu vermeiden.

Die miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win-Karte benutzt zum Aktivieren/Deaktivieren die I/O-Adresse 73C8h. Diese Adresse darf nicht von anderen Erweiterungskarten benutzt werden.



Stellen Sie vor Beginn der Installation sicher, daß die von der miro-Graphikkarte belegten Adressen nicht auch von anderen Erweiterungskarten in Ihrem Rechner benutzt werden.

Eine detaillierte Darstellung des von der miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win-Karte belegten Speicheradreßraums finden Sie im Anhang.

miroMAGIC S4/EISA; miroRAINBOW Win/EISA

Sofern Sie eine EISA-Kartenvariante installieren wollen, können Sie den EISA-Bus für Ihre Karte konfigurieren. Auf der Installationsdiskette befindet sich die dazu benötigte Konfigurationsdatei **MIRO0928.CFG**. Die Konfiguration führen Sie mit dem zu Ihrem Rechner gelieferten EISA-Konfigurationsprogramm durch. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Handbuch Ihres Rechners.

Karte(n) installieren

Um eine miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win und ggf. eine miroCRYSTAL 8S oder eine zusätzliche miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

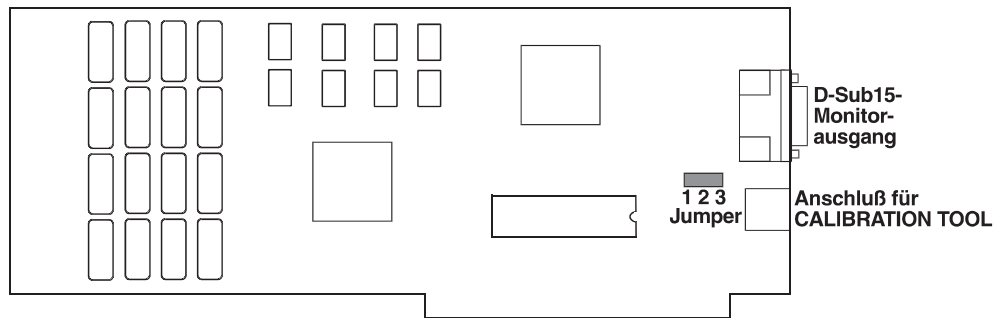
Jumperstellung überprüfen/ändern

- Überprüfen Sie die Jumperstellung der miroMAGIC S4-Karte(n)/miroRAINBOW Win-Karte(n) und setzen, wenn notwendig einen Jumper – kleine Plastiksteckbrücke – um. Die Jumper werden im folgenden beschrieben.



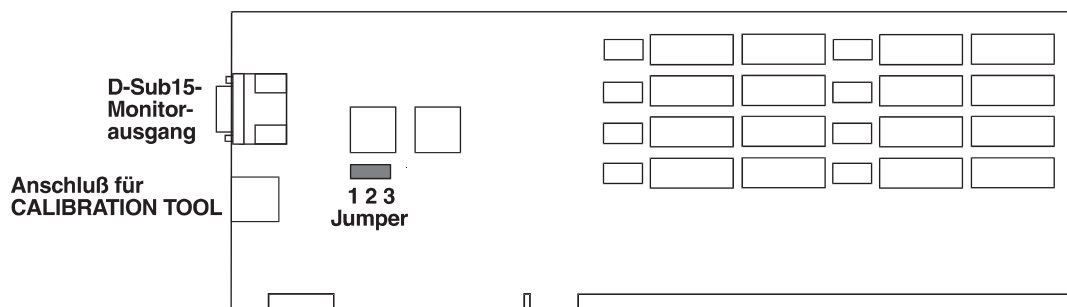
Die Abbildungen zeigen das Kartenlayout der miroMAGIC S4/ISA/EISA/VL bzw. miroRAINBOW Win/ISA/EISA/VL und miroMAGIC S4/PCI bzw. miroRAINBOW Win/PCI.

Kartenlayout der miroMAGIC S4/ISA/EISA/VL bzw. miroRAINBOW Win/ISA/EISA/VL



miroMAGIC S4/ISA/EISA/VL; miroRAINBOW Win/ISA/EISA/VL

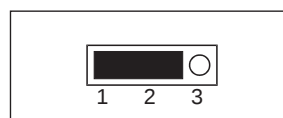
Kartenlayout der miroMAGIC S4/PCI bzw. miroRAINBOW Win/PCI



miroMAGIC S4/PCI; miroRAINBOW Win/PCI

Werkseitige Einstellung: miroMAGIC S4

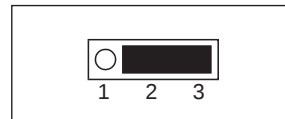
Standardmäßig ist die miroMAGIC S4 als **Karte 2** konfiguriert. Die folgende Abbildung zeigt die werkseitige Einstellung.



Werkseitige Einstellung:
miroMAGIC S4

Werkseitige Einstellung: miroRAINBOW Win

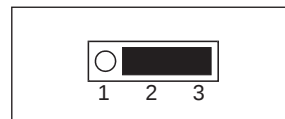
Standardmäßig ist miroRAINBOW Win als **Karte 1** konfiguriert. Die folgende Abbildung zeigt die werkseitige Einstellung.



*Werkseitige Einstellung:
miroRAINBOW Win*

Einschirmbetrieb:

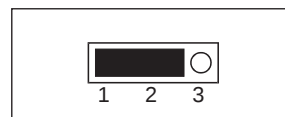
Wenn Sie die miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win-Karte im Einschirmbetrieb einsetzen, muß die Jumperstellung der folgenden Abbildung entsprechen.



A. Einschirmbetrieb

Zweischirmbetrieb/Multiscreenbetrieb mit einer miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win und einer miroCRYSTAL 8S:

Wenn Sie die miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win-Karte im Zweischirm/Multiscreenbetrieb mit einer miroCRYSTAL 8S einsetzen, muß die Jumperstellung auf der miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win-Karte der folgenden Abbildung entsprechen.



*B. Zweischirmbetrieb/
Multiscreenbetrieb mit
miroCRYSTAL 8S*

Multiscreenbetrieb mit zwei miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win-Karten:

Wenn Sie zwei miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win-Karten in einem Rechner betreiben, muß die Jumperstellung auf einer Karte Abbildung A entsprechen. Diese Karte ist dann **Karte 1**. Die andere Karte muß wie in Abbildung B gezeigt konfiguriert sein. Diese Karte ist dann **Karte 2**. Lesen Sie dazu auch das Kapitel »Voreinstellungen«.

Karte(n) installieren

Zur Installation der miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win benötigen Sie lediglich einen Schraubendreher. Gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Rechner und alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Trennen Sie den Rechner vom Stromnetz und lösen Sie alle anderen Kabelverbindungen.
- Lösen Sie die Schrauben der Gehäuseabdeckung des Rechners und entfernen Sie die Abdeckung.
- Leiten Sie eventuelle elektrostatische Ladung durch Berühren des Netzteilmantels von Ihrem Körper ab. Wählen Sie je nach Kartentyp einen freien ISA-, EISA-, VL- oder PCI-Steckplatz aus. Entfernen Sie die zum Steckplatz gehörige Abdeckung an der Rückwand des Rechners. Falls erforderlich lösen Sie dazu die Schrauben an der Abdeckung. Heben Sie die Schrauben auf.
- Setzen Sie die Karte vorsichtig in den Steckplatz ein. Dazu halten Sie die Karte an der Oberseite und schieben sie an beiden Enden gleichmäßig nach unten in den Steckplatz. Drücken Sie auf den oberen Kartenrand, damit die Karte fest im Steckplatz steckt.



Bitte keine Gewaltanwendung bei dem Versuch, die Karte einzusetzen! Es besteht sonst die Gefahr, daß die Kontaktfedern der Buchsenleiste verbogen werden. Sollte sich die Karte nicht problemlos einsetzen lassen, ziehen Sie sie wieder heraus und versuchen es noch einmal.

- *Zweischirm-, Multiscreenbetrieb:*
Installieren Sie ggf. die zweite miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win wie oben beschrieben oder die miroCRYSTAL 8S wie in dem dazugehörigen Hardware-Handbuch beschrieben.



Beachten Sie: Auf der miroCRYSTAL 8S befinden sich zwei Jumper und ein DIP-Schalter. Diese müssen unbedingt korrekt eingestellt werden, bevor Sie die miroCRYSTAL 8S in Ihrem Rechner installieren. Lesen Sie dazu das »miroCRYSTAL 8S«-Hardware-Handbuch.

- Schrauben Sie den Haltebügel der Karte(n) an der Rückwand des Rechners fest.
- Setzen Sie die Abdeckung wieder auf den Rechner.

Monitor(e) anschießen

Verwenden Sie zur Verbindung von hochauflösendem Monitor und Graphikkarte ein geeignetes abgeschirmtes Kabel.

- Stecken Sie den D-Sub15-Stecker des Videokabels auf die D-Sub15-Buchse der miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win und ziehen die Schrauben am Stecker fest.

- Verbinden Sie die BNC-Stecker des Videokabels mit den entsprechenden Buchsen des Monitors (s. Tabelle). Schließen Sie den Bajonettverschluß mit einer Vierteldrehung nach rechts.

BNC-Stecker des Kabels	Monitor- Buchse
rot	VIDEO IN: R
grün	VIDEO IN: G
blau	VIDEO IN: B
gelb	V
schwarz	H

- *Zweischirm-, Multiscreenbetrieb:*
Schließen Sie ggf. den Monitor an die zweite miroMAGIC S4/ miroRAINBOW Win oder an die miroCRYSTAL 8S (siehe »miroCRYSTAL 8S«-Hardware-Handbuch) an.

CALIBRATION TOOL

Die Installation des CALIBRATION TOOLS ist ausführlich im CALIBRATION TOOL-Benutzerhandbuch beschrieben.

- Stellen Sie die anderen Kabelverbindungen wieder her.

Wie geht es weiter?

Nachdem Sie die Hardware installiert haben, können Sie mit der Softwareinstallation fortfahren. Zur Orientierung lesen Sie bitte die Kurzanleitung am Anfang dieses Handbuchs.



3. Technische Daten

Graphikprozessor

- S3 86C928 (abwärts-kompatibel zu S3 911)
- VGA integriert

Videomodi

Auflösung (Pixel)	Farben	Vertikalfrequenz
2048 x 1024 virtuell	256	60 - 80 Hz
1600 x 1200	256	ca. 70 Hz
1408 x 1024	256	60 - 75 Hz
1408 x 1024	65.536	60 - 70 Hz
1280 x 1024	256, 65.536	60 - 75 Hz
1152 x 864	256, 65.536	60 - 95 Hz
1152 x 864	16,7 Mio.	60 - 62 Hz
1024 x 768	256, 65.536	60 - 100 Hz
1024 x 768	16,7 Mio.	60 - 75 Hz
768 x 576	16,7 Mio.	TV, 60 - 100 Hz
640 x 480	16,7 Mio.	TV, 60 - 100 Hz

Video Timings

- Zeilenfrequenz:
31 kHz - 85 kHz
- Bildwiederholfrequenz:
50 Hz - 120 Hz
- Pixelfrequenz:
25 MHz - 170 MHz

Bildspeicher

- 4 MByte VRAM

Bussystem

- **miroMAGIC/ISA; miroRAINBOW Win/ISA:**
ISA AT-Bus
16-Bit Datenbus
Slotfrequenz 8,3 MHz
max. 7 MB/s Datentransfer
- **miroMAGIC S4/EISA; miroRAINBOW Win/EISA:**
EISA-Bus
32-Bit Datenbus
Slotfrequenz 8,3 MHz
max. 33 MB/s Datentransfer
- **miroMAGIC S4/VL; miroRAINBOW Win/VL:**
VL (VESA Local Bus)
32-Bit Datenbus
Slotfrequenz max. 40 MHz
max. 66 MB/s Datentransfer
- **miroMAGIC S4/PCI; miroRAINBOW Win/PCI:**
PCI Local Bus
32-Bit Datenbus
Slotfrequenz 33 MHz
max. 132 MB/s Datentransfer

Stromversorgung

- +5V, max. 2,3 A
- +12V, max. 0,01 A

Optionen

- Monitor, abgeschirmtes Videokabel
- miroVIDEO-Converter

Anhang

Adreßraum

Wichtig für eine störungsfreie Funktion Ihrer miro-Graphikkarte ist das Vermeiden von Adreßkonflikten. D.h., die von miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win benutzten Adressen dürfen nicht gleichzeitig von anderen Komponenten Ihres Computersystems benutzt werden.

- I/O Adreßbereich
miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win belegt den Speicher- und Adreßbereich einer normalen VGA-Karte sowie Teile von 8514/A-I/O-Adreßbereichen (x2E8h). Da Standard-Systemhardware normalerweise nicht auf diese Adreßbereiche zugreift, ist es unwahrscheinlich, daß Adreßkonflikte auftreten.
- Die folgenden Tabellen zeigen die I/O-Adressbereiche im Überblick:

8514/A	VGA
0E2E8h	03B0h - 03DFh
0x2E8h*	073C8h
0x6E8h*	
0xAE8h*	
0xEE8h*	

* x = 4/8/9/A/B

Zusätzlich werden noch die folgenden VGA-Adressen belegt:

VGA-Bildspeicher	0A0000h - 0BFFFFh
VGA-BIOS	0C0000h - 0C7FFFh

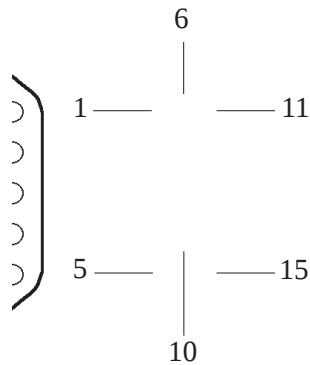
Die Adressen können auf den miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win-Karten nicht geändert werden. Falls es mit anderen Erweiterungskarten zu Adreßkonflikten im I/O- oder Memory-Bereich kommt, ändern Sie bitte die Adresse auf der anderen Erweiterungskarte.



D-Sub15-Monitorausgang

Die miroMAGIC S4/miroRAINBOW Win-Karte ist mit einer 15poligen Subminiaturbuchse ausgestattet, an die das Videokabel zum Monitor angeschlossen wird.

Die folgende Graphik und die Tabelle zeigen die Buchse und die entsprechende Pinbelegung:



D-Sub15-Monitorausgang

Pin-Num- mer	Pinbelegung
1	rot
2	grün
3	blau
4	nicht belegt
5	Masse
6	Masse
7	Masse
8	Masse
9	nicht belegt
10	Masse
11	nicht belegt
12	nicht belegt
13	HSync
14	VSync
15	nicht belegt







