

miroCRYSTAL

Basis-Handbuch
Basic Manual

Dieses miro Handbuch wurde auf chlofrei gebleichtem Papier gedruckt.
The paper of this miro manual was bleache without the use of chlorine.

miroCRYSTAL

miroCRYSTAL

Basis-Handbuch



miroCRYSTAL

Basis-Handbuch.

Version 2.0/D. Dezember 1992.

© miro Computer Products AG 1992

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™, 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.

Generic CADD™ und Generic Software™ sind eingetragene Warenzeichen der Generic Software, Inc.

3D Studio™ ist ein Warenzeichen der Autodesk Inc.

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

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.

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.
- **Bei Einschirmkonfiguration:** Benutzen Sie einen Mehrfrequenzmonitor, der eine Zeilenfrequenz von mindestens 35 kHz unterstützt.
Wenn Sie im **True-Color-Modus** arbeiten wollen, benötigen Sie in jedem Fall einen Mehrfrequenz-Monitor.

Hinweis:

Eventuelle Änderungen, die sich seit der Drucklegung der Handbücher ergeben haben, sind in den **INFO.DEU**-Dateien auf den mitgelieferten Disketten beschrieben.



Inhalt

Über die Handbücher iv
Kurzanleitung vi

1. Einführung 1-1

2. miroCRYSTAL-Hardware 2-1

- 2.1 Systemvoraussetzungen 2-1
- 2.2 Bevor Sie beginnen 2-2
- 2.3 Konfigurationsvarianten 2-4
- 2.4 DIP-Schalter setzen 2-6
- 2.5 Karte installieren 2-8

3. miroCRYSTAL-Software 3-1

- 3.1 Allgemeines 3-1
- 3.2 Das Installationsprogramm 3-2
- 3.3 Monitor und System installieren 3-5
- 3.4 Monitor feinabgleichen 3-9

4. miroCRYSTAL im Einsatz 4-1

- 4.1 Allgemeines 4-1
- 4.2 Bei Problemen 4-1
- 4.3 Systempflege 4-3

5. Technische Daten 5-1

Anhang A: miroCRYSTAL-Adreßraum I

Anhang B: D-Sub15-Videoausgang II

Anhang C: MAGICINI.EXE: Parameter III

Anhang D: Upgrade-Kit installieren IV

Anhang E: TV-Modus einstellen VII

Anhang F: Funkentstörung IX

Index

Abbildungen

Einschirmkonfiguration 2-4

Zweischirmkonfiguration 2-5

Kartenlayout am Beispiel der
miroCRYSTAL

4•

16 2-6

DIP-Schalter der miroCRYSTAL

4•

16 2-6

DIP-Schalter der miroCRYSTAL 8•24 2-7, V

Installationsprogramm: Hauptmenü 3-4

Installationsprogramm: System-Software installieren 3-6

Installationsprogramm: System konfigurieren 3-8

Installationsprogramm: Monitor feinabgleichen 3-10

D-Sub15-Videoausgang II



Speichermodul für miroCRYSTAL
4.
16 V

+

Über die Handbücher

Die gedruckte Dokumentation zu Ihrem miroCRYSTAL-System besteht aus zwei Teilen: dem Basis-Handbuch und dem Applikations-Handbuch. Eventuelle Änderungen, die sich seit der Drucklegung der Handbücher ergeben haben, sind in den **INFO.DEU**-Dateien auf den mitgelieferten Disketten beschrieben. Zusätzlich enthalten einige der mitgelieferten Programme eine ausführliche integrierte on-line-Hilfe.

Wie anfangen?

Um möglichst schnell zu einem funktionsfähigen System zu kommen, sollten Sie sich zunächst mit dem **Basis-Handbuch**, das Sie gerade lesen, vertraut machen. Hier wird die Hard- und Software-installation Ihres miroCRYSTAL-Systems ausführlich beschrieben.

In einem zweiten Schritt gilt es dann, das miroCRYSTAL-System an die Erfordernisse Ihrer Anwendungsprogramme anzupassen. Im **Applikations-Handbuch** erfahren Sie alles über die Installation und Nutzung der mitgelieferten Treibersoftware.

Konventionen

Zur schnelleren Orientierung finden Sie auf den Seitenrändern außer den Zwischenüberschriften gelegentlich **Piktogramme**.

Wichtige Textpassagen, die darauf hinweisen, was in einer bestimmten Situation unbedingt getan (oder auch nicht getan!) werden sollte, erkennen Sie am nebenstehenden Piktogramm.



Alle vom Benutzer über die Tastatur einzugebenden **Befehle** erscheinen in einem bestimmten Schrifttyp wie im folgenden Beispiel:

install < >

Das < > symbolisiert die Eingabetaste.

Kurzanleitung

Die umseitige Kurzanleitung richtet sich an versierte Anwender, die es besonders eilig haben und sich einen Überblick über die wichtigsten Installationsprozeduren verschaffen wollen.

Im Zweifelsfall lesen Sie bitte die detaillierten Ausführungen!

Kurzanleitung

Hardware installieren, Monitor auswählen

miroCRYSTAL

- Systemvoraussetzungen sicherstellen, ggf. VGA/XGA im Rechner deaktivieren!
- DIP-Schalter setzen!
- Rechner ausschalten; Kabelverbindungen lösen; miroCRYSTAL-Karte in den Rechner einsetzen; Rechnergehäuse zusammenbauen! Alle Kabelverbindungen wiederherstellen!
- Monitor an miroCRYSTAL-Karte anschließen!
- Installationsprogramm mit **install< >** starten; den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen!

Windows 3- Treiber installieren

- Im Hauptmenü des miroCRYSTAL- Installationsprogramms **Treiber installieren: Windows 3.0** bzw. **Windows 3.1** wählen und den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen;
Windows-SETUP starten und Windows für gewünschten Windows-Treiber rekonfigurieren!

Autodesk-Treiber installieren: miroGTI 4 miroGTI 12 miroADI miro3D MAGICGEN

- Im Hauptmenü des miroCRYSTAL- Installationsprogramms den Punkt **Treiber installieren: ...** für die jeweilige Applikation wählen (AutoCAD, AutoShade, AutoSketch, 3D Studio, Generic CADD); den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen und das Installationsprogramm verlassen!
Die Datei **CRYST.BAT** mit Parameter für Ihre Applikation aufrufen!
Für 3D Studio die Datei 3DS.SET editieren (s. Applikations-Handbuch)!
Treiber im Autodesk-Programm konfigurieren!

Andere Treiber installieren

- Im Hauptmenü des miroCRYSTAL-Installationsprogramms **Treiber installieren:** Bildschirm folgen; Applikation rekonfigurieren!

1. Einführung

Mit **miroCRYSTAL** hat miro die miroMAGIC-Kartenfamilie um eine leistungsfähige Graphikkarte erweitert, deren Features ideal auf Windows- Applikationen abgestimmt sind. Kombiniert mit einem geeigneten Großbildschirm, erhalten Sie ein Graphiksystem der Spitzenklasse. miroCRYSTAL ist in zwei Varianten erhältlich:

miroCRYSTAL

4•

16 und miroCRYSTAL 8•24.

Folgende Punkte machen die Leistungsfähigkeit der miroCRYSTAL-Karten aus:

q **Geschwindigkeit**

Eines der wichtigsten Kriterien bei der Anwendung professioneller Graphiksysteme ist ohne Frage die Geschwindigkeit. miroCRYSTAL arbeitet mit einem eigenen Graphik-Koprozessor. Dieser übernimmt die Bearbeitung komplexerer Graphikoperationen und entlastet so die CPU Ihres Rechners. Die Graphikoperationen werden dabei mit weitaus höherer Geschwindigkeit als von der CPU durchgeführt. Extrem kurze Bildaufbauzeiten sind das Resultat.

q **Auflösung**

Die miroCRYSTAL bietet höchste Auflösungen in ergonomischer Qualität. Besonders erwähnenswert ist die Auflösung 1152 x 864 Pixel (non-interlaced). Auf Monitoren ab 17" bietet diese Auflösung für graphische Benutzeroberflächen wie Windows eine ideale Ausnutzung der Bildschirmfläche.

q **High-Color/True-Color**

Beide Kartenvarianten, miroCRYSTAL

4•

16 und miroCRYSTAL 8•24, besitzen einen True-Color- (16,7 Mio. Farben) und einen High-Color-Modus (32.768 Farben). D.h., daß jeder Bildpunkt eine beliebige Farbe aus einer Palette von 16,7 Millionen bzw. 32.768 Farben annehmen kann.



q **miroCRYSTAL-VGA**

miroCRYSTAL besitzt eine integrierte VGA. Dadurch werden das Booten des Rechners und das Arbeiten mit DOS-Programmen im VGA-Modus möglich, ohne daß dazu eine weitere VGA-Karte nötig wäre. Die integrierte miroCRYSTAL-VGA bietet die Standard-VGA- (640 x 480 Pixel) und die Super-VGA-Auflösung (800 x 600 Pixel). Falls Sie eine bereits im Rechner integrierte VGA verwenden wollen, kann die miroCRYSTAL-VGA abgeschaltet werden.

q **Multimedia-Unterstützung**

Anstelle eines Computer-Monitors können Sie an die miroCRYSTAL über den optional erhältlichen miroVIDEO-Converter einen TV-Monitor anschließen. Das eröffnet Ihnen u.a. die Möglichkeit, auf dem PC erstellte Animationen über miroCRYSTAL auf einem Videorecorder aufzuzeichnen.

q **Aufrüstbarkeit**

Die miroCRYSTAL

4•

16-Graphikkarte läßt sich problemlos aufrüsten. Um den High-Color-Modus auch bei höchsten Auflösungen nutzen zu können, muß lediglich der Bildspeicher der miroCRYSTAL

4•

16 mit dem optional erhältlichen Upgrade-Kit um 1MB erweitert werden.

q **Softwarekompatibilität**

Die miroCRYSTAL-Karten verfügen über eine standardisierte Software-Schnittstelle, das 8514/AI (Adapter Interface). Das AI erlaubt den sofortigen Einsatz von Anwendungsprogrammen, die direkt auf dieser Schnittstelle aufbauen.

q **Treiber**

Zusätzlich zu den Windows-Treibern stellt Ihnen miro für miroCRYSTAL eine Palette weiterer Treiber zur Verfügung, die die Möglichkeiten der miroCRYSTAL-Hardware hinsichtlich Geschwindigkeit, Auflösungen und Farben in idealer Weise nutzt.



2. miroCRYSTAL-Hardware

2.1 Systemvoraussetzungen

Stellen Sie sicher, daß Ihr System die folgenden Voraussetzungen erfüllt.

Rechner

IBM AT oder kompatibler Rechner mit einem freien 16-Bit Steckplatz (auch 8-Bit Steckplatz oder EISA-Bus möglich)

Betriebssystem

MS-DOS ab Version 3.x

Monitor

In der **Einschirmkonfiguration**:

Mehrfrequenzmonitor mit getrennten Eingängen für die horizontalen und die vertikalen Synchronisationssignale, der Zeilenfrequenzen ab 35 kHz unterstützt

In der **Zweischirmkonfiguration** (siehe »2.3 Konfigurationsvarianten«) kann ein **Mehr-** oder ein **Festfrequenzmonitor** mit getrennten Eingängen für die horizontalen und die vertikalen Synchronisationssignale angeschlossen werden, der eine Zeilenfrequenz von mindestens 35 kHz unterstützt. Mit einem Festfrequenzmonitor kann kein True-Color-Modus betrieben werden.

Wenn Sie im **True-Color-Modus** arbeiten, benötigen Sie **immer**, d.h. auch in der Zweischirmkonfiguration, einen **Mehrfrequenz-Monitor**.

+

Ein **TV-Monitor** kann nur über einen TV-Encoder, z.B. den **miroVIDEO-Converter** angeschlossen werden. Informationen über die erforderlichen Kenndaten und den Anschluß eines TV-Monitors entnehmen Sie bitte der mit dem TV-Encoder gelieferten Dokumentation.



2.2 Bevor Sie beginnen

Lieferumfang

Bevor Sie mit der Installation Ihrer miroCRYSTAL-Graphikkarte beginnen, vergewissern Sie sich bitte, daß Ihr System vollständig ist.

- miroCRYSTAL-Graphikkarte
- Diskettenset
- Dokumentation
- Optional:
Monitor, abgeschimtes Monitorkabel, Upgrade-Kit (1 MB Bildspeicher, nur für miroCRYSTAL 4•16), miroVIDEO-Converter

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

DIP-Schalter

Auf der Karte befindet sich ein 8fach-DIP-Schalter. Die Stellung der Schalter bestimmt die Voreinstellungen der miroCRYSTAL-Karte.

VGA im Rechner

Auf der miroCRYSTAL-Karte ist ein VGA-Teil integriert. Wenn diese miroCRYSTAL-VGA verwendet wird, d.h. in der Einschirmkonfiguration, muß eine eventuell vorhandene Motherboard-VGA vor der Installation der miroCRYSTAL deaktiviert werden. Eine bereits installierte VGA/XGA-Karte muß aus Ihrem Rechner entfernt werden.

Adreßkonflikte

miroCRYSTAL zeichnet sich durch hohe Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit aus. Nichtsdestoweniger ist es für die einwandfreie Funktion Ihres Computersystems notwendig, Adreßkonflikte zu vermeiden.

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





Eine detaillierte Darstellung des von der miroCRYSTAL-Karte belegten Adreßraums finden Sie im Anhang A.

Der von den miroCRYSTAL-Karten belegte I/O-Adreßraum 2E0h-2EFh wird vielfach auch von Netzwerkkarten (z.B. ARCnet) verwendet. Da die Adresse der miroCRYSTAL-Karten nicht umgestellt werden kann, ist vor der Installation der Karte die I/O-Adresse der Netzwerkkarte umzustellen, vorzugsweise in den Bereich zwischen 300h und 340h. Der Treiber der Netzwerkkarte (z.B. Novell IPX.COM) muß ebenfalls auf diese Adresse eingestellt werden. Außerdem muß ein nicht benutzter Interrupt (z.B. IRQ5) gewählt werden.

EISA-Konfigurationsdatei

Sofern Sie Ihre miroCRYSTAL-Karte in einem Rechner mit EISA-Bus installieren wollen, können Sie diesen für Ihre Karte konfigurieren. Auf der Installationsdiskette befindet sich die dazu benötigte Konfigurationsdatei **!MIRO100.CFG**. Die Konfiguration führen Sie mit dem zu Ihrem Rechner gelieferten EISA-Konfigurationsprogramm durch. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Handbuch Ihres Rechners.

Elektrostatische Ladung

Graphikkarten sind sehr empfindlich gegen elektrostatische Ladung. Um Schäden zu vermeiden, die durch Aufladung entstehen können, sollten Sie die Karte bis zum Einbau in der antistatischen Verpackung lassen. Heben Sie auch diese für eventuelle spätere Transporte auf.

2.3 Konfigurationsvarianten

Die miroCRYSTAL-Karte kann in der Einschirm- und der Zweischirmkonfiguration betrieben werden. Die Zweischirmlösung ist nur dann möglich, wenn Sie eine bereits in Ihrem Rechner vorhandene VGA/XGA und den daran angeschlossenen Monitor nutzen wollen.



Wenn die miroCRYSTAL-VGA genutzt wird, muß eine eventuell im Rechner vorhandene VGA/XGA-Karte ausgebaut werden. Eine Motherboard-VGA muß deaktiviert werden. In jedem Fall darf nur eine VGA bzw. XGA aktiv sein!

Einschirm- konfiguration

In der Einschirmkonfiguration wird miroCRYSTAL an einen **Mehrfrequenzmonitor** angeschlossen. Sowohl das VGA-Bild als auch das hochauflösende Bild werden auf dem mit der miroCRYSTAL verbundenen Monitor dargestellt. Dazu muß die miroCRYSTAL-VGA eingeschaltet sein, d.h. DIP-Schalter 1 muß auf »ein« gestellt sein.

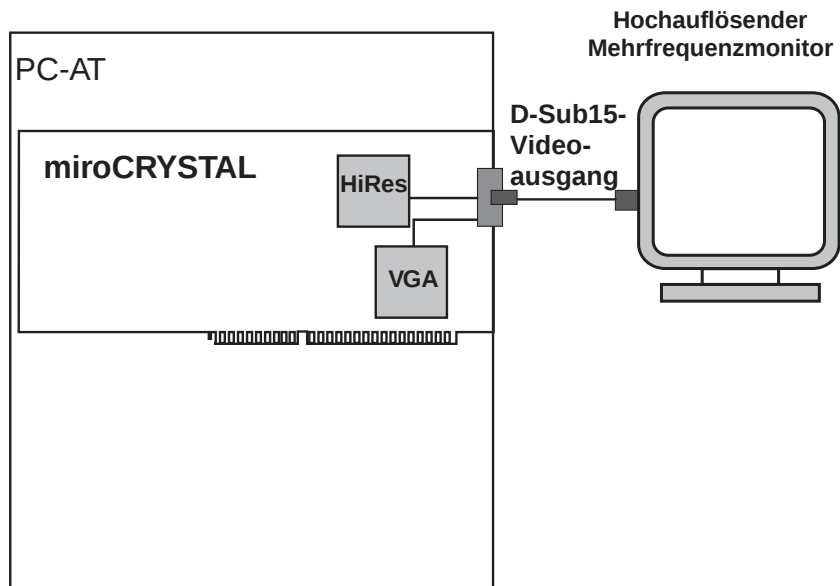


Zweischirm- konfiguration

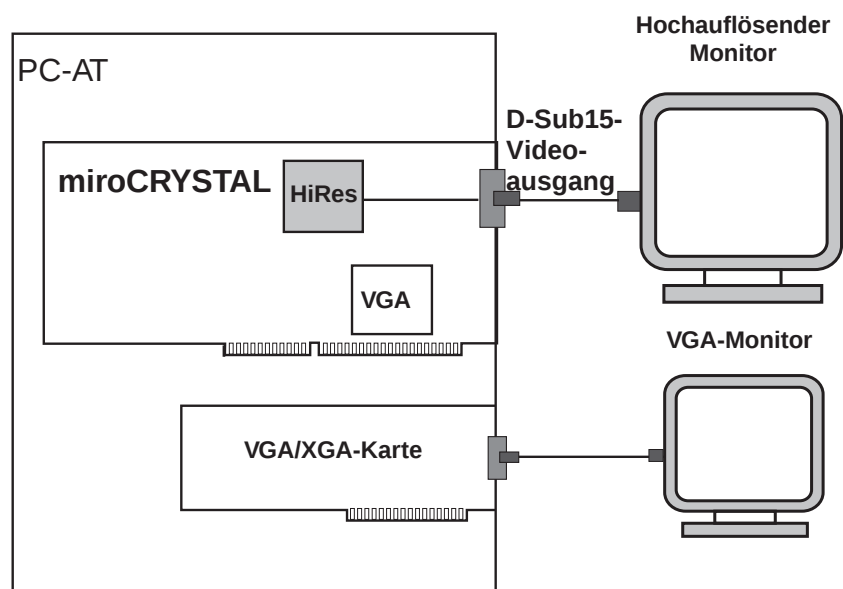
In der Zweischirmkonfiguration wird die hochauflösende miroCRYSTAL zusätzlich zu einem Standard-VGA-System betrieben. Beide Systeme verfügen über einen eigenen Monitor.

Anstelle der miroCRYSTAL-VGA wird eine bereits im Rechner vorhandene VGA/XGA-Karte oder die auf der Hauptplatine integrierte Motherboard-VGA eingesetzt. In diesem Fall muß die miroCRYSTAL-VGA deaktiviert werden, d.h. DIP-Schalter 1 muß auf »aus« gestellt werden.

Die folgende Abbildung zeigt die Zweischirmkonfiguration, bei der die VGA/XGA-Karte im Rechner genutzt wird.



Einschirmkonfiguration

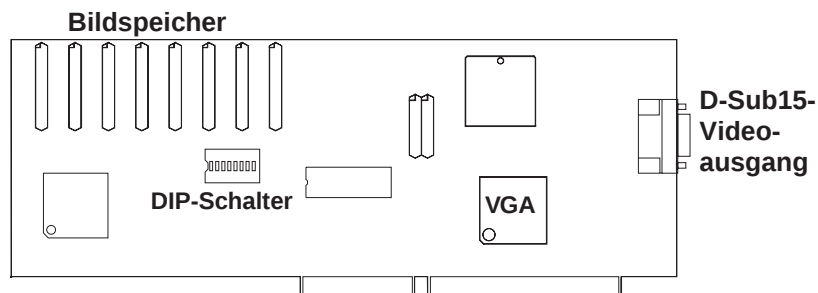


Zweischirmkonfiguration

2.4 DIP-Schalter setzen

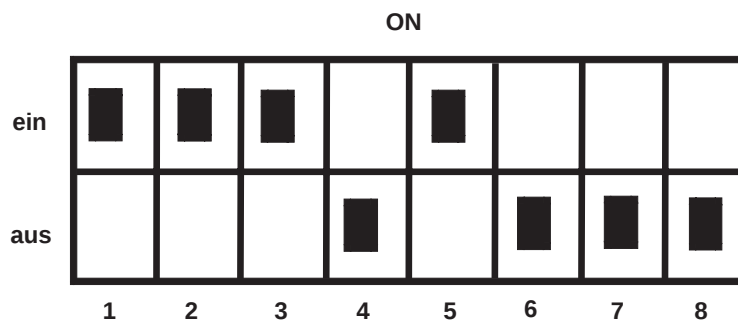
Abhängig von der Konfigurationsvariante muß der 8fach-DIP-Schalter Ihrer miroCRYSTAL-Karte gesetzt werden. Die folgende Zeichnung zeigt die Lage des DIP-Schalters:

miroCRYSTAL 4•16



Kartenlayout am Beispiel der miroCRYSTAL 4•16

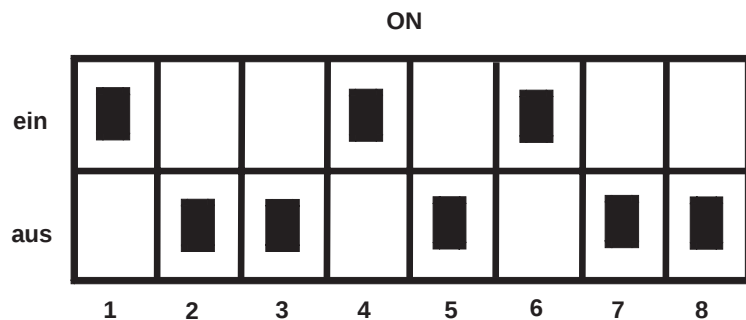
Die folgende Abbildung zeigt die korrekte werksseitige DIP-Schalterstellung der miroCRYSTAL 4•16. Die miroCRYSTAL-VGA ist aktiviert.



DIP-Schalter der miroCRYSTAL 4•16

miroCRYSTAL 8•24

Die folgende Abbildung zeigt die korrekte werksseitige DIP-Schalterstellung der miroCRYSTAL 8•24. Die miroCRYSTAL-VGA ist aktiviert.



DIP-Schalter der miroCRYSTAL 8•24

Den einzelnen Schaltern sind verschiedene Funktionen zugeordnet:

Schalter 1

Mit Schalter 1 können Sie die miroCRYSTAL-VGA aktivieren und deaktivieren. Werksseitig steht Schalter 1 auf »ein«. Dabei bedeutet:

ein: miroCRYSTAL-VGA aktiviert.

aus: miroCRYSTAL-VGA deaktiviert.

Schalter 2-6

Schalter 2-6 beziehen sich auf den Bildspeicherausbau Ihrer miroCRYSTAL-Karte. Die miroCRYSTAL 4•

16 besitzt 1MB Bildspeicher, die miroCRYSTAL 8•24

2MB. Die korrekten werksseitigen Voreinstellungen entnehmen Sie bitte den vorangegangenen Abbildungen.

Wenn Sie eine miroCRYSTAL 4•

16 aufgerüstet haben, d.h. zusätzlich 1MB installiert haben, müssen die DIP-Schalter, wie für eine miroCRYSTAL 8•24 eingestellt werden.

Schalter 7-8

Schalter 7 und 8 sind reserviert. Die werksseitige Voreinstellung sollte nicht geändert werden.



2.5 Karte installieren

Nachdem Sie Ihre Konfigurationsvariante festgelegt und den DIP-Schalter dementsprechend gesetzt haben, können Sie Ihre Graphikkarte installieren. Sie benötigen 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 Netzteilegehäuses von Ihrem Körper ab.
- **In der Einschirmkonfiguration:**
Entfernen Sie ggf. die im Rechner integrierte VGA/XGA-Karte oder deaktivieren Sie die Motherboard-VGA.
- Wählen Sie einen freien 16-Bit-Steckplatz (8-Bit- oder EISA-Steckplatz) aus. Entfernen Sie die zum Steckplatz gehörige Abdeckung an der Rückwand des Rechners. Falls erforderlich lösen Sie dazu die Schrauben an der Abdeckung.
- 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.

- Schrauben Sie den Haltebügel der Karte an der Rückwand des Rechners fest.





Monitor anschließen

- Setzen Sie die Abdeckung wieder auf den Rechner und schließen Sie die Peripheriegeräte an.

Verwenden Sie zur Verbindung von Monitor und Rechner ein geeignetes abgeschirmtes Kabel wie bei miro erhältlich.

- Schalten Sie die Stromversorgung von Rechner und Monitor aus.
- Stecken Sie den D-Sub15-Stecker des vom hochauflösenden Monitor kommenden Videokabels auf den D-Sub15-Videoausgang der miroCRYSTAL und ziehen die Schrauben am Stecker fest.
- Verbinden Sie die roten, grünen und blauen BNC-Stecker mit den VIDEO IN Anschlüssen des Monitors, die mit **R**, **G** und **B** gekennzeichnet sind. Verbinden Sie den gelben BNC Stecker mit dem Anschluß, der mit **V** und den schwarzen Stecker mit dem Anschluß, der mit **H/HV** gekennzeichnet ist.
- Schließen Sie Ihrem Monitor wieder mittels des dazugehörigen Netzkabels an das Stromnetz an.

Sobald Sie die miroCRYSTAL-Hardware installiert haben, ist Ihr miro-Graphiksystem prinzipiell funktionsfähig: in einem 8514/A-kompatiblen Modus mit 1024 x 768 Bildpunkten bei einer Bildwiederholfrequenz von 88 Hz interlaced.

Um den vollen Funktionsumfang nutzen zu können, sollten Sie nun die mitgelieferte Software installieren.



3. miroCRYSTAL-Software

3.1 Allgemeines

Nachdem Sie Ihre Hardware installiert haben, können Sie die zugehörige Software installieren. Zu diesem Zweck befindet sich auf der mitgelieferten Installationsdiskette ein Installationsprogramm. Dieses Programm stimmt die zur miroCRYSTAL-Karte mitgelieferte Treibersoftware und den angeschlossenen Monitor aufeinander ab. Außerdem installiert es die Treibersoftware für die Anwendungsprogramme auf Ihrer Festplatte. Die Installation der Applikationstreiber ist ausführlich im Applikations-Handbuch beschrieben.

In diesem ersten Teil der Dokumentation finden Sie die Informationen zum Installationsprogramm selbst, zur Installation der miroCRYSTAL-System-dateien und zur Auswahl und zum Feinabgleich des Monitors.

Die miroCRYSTAL-Disketten sind nicht kopiergeschützt. Falls noch nicht geschehen, sollten Sie sich mit dem DOS-Befehl **DISKCOPY** Sicherheitskopien der miroCRYSTAL-Disketten anfertigen. Bewahren Sie die Originaldisketten an einem sicheren Ort auf und arbeiten Sie nur mit den Kopien.



3.2 Das Installationsprogramm

Die Installation erfolgt interaktiv: Sie werden im Dialog durch das Programm geführt und beantworten währenddessen einige Fragen. Das Installationsprogramm ist mehrsprachig ausgelegt: Sie können die Installation in der von Ihnen bevorzugten Sprache durchführen. Um die Interaktion so einfach wie möglich für Sie zu gestalten, bietet das Programm ein kontextbezogenes Hilfesystem, das Ihnen alle notwendigen Informationen auf dem Bildschirm zur Verfügung stellt. Die Bedienung der Menüs erfolgt per Tastatur oder mit der Maus.

Für die Softwareinstallation benötigen Sie:

- das miro-Diskettenset
- die Windows 3-Installationsdisketten, falls Sie die Treiber für Windows 3 installieren wollen.

Programm aufrufen

Um das Installationsprogramm zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

- Legen Sie die Installationsdiskette in Ihr Diskettenlaufwerk.
- Wechseln Sie auf das entsprechende Laufwerk und starten Sie das Installationsprogramm durch Eingabe von:
install< >

Nachdem Sie das Installationsprogramm gestartet haben, erscheint das Menü **Sprachauswahl** mit der Standard-Einstellung Deutsch. Sie wechseln in das **Hauptmenü**, indem Sie die Option **Weiter** mit der Eingabetaste bestätigen.

Nur bei der Erstinstallation: Bevor Sie in das Hauptmenü gelangen, weist eine Meldung darauf hin, daß eventuelle Adreßkonflikte vor Beginn der Installation unbedingt zu beseitigen sind.



Masken



Die Bildschirmmasken des Installationsprogramms sind alle nach dem gleichen Muster aufgebaut. Jede Bildschirmmaske ist in vier Bereiche gegliedert:

- **Titelzeile:**

In der Titelzeile erfahren Sie, in welcher Bildschirmmaske Sie sich gerade befinden.

- **Aktionsfenster (links):**

Im Aktionsfenster finden Sie die zur Verfügung stehenden Optionen. Hier werden auch die Texteingaben gemacht, die das Installationsprogramm als Zusatzinformationen von Ihnen benötigt.

- **Hilfefenster (rechts):**

Das Hilfefenster bietet Informationen zu den angewählten Punkten.

- **Fußzeile:**

In der Fußzeile sind die Tasten, mit denen Sie das Programm steuern können, aufgelistet.

Hauptmenü

Im Hauptmenü finden Sie die folgenden Befehle:

- **Aktuelle Informationen:**

Unter diesem Menüpunkt können Sie im Hauptmenü Informationen über Änderungen, die sich seit der Drucklegung dieses Handbuchs ergeben haben, abrufen. Dieser Text ist identisch mit den INFO.DEU-Dateien auf der miroCRYSTAL-Installationsdiskette.



miroCRYSTAL Installation - Hauptmenü													
Aktuelle Informationen Monitor und System installieren Monitor feinabgleichen Treiber installieren : <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Windows 3.0</td> <td style="width: 50%;">Windows 3.1</td> </tr> <tr> <td>AutoCAD 12</td> <td>AutoCAD 10/11</td> </tr> <tr> <td>AutoCAD 9/10</td> <td>AutoShade</td> </tr> <tr> <td>AutoSketch</td> <td>3D Studio</td> </tr> <tr> <td>GenericCADD</td> <td>PC-DRAFT</td> </tr> <tr> <td>MicroStation</td> <td></td> </tr> </table> Ende Zurück	Windows 3.0	Windows 3.1	AutoCAD 12	AutoCAD 10/11	AutoCAD 9/10	AutoShade	AutoSketch	3D Studio	GenericCADD	PC-DRAFT	MicroStation		- Aktuelle Informationen - Mit dieser Option können Sie sich die auf der miroCRYSTAL Diskette enthaltene INFO.DEU Textdatei auf dem Bildschirm ansehen. Sie erhalten so Informationen zu den Entwicklungen, die sich möglicherweise erst nach der Drucklegung des Handbuches ergeben haben.
Windows 3.0	Windows 3.1												
AutoCAD 12	AutoCAD 10/11												
AutoCAD 9/10	AutoShade												
AutoSketch	3D Studio												
GenericCADD	PC-DRAFT												
MicroStation													
<↑↓→> = AUSWAHL <↵> = BESTÄTIGEN <ESC> = ENDE													

Installationsprogramm: Hauptmenü

– **Monitor und System installieren:**

Mit diesem Menüpunkt installieren Sie die Systemdateien und wählen Ihren Monitor aus.

– **Monitor feinabgleichen:**

Mit dieser Funktion können Sie anhand eines Testbildes Bildlage und -größe überprüfen und ggf. korrigieren. Die veränderten Parameter können in einer Datei gespeichert werden.

– **Treiber installieren: ...**

Mit diesem Menüpunkt installieren Sie die Treiber für Ihre Applikationen auf Ihrer Festplatte. Da der Umfang der mitgelieferten Treibersoftware ständig erweitert wird, sind Abweichungen zur vorangegangenen Abbildung möglich. Details zur Installation und Handhabung der mitgelieferten Treiber finden Sie im Applikations-Handbuch.

Bitte führen Sie die einzelnen Installationsschritte in der Reihenfolge durch, in der Sie im Hauptmenü aufgeführt sind, d.h. zuerst erfolgen Installation des Monitors und des Systems, dann der Feinabgleich des Monitors, dann werden die Applikationstreiber installiert.

3.3 Monitor und System installieren

Der erste Schritt innerhalb der Installation besteht im Installieren der miroCRYSTAL-Systemdateien.

- **Selektieren Sie aus dem Hauptmenü den Befehl Monitor und System installieren.**

System-Software installieren

Nun befinden Sie sich in dem Menü System-Software installieren. Hier benötigt das Installationsprogramm das Laufwerk und den Pfad für das anzulegende Verzeichnis für die miroCRYSTAL-Systemdateien (Vorgabe ist C:\CRYSTAL).

- Übernehmen Sie die Vorgabe durch Drücken der Eingabetaste oder überschreiben Sie die Vorgabe und drücken dann die Eingabetaste.
- Wählen Sie die Option **Installieren** und drücken die Eingabetaste.



miroCRYSTAL Installation - System-Software installieren	
Quelle : B:\ Ziel : C:\CRYSTAL Konfigurieren Installieren Zurück	- Pfadangabe Zielverzeichnis - Geben Sie als Ziel das Laufwerk und das Verzeichnis an, in das die Software kopiert werden soll. Übernehmen Sie die Vorgabe durch Drücken der Eingabetaste oder überschreiben Sie sie.
<↑↓→> = AUSWAHL <↵> = BESTÄTIGEN <ESC> = ZURÜCK	

Installationsprogramm: System-Software installieren

Als Ergebnis der Installation wird das Unterverzeichnis **C:\CRYSTAL** auf Ihrer Festplatte erzeugt und die mi-roCRYSTAL-Systemdateien werden in dieses kopiert. Dazu gehören u.a.:

- **MAGICINI.EXE**: Dieses Programm muß vor dem Aufruf der Applikationen gestartet werden. Es initialisiert Ihre miroCRYSTAL-Karte vor jedem Systemstart, so daß Ihre Applikationen in der Standard-8514/A Auflösung (1024 x 768 Bildpunkte), jedoch non-interlaced, laufen. Im Verlauf der Installation wird in die Datei AUTOEXEC.BAT der Programmaufruf C:\CRYSTAL\MAGICINI.EXE eingefügt. Falls die Datei AUTOEXEC.BAT auf Ihrem Rechner nicht existiert, so wird sie automatisch im Hauptverzeichnis C:\ erzeugt. Nach Beendigung der Installation müssen Sie den Rechner neu booten, um die Änderungen wirksam werden zu lassen.

- **TESTPIC.EXE:** Mit diesem Programm erzeugen Sie ein Testbild und können so sofort überprüfen, ob Ihr mi-
roCRYSTAL-System einwandfrei arbeitet.
- **HDILOAD.EXE:** Das Programm **HDILOAD.EXE**
wird in dem Verzeichnis **C:\HDIPCDOS** abgelegt. Die-
ses Programm muß vor dem Aufruf von Applikationen,
deren Graphiktreiber das Adapter Interface (AI) anspre-
chen, aufgerufen werden.
- **CRYST.BAT:** Die Stapeldatei CRYST.BAT wird in
dem Hauptverzeichnis C:\ abgelegt. Diese Stapeldatei
teilt bestimmten Applikationen (u.a. AutoCAD-Applika-
tionen) durch Setzen einer Umgebungsvariable den Na-
men und Pfad der jeweiligen von miro mitgelieferten
Treiber mit. CRYST.BAT sollte nicht umbenannt wer-
den oder in ein anderes Verzeichnis verschoben werden.
Nähere Informationen zu der Datei CRYST.BAT finden
Sie in dem Applikations-Handbuch.

In das Unterverzeichnis **C:\CRYSTAL\MONITORS**, das
ebenfalls im Laufe der Installation angelegt wird, wird die
Monitordatei des ausgewählten Monitors kopiert.

System konfigurieren

Nach der Installation wird automatisch das Menü **System
konfigurieren** eingeblendet.

Dieses Menü besteht aus drei Punkten:

- **Kartentyp:**
Der Kartentyp wird vom Installationsprogramm automat-
isch erkannt. Hier sind keine weiteren Angaben zu
machen.
- **Quelle:**
Hier muß das Laufwerk und das Verzeichnis angegeben
werden, aus dem die Monitordateien kopiert werden sol-
len.
- **Monitor:**
Hier muß der von Ihnen angeschlossene Monitor ange-
ben werden.



- Geben Sie Laufwerk und Verzeichnis an, aus dem die Monitordateien kopiert werden sollen: je nachdem, ob Sie Ihren Monitor schon einmal installiert haben oder

miroCRYSTAL Installation - System konfigurieren	
▲ miroCRYSTAL OS/2 Kartentyp : miroCRYSTAL 4-16 ▼ miroCRYSTAL 8-24 Quelle : B:\ ▲ miroC2071 Monitor : miroC2085 ▼ miroC2166 Konfigurieren Zurück	- System konfigurieren - Sichern der aktuellen Konfiguration und Rückkehr zum Hauptmenü. Die Karte und alle bis jetzt installierten Treiber werden automatisch konfiguriert. Dieses dauert einen Moment.
<↑↓→> = AUSWAHL <↵> = BESTÄTIGEN <ESC> = ZURÜCK	

Installationsprogramm: System konfigurieren

nicht, das jeweilige Diskettenlaufwerk oder C:\CRYSTAL.

- Wählen Sie aus der Liste Ihren Monitor. Die Schaltflächen **s** und **t** ermöglichen ein »Scrollen« durch die ganze Liste. Drücken Sie die Eingabetaste, um den gewünschten Monitor zu markieren.

Der von Ihnen benutzte Monitor ist in der Liste nicht namentlich aufgeführt:

Wählen Sie den Monitor aus, dessen Zeilenfrequenz der maximalen Zeilenfrequenz Ihres Monitors entspricht.

Die notwendigen Angaben hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Monitor. Die Zeilenfrequenz wird auch als Horizontalfrequenz bezeichnet.

Beispiel: Wenn Sie einen Mehrfrequenzmonitor mit ei-



ner maximalen Zeilenfrequenz von 64 kHz verwenden, wählen Sie aus der Liste **64 kHz Multifrequenz**.

Sollte die exakte Zeilenfrequenz in der Liste nicht erscheinen, so wählen Sie den Monitor mit der nächstkleineren Zeilenfrequenz.

- Selektieren Sie den Menüpunkt **Konfigurieren**.

3.4 Monitor feinabgleichen

- Selektieren Sie den Punkt **Monitor feinabgleichen** im Hauptmenü.

Mit der Option **Monitor feinabgleichen** können Sie Lage und Größe des von der miroCRYSTAL-Karte erzeugten Bildes überprüfen und ggf. korrigieren. Die veränderten Parameter können in einer Datei gespeichert werden.

Das entsprechende Menü zeigt Ihnen den gewählten Monitor und die möglichen Auflösungen mit der Anzahl der darstellbaren Farben an.

Sie können sich für jede Auflösung ein Testbild zeigen lassen, anhand dessen Sie Bildlage und -größe ggf. korrigieren können.



miroCRYSTAL Installation - Monitor feinabgleichen	
Monitorauflösungen: 1280 x 1024 (256) 1280 x 960 (256) 1152 x 864 (256) 1024 x 768 (32k) 768 x 512 (16.7 M) Monitorname: Personal monitor Installieren Zurück	- Installieren - Wählen Sie diesen Menüpunkt, um die korrigierte Bildgröße und -lage zu speichern.
<↑↓→> = AUSWAHL <↵> = BESTÄTIGEN <ESC> = ZURÜCK	

Installationsprogramm: Monitor feinabgleichen

- Markieren Sie die gewünschte Auflösung und drücken Sie die Eingabetaste, so daß ein Testbild erscheint.
- Mit den Richtungstasten können Sie nun die Bildlage verändern. Bei gedrückter <Control>-Taste verändern Sie mit den Richtungstasten die Bildgröße. Bei gedrückter Eingabetaste wird die Einstellung übernommen. Wenn Sie <Escape> drücken, wird die Einstellung verworfen.



Bei **Festfrequenzmonitoren** sollten Sie die Bildgröße nicht verändern, da dies gleichzeitig die Veränderung der Zeilenfrequenz und somit ein nicht synchronisiertes Bild zur Folge hat.

- Benutzen Sie die Eingabetaste, um das Testbild für die nächste Auflösung angezeigt zu bekommen. Drücken Sie die <Escape>-Taste, wenn Sie den Feinabgleich abbrechen wollen.



Die korrigierten Einstellungen können in einer Datei gespeichert werden. Dazu müssen Sie für Ihre Einstellung einen Namen vergeben (maximal 39 Zeichen). Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- Stellen Sie nacheinander für jede Auflösung Bildlage und Bildgröße ein.
- Überschreiben Sie den Monitornamen, wenn Sie für Ihre Einstellung einen Namen Ihrer Wahl vergeben wollen.
- Aktivieren Sie die Option **Installieren**, damit das von Ihnen eingestellte Monitortiming in einer Datei gespeichert wird.
Der Dateiname wird aus den ersten sechs Buchstaben des von Ihnen vergebenen Namens zuzüglich zweier Ziffern gebildet. Der Monitorname wird in die Monitor-Auswahlliste aufgenommen.
- Mit der Option **Zurück** werden alle Änderungen zurückgenommen.





4. miroCRYSTAL im Einsatz

4.1 Allgemeines

Im Lieferumfang Ihres miroCRYSTAL-Systems befinden sich leistungsfähige Treiber, die es Ihnen ermöglichen, Anwendungen wie Windows 3, diverse Autodesk- und andere CAD-Applikationen auf Ihrem miro-Graphiksystem zu nutzen. Die Installation und Nutzung der Treibersoftware ist im zweiten Teil des Handbuches beschrieben.

Da die miroCRYSTAL-Karten 8514/A-kompatibel sind, können Sie auch mit vielen Anwendungsprogrammen arbeiten, für die keine Treiber mitgeliefert werden. Voraussetzung dafür ist natürlich, daß Ihre Applikation den 8514/A-Standard unterstützt. Möglich wird dies durch das Adapter Interface, das während der Installation in das Verzeichnis **C:\HDIPCDOS** wurde. Die Fontdateien befinden sich ebenfalls in diesem Verzeichnis.

Bevor Sie die entsprechende Applikation starten, rufen Sie – falls noch nicht geschehen – MAGICINI.EXE auf, und laden Sie das Adapter Interface aus dem Verzeichnis C:\HDIPCDOS mit dem Befehl `hdiload< >`. In diesem Fall entspricht die Auflösung mit 1024 x 768 Bildpunkten dem 8514/A-Standard, allerdings in ergonomischer Qualität!

4.2 Bei Problemen

Eventuelle Probleme, die beim Betrieb Ihres miroCRYSTAL-Systems auftreten, haben Ihre Ursache in der Regel in einer fehlerhaften Installation oder in der Kombination verschiedener Hardwarekomponenten. Die folgenden Hinweise sollen Ihnen helfen, im Falle eines Falles die Fehlerursache zu ermitteln und zu beseitigen.



**Noch einmal:
Adreßkonflikte
vermeiden**

Um Konflikte von vornherein so weit wie möglich auszuschließen, ist vor der Installation der miroCRYSTAL-Karte unbedingt auf die Vermeidung von Adreßkonflikten zu achten. Anhang A zeigt die von der miroCRYSTAL-Karte belegten Adressen. Auch für den Fall, daß Sie nach der Installation der miroCRYSTAL-Karte zusätzliche Erweiterungskarten (z.B. ARCnet Karte) in Ihrem Rechner installieren, ist sicherzustellen, daß diese nicht auf die von der miroCRYSTAL-Karte belegten Adressen zugreifen.

**Hardware-
installation
überprüfen**

Für den Fall, daß trotzdem Probleme auftreten, überprüfen Sie bitte zunächst die Installation der Hardware:

- Stellen Sie sicher, daß die miroCRYSTAL-Karte richtig in ihrem Steckplatz sitzt.
- Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen!
- Installieren Sie die miroCRYSTAL-Karte in einem anderen geeigneten Steckplatz!

**Kompatibilität über-
prüfen**

Inkompatibilitäten der miroCRYSTAL zu gängigen Erweiterungskarten, z.B. Schnittstellenkarten, sind nicht zu erwarten. Für den nicht gänzlich auszuschließenden Fall, daß miroCRYSTAL und eine in Ihrem Rechner eingebaute (seltene) Erweiterungskarte zueinander nicht kompatibel sind, entfernen Sie die fraglichen Karten einzeln nacheinander und testen Sie, ob Ihr miroCRYSTAL-System nunmehr einwandfrei arbeitet.

**Memory Manager
deaktivieren**

Sollten die vorstehend beschriebenen Schritte nicht zum Erfolg geführt haben, prüfen Sie bitte, ob in Ihrem Rechner Software zur Speicherverwaltung installiert ist. Ggf. prüfen Sie Funktion Ihres miroCRYSTAL-Systems mit ausgeschaltetem Memory Manager.



4.3 Systempflege

Um einen störungsfreien Betrieb Ihres miroCRYSTAL-Graphiksystems über einen langen Zeitraum zu gewährleisten, beachten Sie bitte die folgenden Pflegehinweise:

- Setzen Sie den Monitor nicht dem direkten Sonnenlicht aus. Vermeiden Sie übermäßige Hitze-, Staub- oder Feuchtigkeitseinwirkungen.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Legen Sie keine Gegenstände wie z.B. Bücher oder Zeitschriften auf oder dicht neben den Monitor.
- Stellen Sie den Monitor nicht in die Nähe von Geräten, von denen Magnetfelder ausgehen (z.B. Magnete, Lautsprechersysteme, Drucker, Diskettenlaufwerke). Magnetfelder können zu verzerrten Darstellungen auf dem Monitor führen.
- Transportieren Sie den Monitor und die Graphikkarte nur in der Originalverpackung.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Bildschirms einen Haushalts-Glasreiniger auf einem sauberen Stofftuch oder Papiertuch. Sprühen Sie den Glasreiniger nicht direkt auf den Bildschirm, um ein Hineinlaufen der Flüssigkeit in den Monitor zu verhindern.
- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem feuchten (nicht nassen) fusselfreien Tuch. Vor dem Reinigen ziehen Sie das Netzkabel des Monitors. Benutzen Sie keine Aerosol-Sprays, Lösungsmittel oder andere scharfe Reinigungsmittel, die die Oberfläche beschädigen könnten.



5. Technische Daten

Bussystem

- ISA AT-Bus ; kompatibel zu 8-Bit Steckplatz und EISA-Bus

Kompatibilität

- IBM 8514/A-registerkompatibel
- VGA-registerkompatibel

Graphik-Koprozessor

- C&T 82C481
- 48 MHz Taktfrequenz

Videomodi

Auflösung	Farbanzahl	
	miroCRYSTAL 416	miroCRYSTAL 8-24
1152 x 864 Pixel	16	256
1024 x 768 Pixel	256	256/32.768
768 x 512 Pixel	32.768	16,7 Mio.
640 x 480 Pixel	256/32.768	256/32.768/ 16,7 Mio.
512 x 384 Pixel	16,7 Mio.	–



Bildspeicher

- miroCRYSTAL
4:
16: 1 MByte VRAM
- miroCRYSTAL 8·24: 2 MByte VRAM

miroCRYSTAL-VGA

- 640 x 480 Pixel bei 16 Farben
- 600 x 800 Pixel bei 16 Farben
- 256 KByte DRAM
- abschaltbar

Stromversorgung

- +5V, max.1,45 A
- +12V, max. 0,01 A

Video Timing

- Zeilenfrequenz:
31 kHz bis 68 kHz
- Bildwiederholfrequenz:
60 Hz bis 85 Hz, non-interlaced
- Pixelfrequenz:
14,5 MHz bis 90 MHz

Optionen

- Monitor, abgeschirmtes Monitorkabel
- miroVIDEO-Converter
- für miroCRYSTAL
4:
16:
Upgrade-Kit (1 MB Bildspeicher)



Funkentstörung

- Amtsblattverfügung Nr. 243/1991
- FCC class »A«



Anhang A: miroCRYSTAL-Adreßraum

Der von den miroCRYSTAL-Karten belegte Adreßraum ergibt sich aus der im folgenden dargelegten Registerdefinition.

Von den adressierbaren 16 Bit geben die niederwertigen 10 Bit die Basisadresse an, die höherwertigen 6 Bit kodieren die Register der Karte.

Die Basisadresse des von der miroCRYSTAL-Karte benutzten I/O-Ports ist 2E8.

CLUT

Dazu kommen die I/O-Adressen der Color Lookup Table (CLUT). Die folgende Tabelle zeigt die Adressen im Überblick:

Adresse	
x2E8	8514/A
2EA	RAMDAC (CLUT)
2EB	RAMDAC (CLUT)
2EC	RAMDAC (CLUT)
2ED	RAMDAC (CLUT)

VGA

Sofern die miroCRYSTAL-VGA aktiviert ist, werden zusätzlich zu den bisher genannten Adreßbereichen die folgenden VGA-Adressen belegt:

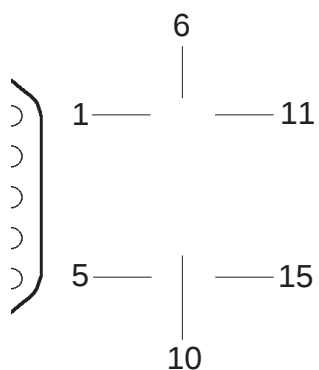
I/O-Adressen	03C _{xh}
	03D _{xh}
VGA-Bildspeicher	A000h - BFFFh
VGA-BIOS	C000h - C7FFh



Anhang B: D-Sub15-Videoausgang

Die miroCRYSTAL-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-Videoausgang

Pin Nr.	Pinbelegung
1	rot
2	grün
3	blau
4	Monitor ID Bit 2
5	Masse (analog)
6	Masse (rot)
7	Masse (grün)
8	Masse (blau)
9	nicht belegt
10	Masse (Sync)
11	Monitor ID Bit 0
12	Monitor ID Bit 1
13	HSync
14	VSync
15	nicht belegt



Anhang C: MAGICINI.EXE: Parameter

Das Programm MAGICINI.EXE kann aus dem Verzeichnis C:\CRYSTAL mit verschiedenen Parametern aufgerufen werden.

Parameter	Erklärung
?	Übersicht über alle Parameter
-DS	Umschalten auf Zweischirmkonfiguration; der Bildspeicher wird gelöscht und der hochauflösende Monitor aktiviert.
-DL	Digital Passthrough wird eingestellt.
-L	Läßt die »It's a miroCRYSTAL«-Animation ablaufen



Anhang D: Upgrade-Kit installieren

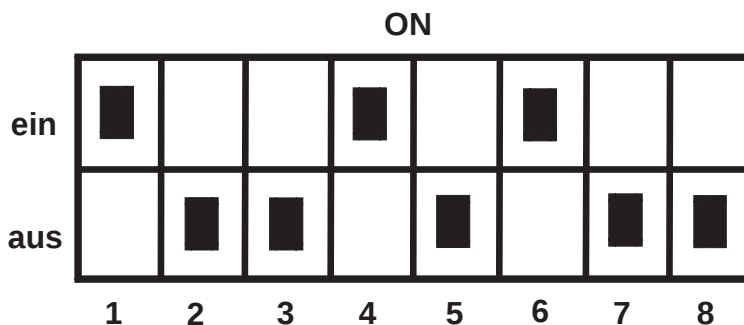


Speichermodule für miroCRYSTAL 4.16

Mit dem optionalen Upgrade-Kit lässt sich der Bildspeicher der miroCRYSTAL

4.

16-Graphikkarte problemlos von 1MB auf 2MB aufrüsten. Nachdem Sie den Bildspeicher aufrüstet haben,



DIP-Schalter der miroCRYSTAL 8.24

steht Ihnen der Funktionsumfang der miroCRYSTAL 8.24 zur Verfügung. Beachten Sie dazu die Tabelle auf S. 5-2.

Das Upgrade-Kit besteht aus 8 Speichermodulen von insgesamt 1MB. Diese werden in die dafür vorgesehenen Fassungen eingesetzt, die sich zwischen den schon auf der Karte eingebauten Bildspeichermodulen befinden.

Die Lage des Bildspeichers auf der miroCRYSTAL

4.

16-Graphikkarte entnehmen Sie bitte der Abbildung »Kartenlayout am Beispiel der miroCRYSTAL

4.

16« auf S. 2- 6.



Gehen Sie folgendermaßen vor:

- **Schalten Sie den Rechner und alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Lösen Sie alle Netz- und Verbindungskabel.**
- **Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.**
- **Leiten Sie eventuelle elektrostatische Ladung durch Berühren des Netzteilvergehäuses von Ihrem Körper ab.**
- **Entfernen Sie die miroCRYSTAL-Karte vorsichtig aus Ihrem Rechner.**
- **Speichermodule in die Fassungen einsetzen.
Die Speichermodule haben eine schräge Kante (in der Abbildung rechts oben). Die Speichermodule müssen so eingesetzt werden, daß die schräge Kante in einer Linie mit den schrägen Kanten der bereits eingebauten Speichermodule liegt. Die Beschriftung der Module muß vom D-Sub15-Videoausgang abgewandt liegen.**

Achten Sie darauf, daß die Pins der Speichermodule nicht verbogen werden. Die Speichermodule müssen fest in Ihren Fassungen sitzen.

- **DIP-Schalter setzen.
Nach der Aufrüstung des Bildspeichers auf 2MB muß der DIP-Schalter wie für eine miroCRYSTAL 8-24 gesetzt werden (siehe Abbildung).**
- **Karte einsetzen.
Installieren Sie die miroCRYSTAL-Karte wieder wie in Kap. 2.5 beschrieben.**
- **miroCRYSTAL-Software reinstallieren.
Installieren Sie die miroCRYSTAL-Software erneut von der mit der miroCRYSTAL gelieferten Installationsdiskette wie in Kap. 3 des Basis-Handbuchs beschrieben.**



- Applikations-Treiber reinstallieren und konfigurieren.
Installieren und konfigurieren Sie die von Ihnen benötigten Applikations-Treiber erneut wie in Ihrem Applikations-Handbuch beschrieben.



Anhang E: TV-Modus einstellen

Wenn Sie einen Video-Encoder, z.B. den miroVIDEO-Converter besitzen und ein Computer-Bild auf Ihrem Fernseher darstellen oder mit Ihrem Videorecorder aufnehmen wollen, muß Ihre miroCRYSTAL-Graphikkarte im TV-Modus arbeiten. Die Umstellung auf den TV-Modus ist mit Hilfe des Installationsprogramms (ab Version 3.1) möglich. Dazu muß Ihre miroCRYSTAL-Karte in Ihrem Rechner installiert und der miroVIDEO-Converter wie in der dazugehörigen Dokumentation angeschlossen sein.

Wenn Sie die Monitordateien für den TV-Modus noch nicht installiert haben, benötigen Sie die Installationsdiskette. Wenn Sie die Monitordateien für den TV-Modus schon einmal installiert haben (in der Monitorauswahlliste ist der Punkt miroVIDEO-Converter vorhanden), können Sie das Installationsprogramm direkt von der Festplatte (gewöhnlich aus dem Verzeichnis C:\CRYSTAL) starten.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Starten Sie das Installationsprogramm von der Festplatte (gewöhnlich von C:\CRYSTAL) oder bei der Erstinstallation von der Installationsdiskette, indem Sie eingeben:

install < >

- Führen Sie die unter **3.3 Monitor und System installieren** und, wenn gewünscht, unter **3.4 Monitor feinabgleichen** beschriebenen Schritte durch. Wählen Sie als Monitor den Punkt **miroVIDEO-Converter**.
- **Nur für Windows:**
Wenn Sie mit Windows arbeiten, müssen Sie über das Setup-Programm von Windows eine für den TV-Modus geeignete Auflösung wählen (640 x 480 Pixel; 768 x 512 Pixel).



Um wieder auf Ihren hochauflösenden Computer-Monitor zu schalten, verfahren Sie sinngemäß, d.h. Sie wählen Ihren Computer-Monitor mit Hilfe des Installationsprogramms und wählen, wenn Sie mit Windows arbeiten, über das Setup-Programm die geeignete Auflösung und Farbenanzahl.



Anhang F: Funkentstörung

Bescheinigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß die Graphik-/Videokarte mi-roCRYSTAL in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der BMPT-AmtsblVfg 243/1991 funk-entstört ist. Der vorschriftsmäßige Betrieb mancher Geräte (z.B. Meßsender) kann allerdings gewissen Einsschränkungen unterliegen. Beachten Sie deshalb die Hinweise in der Bedienungsanleitung.

Dem Zentralamt für Zulassungen im Fernmeldewesen wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

miro Computer Products AG
Carl-Miele-Str. 4
3300 Braunschweig

Der Betreiber wird darauf aufmerksam gemacht, daß die von ihm zusammengestellten Anlagen ebenfalls den in der Amtsblattverfügung genannten Voraussetzungen genügen müssen.

Index

A

Adapter Interface 1-2, 4-1
Adreßkonflikte 2-2, 3-3, 4-2
Adreßraum 2-3, I
Applikations-Handbuch iv
AT-Bus 2-1
Auflösung 1-1, 5-2

B

Basis-Handbuch iv

C

CRYST.BAT 3-7

D

D-Sub15-Videoausgang 2-9, II
DIP-Schalter 2-2, 2-6 - 2-7

E

Einschirmkonfiguration i, 2-4
EISA-Bus 2-1, 2-3, 5-1
EISA-Konfigurationsdatei 2-3
Elektrostatische Ladung i, 2-3, 2-8, IV

G

Graphik-Koprozessor 1-1, 5-1

H

Hardwareinstallation 4-2
Hardwarekompatibilität 4-2, 5-1
HDILOAD.EXE 3-7
High-Color 1-1

I

I/O-Adresse I
INFO.DEU i, 3-3
INSTALL.EXE 3-2
 aufrufen 3-2
 Hauptmenü 3-3
 Programmsteuerung 3-3
Installationsprogramm 3-1

K

Karte installieren 2-8, 2-10
Kurzanleitung vi

L

Lieferumfang 2-2

M

MAGICINI.EXE 3-6
 Parameter III
miroCRYSTAL 4•16 1-1, 2-6, 5-1
miroCRYSTAL 8•24 1-1, 5-1
miroCRYSTAL-VGA 1-2, 2-2, 2-5, 5-2
Monitor 2-1
 anschließen 2-9
 feinabgleichen 3-9
 reinigen 4-3
Monitorkabel i

N

Netzwerke 2-3



P

Portadresse

Siehe I/O-Adresse

Probleme 4-1

S

Softwarekompatibilität 1-2

Steckplatz 2-8

Systempflege 4-1 - 4-4

T

TESTPIC.EXE 3-7

True-Color-Modus i, 2-1

TV-Modus 2-1, VI

V

VGA im Rechner 2-2, 2-5

Z

Zweischirmkonfiguration 2-5