

**miroMEDIA View  
miroMEDIA TV  
miroMEDIA Remote**

**BENUTZERHANDBUCH**



## **miroMEDIA View/miroMEDIA TV/miroMEDIA Remote**

### **Benutzerhandbuch**

Version 1.0/D. März 1996

VDOK-MED-000

© miro Computer Products AG 1996

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., VGA™ ist ein Warenzeichen der International Business Machines Corp.

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

OS/2™ ist ein Warenzeichen der International Business Machines Corp.

Pentium™ ist ein Warenzeichen der Intel Corp.

Trio64V+™ ist ein Warenzeichen der S3 Incorporated.

Video for Windows™ ist ein Warenzeichen der Microsoft Corp.

Windows® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp.

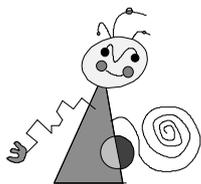
Windows NT™ ist ein Warenzeichen der Microsoft Corp.

Dieses miro-Handbuch wurde auf chlorfrei gebleichten Papier mit lösungsmittelfreier Farbe gedruckt. 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.



## **ÜBERBLICK** **1**

---

<b>LEISTUNGSMERKMALE</b>	<b>1</b>
<b>SYSTEMVORAUSSETZUNGEN</b>	<b>2</b>
<b>LIEFERUMFANG</b>	<b>3</b>
<b>ANSCHLUßMÖGLICHKEITEN</b>	<b>3</b>
<b>ANSCHLUßMÖGLICHKEITEN MIT miroMEDIA View</b>	<b>4</b>
<b>ANSCHLUßMÖGLICHKEITEN MIT miroMEDIA View UND miroMEDIA TV</b>	<b>5</b>

## **HARDWARE-INSTALLATION** **6**

---

<b>miroMEDIA VIEW EINSETZEN</b>	<b>6</b>
<b>miroMEDIA TV INSTALLIEREN</b>	<b>7</b>
<b>miroMEDIA View/TVANSCHLIEßEN</b>	<b>8</b>

## **VIDEO FOR WINDOWS** **10**

---

<b>VIDEO FOR WINDOWS</b>	<b>10</b>
Video for Windows installieren	10

## **SOFTWARE-INSTALLATION** **11**

---

<b>SOFTWARE-INSTALLATION (CD-ROM)</b>	<b>11</b>
Der miroSETUP-Manager	11
miro-Treiber und Programme	12
miroVIDEO-Tools installieren	12
Video for Windows Runtime installieren	13
miro-Treiber für CAD (Windows) installieren	13
miro-Treiber für CAD (DOS) installieren	13
Dokumentation	13
miro-Treiber für OS/2 und Windows NT	14
<b>SOFTWARE-INSTALLATION (DISKETTE)</b>	<b>15</b>
Überblick	15
Windows-Treiber und miro-Tools	15
miro-Treiber für Windows 3.1x installieren	15
miroMONITOR SELECT	16
miroSUPERSCREEN	17
miro-Treiber für Windows 95 installieren	17

miroVIDEO-XL	18
CAD-Treiber installieren	18
miroMONITOR SELECT	20
Treiber konfigurieren	21
<b><u>miroMEDIA VIEW BENUTZEN</u></b>	<b>22</b>
<b>MPEG-/AVI-DATEIEN ABSPIELEN</b>	<b>22</b>
<b><u>miroMEDIA REMOTE</u></b>	<b>23</b>
Lieferumfang	23
miroMEDIA Remote anschließen	23
miroMEDIA Remote-Treiber installieren	24
Tastenbelegung	25
<b><u>CAD-TREIBER</u></b>	<b>26</b>
<b>miro GTI 12</b>	<b>26</b>
Einführung: miroGTI 12	26
AutoCAD für miroGTI 12 konfigurieren	26
miroGTI 12-Hauptmenü	27
miro3D-VIEWER	27
Farbmisch-Tool	27
Zusatzkonfiguration	29
miroGTI 12 benutzen	33
miroGTI 12-Befehle	36
miroSPOTVIEW	37
FASTZOOM	38
miroQUICKVIEW	39
miroGTI 12: Fehlermeldungen	39
<b>miroGTI 12/13 WIN</b>	<b>41</b>
Überblick	41
AutoCAD und miroGTI 12/13 Win konfigurieren	42
miroBIRDEYE-Einführung	43
miroBIRDEYE-Funktionen	43
miroSPOTVIEW	46
Tastaturkommandos	48
<b>miroADI</b>	<b>49</b>
Einführung: miroADI	49
miroADI laden und konfigurieren	49
<b>MICROSTATION PC</b>	<b>51</b>
Überblick	51
MicroStation konfigurieren	51
Treiber benutzen	52

---

**miroVGA2TV** **53**

<b>WAS IST miroVGA2TV</b>	<b>53</b>
<b>miroVGA2TV INSTALLIEREN</b>	<b>53</b>
<b>miroVGA2TV BENUTZEN</b>	<b>54</b>
Konfigurieren	54
Starten	54
Kommandozeilenparameter	54
Einschränkungen	56

---

**TECHNISCHE DATEN** **57**

miroMEDIA View	57
miroMEDIA TV	58

---

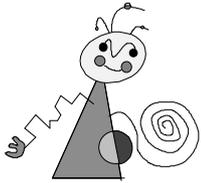
**ANHANG** **I**

<b>D-SUB15-VIDEOAUSGANG</b>	<b>I</b>
<b>miroMEDIA View-ADREßRAUM</b>	<b>II</b>
<b>miroMEDIA TV: INTERNE STECKER</b>	<b>III</b>
<b>SUPPORT/SERVICE</b>	<b>IV</b>
<b>GLOSSAR</b>	<b>VI</b>
<b>miro-NIEDERLASSUNGEN</b>	<b>XI</b>

---

**INDEX**

---



## Zu Ihrer Sicherheit

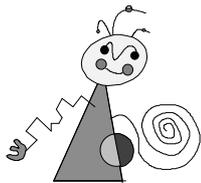
---

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 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!
- ♦ Vermeiden Sie Adreßkonflikte!



Eventuelle Änderungen oder Ergänzungen, die in der gedruckten Dokumentation nicht mehr berücksichtigt werden konnten, sind in der/n README-Datei(en) auf der/n mitgelieferten Diskette/n beschrieben.



## Über das Handbuch

---

Dieses Benutzerhandbuch erklärt die Installation und die Benutzung der miroMEDIA-Hard- und Software.

### Zwischen- überschriften

In den Seitenrändern finden Sie zur schnelleren Orientierung Zwischenüberschriften.



Besonders wichtige Textpassagen sind durch dieses „Symbol“ und dieses Format gekennzeichnet.

Handlungsanweisungen, die Ihnen Schritt für Schritt vorgeben, was in bestimmten Situationen zu tun ist, erkennen Sie an den Zahlen.

1. Starten Sie Windows.

Handlungsanweisungen, die Ihnen mögliche weitere Schritte vorgeben, bei denen die Reihenfolge nicht entscheidend ist, erkennen Sie am Blickfangpunkt:

- Verbinden Sie das miro-Board mit dem Mikrofon.

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.



## LEISTUNGSMERKMALE

Mit **miroMEDIA View** bietet miro ein kombiniertes Grafik- und Video-Board, bestehend aus hardware-gestütztem MPEG-Playback und besonders schnellem Windows-Accelerator auf einem Board.

### **Grafik-Beschleunigung**

Das miroMEDIA-Grafik-Board ist mit dem S3 TRIO64V+ Grafikprozessor ausgestattet, der speziell im Hinblick auf die Beschleunigung von Applikationen unter Windows entwickelt wurde.

### **Multimedia-Beschleunigung**

Für Digitalvideo-Applikationen ist im Chip ein Videoprozessor integriert, der eine optimale Wiedergabe von digitalem Video ermöglicht. Abhängig vom Speicherausbau des Grafik-Boards übernimmt der Prozessor die stufenlose Skalierung des Videos bis zu einer Größe von 1024 x 768 Bildpunkten ruckfrei und ohne den Verlust von Frames. Bei Vergrößerung werden die einzelnen Pixel nicht einfach vervielfacht, sondern die neuen Pixel werden errechnet, was selbst bei hohen Auflösungen zu besten Ergebnissen führt.

### **MPEG-Decoder** (nicht bei miroMEDIA View SE)

Der MPEG-Decoder Ihres miro-Boards dekomprimiert und zoomt Video-Dateien blitzschnell. So wird das bildschirmfüllende, flimmer- und ruckfreie Playback von MPEG-Titeln möglich. Unterstützt werden alle Video-CD-Formate und \*.MPG-Dateien.

### **DCI**

Video for Windows 1.1e unterstützt das DCI-Konzept (**D**isplay **C**ontrol **I**nterface) von Microsoft Windows. DCI ermöglicht Video-miroMEDIA View Software unter Umgehung des bisher dafür zuständigen GDI (**G**raphics **D**evice **I**nterface) den direkten Zugriff auf die miroMEDIA View-Hardware und damit einen schnellen Videobildaufbau.

### **Bildspeicher**

miroMEDIA View ist mit 2 MByte schnellem EDO-DRAM ausgestattet.

### **Treiber**

Im Lieferumfang Ihres miro-Grafik-Boards befinden sich zahlreiche leistungsfähige miro-Treiber und miro-Tools (miroWINTOOLS und miroVIDEO-Tools).

### **Monitor-Plug & Play-Unterstützung**

Der Grafikprozessor der Boards unterstützt den VESA-**D**(isplay) **D**(ata) **C**(hannel). Ein Monitor, der ebenfalls dieser Norm entspricht, kann über diese Schnittstelle, bei entsprechender Software-Unterstützung, seine Kenndaten an das Grafik-Board senden und sich sofort mit einer geeigneten Auflösung melden.

#### **miroVGA2TV**

Mit miroVGA2TV ist es möglich, auch unter DOS einen Fernseher an den Computer anzuschließen und DOS-Programme auf Video aufzuzeichnen oder DOS-Spiele auf dem Fernseher zu spielen.

#### **miroMEDIA Manager**

Mit dem miroMEDIA Manager (im Lieferumfang enthalten) hat miro eine intelligente grafische Benutzeroberfläche entwickelt, mit der Sie auf einfache intuitive Weise die in Ihrem PC integrierte miro-Sound-, Video- und Kommunikationshardware bedienen können.

Wenn Sie das miroMEDIA View-Board mit der TV-Karte miroMEDIA TV aufrüsten, können Sie weitere Funktionen nutzen:

#### **Kabeltauglicher TV-Tuner**

miroMEDIA TV besitzt einen kabeltauglichen TV-Tuner mit Stereoton und leistungsfähiger Videotext-Funktionalität und erlaubt damit den Empfang aller möglichen Fernsehsender. Die empfangenen Fernsehbilder können digitalisiert, bearbeitet und wieder abgespielt werden. Das Video-Overlay-Fenster ist frei skalierbar.

#### **Videoquellen und Videoformate**

An miroMEDIA TV können alle gängigen Videoquellen (Videorekorder, Videokamera, TV-Tuner, Bildplatte, Still-Video-Kamera) angeschlossen werden, die ein Composite-Videosignal oder ein S-Videosignal erzeugen.

#### **Videotext**

Auf miroMEDIA TV ist ein Modul für den Empfang von Videotext integriert (nur D und GB). Mit dem miroMEDIA-Manager können die Textseiten einfacher bedient werden als herkömmlich mit dem Fernseher.

#### **miroMEDIA Remote**

Zur Steuerung sämtlicher angeschlossener Geräte über den miroMEDIA-Manager hat miro die Infrarot-Fernbedienung miroMEDIA Remote entwickelt.

## SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Um das Grafik-Board installieren zu können, muß Ihr System die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- |                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Rechner</b>         | 486er-, Pentium-PC oder kompatibler Rechner mit PCI Local Bus-Steckplatz.   |
| <b>Monitor</b>         | Standard VGA-Monitor; um die Möglichkeiten des Grafik-Boards in vollem Umfang nutzen zu können, benötigen Sie einen hochauflösenden Mehrfrequenzmonitor. Ein geeigneter Monitor ist von miro erhältlich.<br>Zum Datenaustausch zwischen Monitor und Grafik-Board benötigen Sie ein DDC-fähiges Monitorkabel (erkennbar an blauen Steckern). |
| <b>Software</b>        | Windows 3.1, Windows für Workgroups 3.11 oder Windows 95.   |
| <b>Audio</b>           | Wenn Sie Tonsequenzen verändern wollen oder die Lautstärke über die Software regeln wollen, muß Ihr Rechner über ein Windows-kompatibles Sound-Board mit einem freien Audio-Eingang verfügen.   |
| <b>CD-ROM-Laufwerk</b> | Wenn Sie Video-CDs abspielen wollen, benötigen Sie ein Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk, das X/A-MODE2-fähig ist.  |

## LIEFERUMFANG

Bevor Sie mit der Installation Ihres miro-Grafik-Boards beginnen, vergewissern Sie sich bitte, daß Ihr System vollständig ist\*:

- ♦ Grafik-Board\*\* ,
- ♦ Installationsdisketten oder CDs,
- ♦ Dokumentation,
- ♦ nur miroMEDIA TV:  
Adapter für Composite-Videoquellen,  
Adapter für den Antennen-Stecker,
- ♦ *optional*:  
Monitor, abgeschirmtes Monitorkabel, externes Audiokabel.



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

## ANSCHLUßMÖGLICHKEITEN

miroMEDIA View verfügt über folgende Anschlußmöglichkeiten:

- Video-Ausgang** An den Composite-Video-Ausgang der miroMEDIA View können Sie einen Fernseher anschließen. Die Umschaltung zwischen der Ausgabe auf dem Computer-Monitor und dem Fernseher erfolgt über Software.
- Audio-Ausgang** Das miro-Board verfügt über einen internen und einen externen Audio-Ausgang. Den internen Audio-Ausgang von miroMEDIA View können Sie mit dem internen Audio-Eingang eines Sound-Boards verbinden.\*\*\*  
Alternativ hierzu können Sie den externen Audio-Ausgang mit dem Line-In-Eingang eines Sound-Boards verbinden oder Aktivboxen anschließen.  
Die Tuner-Karte miroMEDIA TV verfügt über weitere Anschlüsse bzw. interne Stecker:
- S-Video-Eingang** An den S-Video-Eingang können Sie jedes Videogerät an miroMEDIA TV anschließen, das ein S-Video-Signal (und unter Verwendung des mitgelieferten Adapters, ein Composite-Video-Signal) in PAL, NTSC oder SECAM liefert, unabhängig vom verwendeten Videosystem (z. B. VHS, S-VHS, Hi8, Video 8).
- Antennen-Eingang** An den Antennen-Eingang können Sie eine Antenne oder einen Kabelanschluß anschließen.



Bitte beachten Sie:

Die Qualität Ihres Antennenkabels trägt wesentlich zur Empfangsleistung bei.

Um die Videoquelle an das miroMEDIA-Board anzuschließen, benötigen Sie außerdem geeignete Kabel (Cinch- oder S-Video-Kabel).

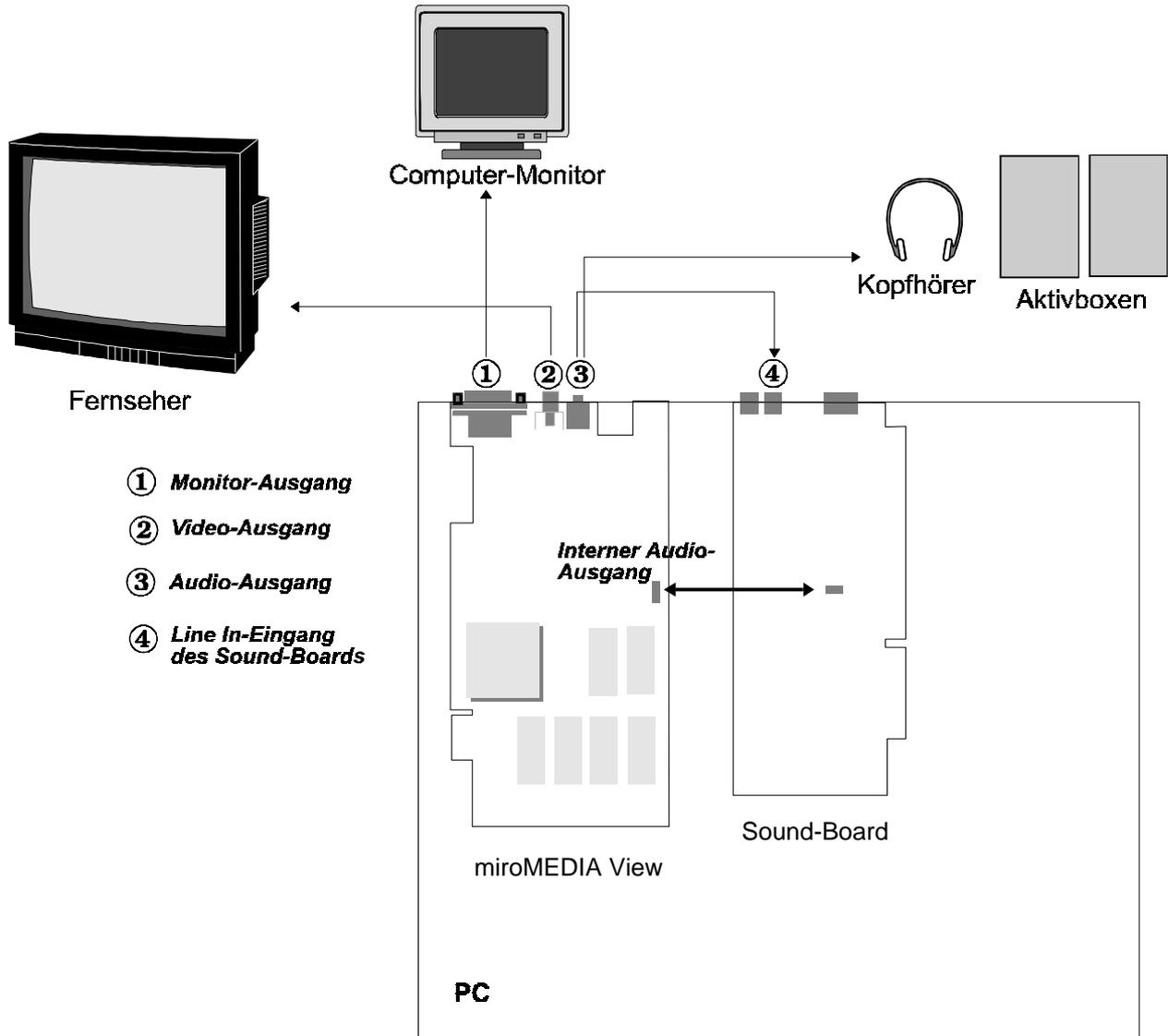
\* Je nach Ausliefervariante kann der Lieferumfang von dem in diesem Handbuch beschriebenen abweichen.

\*\* Die genaue Modellbezeichnung und die Seriennummer Ihres miro-Grafik-Boards entnehmen Sie bitte dem Etikett auf dem Grafik-Board.

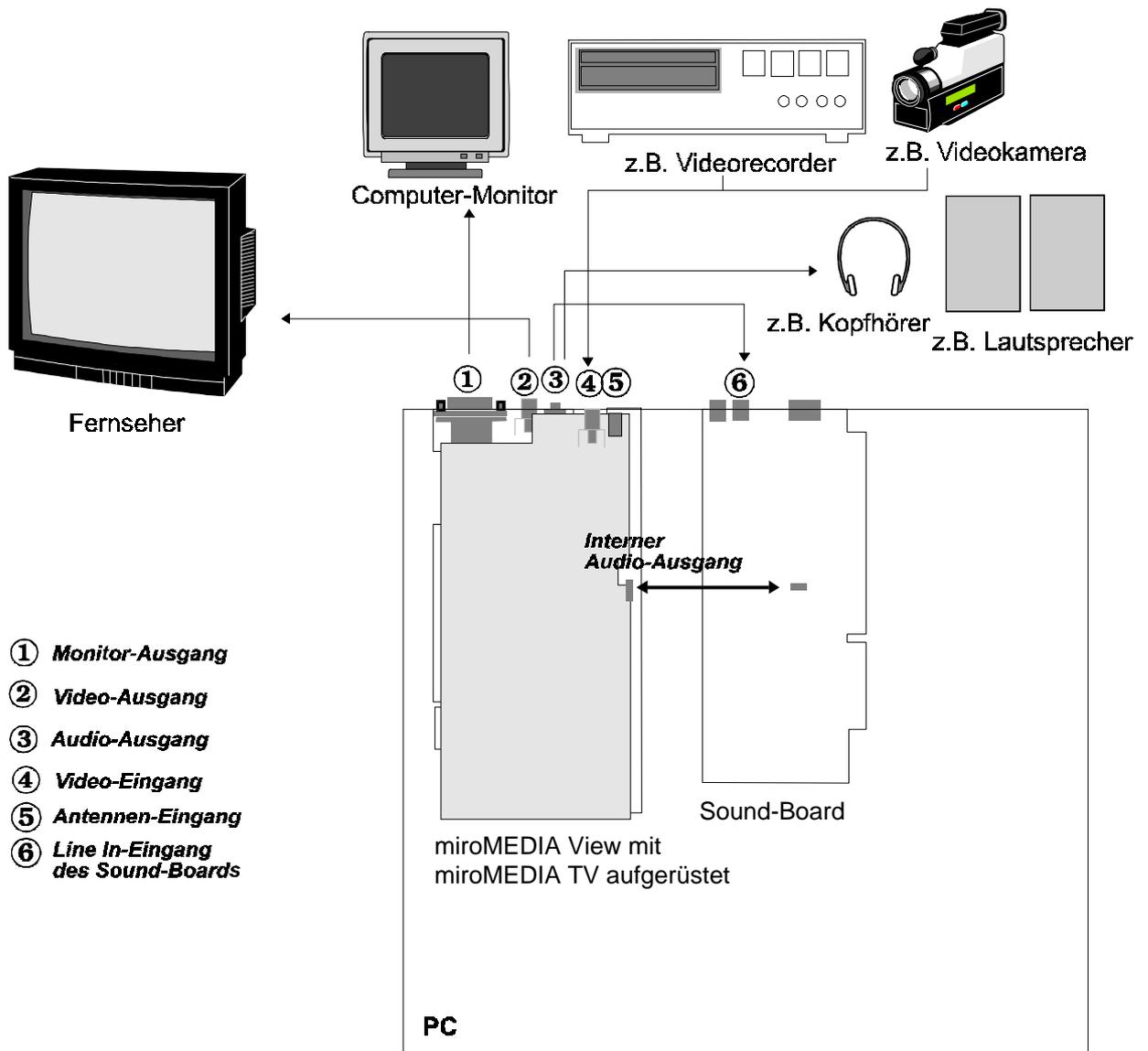
\*\*\* Ein internes Audiokabel ist im Lieferumfang nicht enthalten.

**Interne Stecker** Je nach Ausliefervariante befinden sich auf Ihrem Board bis zu 6 interne Stecker für zukünftige interne Verbindungen zu neuen miro-Produkten. Ihre Bedeutung und die entsprechende Pinbelegung finden Sie im Anhang.

## ANSCHLUßMÖGLICHKEITEN MIT miroMEDIA View



# ANSCHLUßMÖGLICHKEITEN MIT miroMEDIA View UND miroMEDIA TV





## miroMEDIA VIEW EINSETZEN

**VGA** Im Grafikchip des miroMEDIA View-Boards ist eine VGA-Komponente integriert. Vor dem Einbau des Grafik-Boards muß eine bereits installierte VGA-Karte aus dem Rechner entfernt bzw. eine Motherboard-VGA deaktiviert werden.

Zur Installation des Grafik-Boards benötigen Sie einen Schraubendreher.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den Rechner und alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Trennen Sie den Rechner vom Stromnetz und lösen Sie alle nötigen Kabelverbindungen.
2. Lösen Sie die Schrauben der Gehäuseabdeckung des Rechners und entfernen Sie die Abdeckung.
3. Leiten Sie eventuelle elektrostatische Ladung durch Berühren des Netzteilgehäuses von Ihrem Körper ab.
4. Entfernen Sie eine evtl. vorhandene VGA-Karte aus dem Rechner bzw. deaktivieren Sie eine Motherboard-VGA.
5. Wählen Sie einen freien PCI-Steckplatz. Lösen Sie die zum Steckplatz gehörige Abdeckung an der Rückwand des Rechners. Heben Sie die zugehörigen Schrauben auf.
6. Setzen Sie das Grafik-Board in den PCI- Steckplatz ein. Halten Sie dazu das Grafik-Board an der Oberseite und schieben Sie es an beiden Enden gleichmäßig nach unten in den Steckplatz. Drücken Sie auf den oberen Rand, damit das Board fest im Steckplatz steckt.
7. Läßt sich das Grafik-Board nicht problemlos einsetzen, wenden Sie bitte keine Gewalt an: Die Kontaktfedern der Buchsenleiste könnten verbogen werden. Ziehen Sie statt dessen das Board wieder heraus und versuchen Sie es noch einmal.
8. Verbinden Sie ggf. den *internen* Audio-Ausgang mit einem internen Audio-Eingang des Sound-Boards.

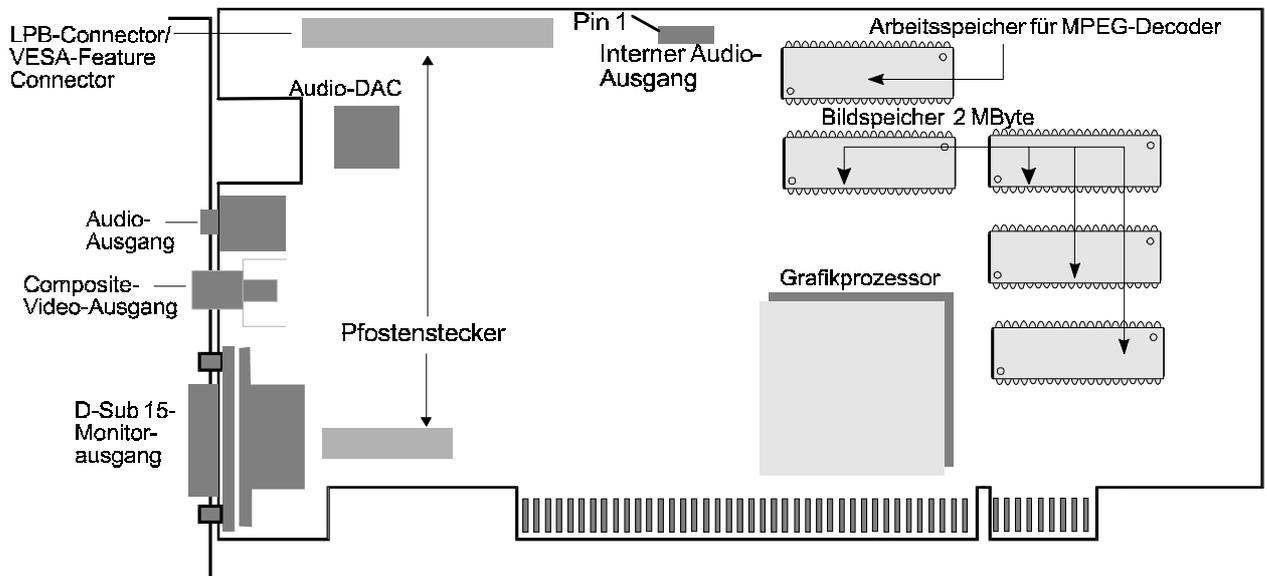


Wollen Sie den internen Audioausgang nutzen, verwenden Sie bitte hierfür ein geeignetes Kabel. Die Pinbelegung entnehmen Sie der untenstehenden Tabelle.

### Interner Audio-Ausgang

<i>Pin-Nr.</i>	<i>Belegung</i>
1	Rechts
2	Masse
3	Links
4	Masse

9. Schrauben Sie den Haltebügel des Boards an der Rückwand des Rechners fest.
10. Setzen Sie die Gehäuseabdeckung wieder auf den Rechner und schließen Sie die Peripheriegeräte an.



*miroMEDIA View-Boardlayout*

## miroMEDIA TV INSTALLIEREN

Zum Aufrüsten Ihres miroMEDIA View-Boards müssen Sie dieses, falls Sie es schon in Ihren Computer eingebaut haben, wieder ausbauen.

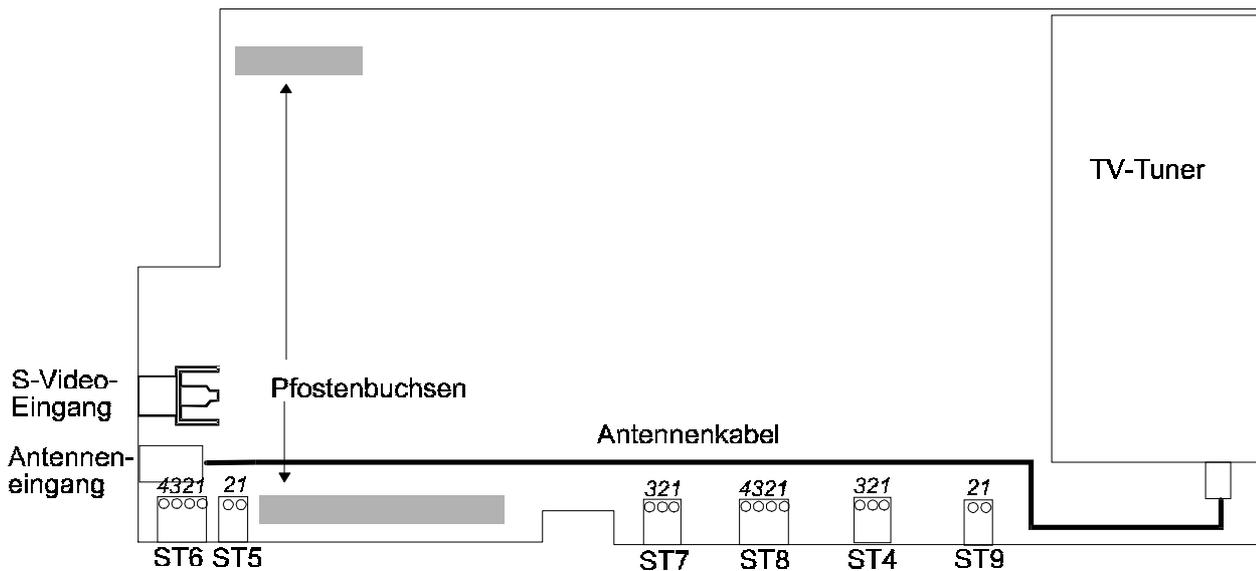
1. Nehmen Sie miroMEDIA TV aus der Verpackung.
2. Ggf. entfernen Sie das auf dem Slotblech der miroMEDIA View angebrachte Etikett über der Slotblech Aussparung (vorgesehen für den S-Video-Eingang der miroMEDIA TV).  
Je nach Auslieferungsvariante kann statt des Etiketts auf dem Slotblech der miroMEDIA View auch eine vorgestanzte Aussparung vorhanden sein, die leicht herausgebrochen werden kann.
3. Stecken Sie die interne Antennenzuleitung der miroMEDIA TV auf den Cinch-Adapter des Slotblechs.
4. Lokalisieren Sie die Pfostenstecker auf Ihrem miroMEDIA View-Board (s. o.), auf die miroMEDIA TV aufgesteckt wird. Lokalisieren Sie die entsprechenden Buchsen auf der TV-Karte (siehe unten).
5. Richten Sie die TV-Karte so aus, daß sie über den entsprechenden Steckern der miroMEDIA View liegt.
6. Wenn sich alle Pins direkt über dem entsprechenden Sockel befinden, drücken Sie das Aufsteckmodul vorsichtig zunächst nur ein bis zwei Millimeter tief auf das miroMEDIA View-Board.

Wenn Sie keinen Widerstand spüren und die TV-Karte sich problemlos aufstecken läßt, drücken Sie sie vollständig auf das Basis-Board. Anderenfalls wenden Sie bitte keine Gewalt an. Ziehen Sie stattdessen die Karte wieder heraus und versuchen Sie es erneut.



Achten Sie darauf, daß sich das Antennenkabel nicht zwischen beiden Karten verklemmt und die Plastik-Abstandhalter richtig einrasten.

7. Setzen Sie miroMEDIA View in den Computer ein. Verfahren Sie dabei wie im Abschnitt „miroMEDIA View einsetzen“ beschrieben.



*miroMEDIA TV-Boardlayout*

## miroMEDIA View/TV ANSCHLIEßEN

8. Falls Sie den externen Audio-Ausgang nutzen wollen, verbinden Sie diesen mit dem Line In-Eingang des Sound-Boards.
9. Verfügen Sie über eine Videoquelle mit S-Videoausgang, schließen Sie diese mit einem geeigneten Kabel an den S-Video-Eingang von miroMEDIA TV an.
10. Verfügen Sie über eine Videoquelle mit Composite-Videoausgang, stecken Sie zunächst den Adapter auf den S-Video-Eingang des Boards und schließen die Videoquelle mit einem geeigneten Kabel an den Adapter an.



Bitte beachten Sie:

miroMEDIA TV stellt Ihnen sowohl einen externen S-Video als auch einen internen S-Video (interner Stecker)-Eingang zur Verfügung. Nehmen Sie einen Anschluß bitte nur an einem der beiden Eingänge vor.

11. Schließen Sie den Monitor am D-Sub15-Monitorausgang an. Sollten Sie Zweifel an der korrekten Verkabelung des Monitors haben, schlagen Sie bitte in der zugehörigen Dokumentation nach.
12. Schließen Sie ggf. den Fernsehmonitor an den Video-Ausgang der miroMEDIA View an.
13. Stecken Sie den im Lieferumfang enthaltenen Adapter für den Antennen-Stecker auf die Cinch-Buchse des Slotblechs.
14. Schließen Sie das externe Antennenkabel am Antenneneingang an.
15. Stellen Sie abschließend die Stromversorgung von Rechner und Monitor sicher.



# Video for Windows

Nachdem Sie Ihr Grafik-Board in den Computer eingebaut haben, können Sie – wenn noch nicht geschehen – die Video for Windows 1.1e-Runtime-Version und die miro-Software installieren.

## VIDEO FOR WINDOWS\*

Video for Windows 1.1e unterstützt das neue DCI-Konzept (**D**isplay **C**ontrol **I**nterface) von Microsoft Windows. DCI ermöglicht Video-Software unter Umgehung des bisher dafür zuständigen GDI (**G**raphics **D**evice **I**nterface) den direkten Zugriff auf die miroMEDIA View-Hardware und damit einen schnellen Videobildaufbau. Zum Abspielen digitaler Videos sind AVI-Treiber notwendig. Diese sowie ein Setup-Programm finden Sie auf der mitgelieferten Video for Windows-Runtime-Diskette.



Bei Windows 95 ist Video for Windows Bestandteil der Installation und muß nicht neu installiert werden.



Video for Windows muß installiert sein, bevor Sie die miro-Software installieren. Ist das nicht der Fall, werden Sie während der miro-Software-Installation darauf hingewiesen.

## Video for Windows installieren

**Windows 3.1/3.11** Um Video for Windows unter Windows 3.1 bzw. 3.11 zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Falls noch nicht geschehen, starten Sie Windows.
2. Legen Sie die *Video for Windows Runtime Disk # 1.1e* in das entsprechende Diskettenlaufwerk.
3. Wählen Sie im Programm-Manager aus dem *Datei*-Menü den Befehl *Ausführen...*
4. Abhängig von Ihrem Laufwerk geben Sie ein: **a:** \setup<↵> bzw. **b:** \setup<↵>.
5. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Schirm.

Nach der Installation von Video for Windows steht Ihnen der Media Player für das Abspielen von digitalen Videosequenzen zur Verfügung.

\* Die hier beschriebene Installation von Video for Windows geht von einer Installation per Diskette aus. Die Installation von CD-Rom finden Sie im Kapitel „Software-Installation (CD-ROM)“.



## SOFTWARE-INSTALLATION (CD-ROM)

### Der miroSETUP-Manager

Um die miro-Treiber und -Programme von CD-ROM unter Windows 3.1x und Windows 95 zu installieren, benötigen Sie den auf der CD-ROM befindlichen miroSETUP-Manager.

Werden während der Installation weitere Installationsprogramme gestartet, wird der miroSETUP-Manager zum Symbol. Seine ursprüngliche Größe wird durch Doppelklick wiederhergestellt. Nach erfolgreicher Installation ist ein Neustart von Windows nötig.

Um den miroSETUP-Manager zu starten, gehen Sie vor wie folgt:

1. Falls noch nicht geschehen, starten Sie Windows.

Legen Sie die miro-CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk.

- Windows 3.1x**
3. Wählen Sie im Programm-Manager das Menü *Datei* und den Befehl *Ausführen...*
  4. Abhängig von Ihrem CD-ROM-Laufwerk geben Sie:  
**d:\miro\_win<↵>**  
ein, wobei **d:\** die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerkes darstellt.

- Windows 95**
3. Wählen Sie im Programm-Manager das *Start*-Menü und den Befehl *Ausführen...*
  4. Abhängig von Ihrem CD-ROM-Laufwerk geben Sie:  
**d:\miro\_win<↵>**  
ein, wobei **d:\** die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerkes darstellt.

- Windows 3.1x /  
Windows 95**
5. Klicken Sie auf *OK*, um mit der Installation fortzufahren.  
Sie gelangen in das Menü *Sprachauswahl* mit der Voreinstellung *English*. Über die Schaltfläche *Information* erhalten Sie Informationen über den miroSETUP-Manager und seine Module.
  6. Wählen Sie als Sprache *Deutsch* und klicken Sie auf *Installieren*. Sie kommen in das Fenster *miroSETUP-Manager Modulauswahl*.  
Hier haben Sie die Möglichkeit, die *miro-Treiber und Programme* zu installieren sowie die *Dokumentation* einzusehen und auszudrucken.

**Ende/  
Zurück** Über die Schaltfläche *Ende* beenden Sie den miroSETUP-Manager, über *Zurück* gelangen Sie in das vorherige Fenster.

## miro-Treiber und Programme

Wählen Sie im Fenster *miroSETUP-Manager Modulauswahl* den Punkt *Treiber und Programme*.

Sie gelangen in das Fenster *miroSETUP-Manager Treiber und Programme*. Hier können Sie auswählen, welche Treiber und / oder Programme Sie installieren möchten.

- Informationen...** Über die Schaltfläche *Informationen...* erhalten Sie die nötigen Hinweise für die Installation des von Ihnen gewählten Treibers / Programms.
- Installieren...** Die Schaltfläche *Installieren...* beginnt mit der Installation des markierten Treibers / Programms.
- Diskette(n)...** Mit der Schaltfläche *Diskette(n)...* können Sie Installationsdisketten herstellen. Für die Installation der miro-CAD-Treiber ist dies nötig.
- Ende/  
Zurück** Über die Schaltfläche *Ende* beenden Sie den *miroSETUP-Manager*, über *Zurück* gelangen Sie in das vorherige Fenster.



Bevor Sie die miro-Treiber installieren können, muß Ihr System für **VGA** konfiguriert sein. Wie Sie Ihr System für VGA installieren, entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu diesem System.

### miro-Treiber für Windows 95 installieren

Möchten Sie die miro-Treiber für Windows 95 installieren,

1. aktivieren Sie diesen Menüpunkt und klicken Sie auf *Installieren...* . Das miro-Installationsprogramm wird automatisch gestartet. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

Während der Installation der miro-Treiber werden die *miroWINTOOLS* auf Ihre Festplatte kopiert und die Programmgruppe *miroWINTOOLS* erstellt. Die *miroWINTOOLS* verfügen über eine umfangreiche Online-Hilfe.

### miro-Treiber für Windows 3.1x installieren

Vor der Installation der miro-Treiber für Windows 3.1x muß Video for Windows installiert sein!

Möchten Sie die miro-Treiber für Windows 3.1x installieren,

1. aktivieren Sie diesen Menüpunkt und klicken Sie auf *Installieren...* . Das miro-Installationsprogramm wird automatisch gestartet. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

Während der Installation der miro-Treiber werden die *miroWINTOOLS* auf Ihre Festplatte kopiert und die Programmgruppe *miroWINTOOLS* erstellt. Die *miroWINTOOLS* verfügen über eine umfangreiche Online-Hilfe.

### miroVIDEO-Tools installieren

Möchten Sie die *miroVIDEO-Tools* installieren,

1. aktivieren Sie diesen Menüpunkt und klicken Sie auf *Installieren ....* Das miro-Installationsprogramm wird automatisch gestartet. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

Die miroVIDEO-Tools werden auf Ihre Festplatte kopiert und die Programmgruppe miroVIDEO-Tools wird eingerichtet. Die miroVIDEO-Tools verfügen über eine umfangreiche Online-Hilfe.

## Video for Windows Runtime installieren

Möchten Sie Video for Windows Runtime installieren (nur nötig bei **Windows 3.1x**),

1. aktivieren Sie diesen Menüpunkt und klicken Sie auf *Installieren ...* . Das Video for Windows-Installationsprogramm wird automatisch gestartet. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.
2. Video for Windows wird auf Ihre Festplatte kopiert und die entsprechende Programmgruppe eingerichtet.

## miro-Treiber für CAD (Windows) installieren

Möchten Sie die miro-Treiber für CAD (Windows) installieren,

1. aktivieren Sie diesen Menüpunkt und klicken Sie auf *Installieren...* . Das miro-Installationsprogramm wird gestartet. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

## miro-Treiber für CAD (DOS) installieren

Möchten Sie die miro-Treiber für CAD (DOS) installieren, benötigen Sie eine formatierte 3,5" Diskette.

1. Aktivieren Sie diesen Menüpunkt *miro-Treiber für CAD*.
2. Stellen Sie über die Schaltfläche *Diskette(n)...* eine 3,5"-Installationsdiskette her.
3. Schließen Sie den miroSETUP-Manager und verlassen Sie Windows: die Installation der miro-CAD-Treiber erfolgt grundsätzlich von der DOS-Ebene.
4. Legen Sie die Installationsdiskette in ein Diskettenlaufwerk ein.
5. Geben Sie entsprechend des Diskettenlaufwerks **a: \install<↵>** oder **b: \install<↵>** ein.
6. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.



Achtung: die miro-CAD-Treiber müssen nach der Installation konfiguriert werden!

## Dokumentation

Über diesen Menüpunkt installieren Sie den Adobe Acrobat Reader, mit dem Sie die komplette Dokumentation einsehen und ausdrucken können.

Haben Sie *Dokumentation* im Fenster miroSETUP-Manager Modulauswahl angeklickt, wird das Installationsprogramm des Adobe Acrobat Reader gestartet.

1. Folgen Sie zur Installation des Acrobat Reader den Anweisungen des Installationsprogramms.

Nach dem Neustart steht die Programmgruppe Acrobat Reader zur Verfügung. In dieser Programmgruppe befindet sich neben dem Programm Symbole für die ausführliche Dokumentation.

2. Doppelklicken Sie das entsprechende Symbol, um die Dokumentation zu öffnen.

**Drucken** Um die Datei zu drucken, wählen Sie im Menü *Datei* den Befehl *Drucken...* und drucken die Dokumentation aus.

**Andere Sprache** Möchten Sie die Dokumentation in einer anderen Sprache ansehen / drucken, wählen Sie im Acrobat Reader das Menü *Datei* und den Befehl *Öffnen...* . Die Sprachvariante erkennen Sie an der Kennung: *\_d* (Deutsch), *\_e* (Englisch), *\_f* (Französisch). Alle Dateien finden Sie auf der CD im Verzeichnis \MANUAL.

**Weitere Module** Möchten Sie nach der Installation des Acrobat Reader weitere Module installieren, starten Sie den miroSETUP-Manager erneut.

## miro-Treiber für OS/2 und Windows NT

Auf der CD-ROM befinden sich auch Treiber für OS/2 und Windows NT\*. Diese Treiber werden nicht über den miroSETUP-Manager installiert.

### miro-Treiber für OS/2 installieren

Um die miro-Treiber für OS/2 installieren zu können, erstellen Sie entweder unter Windows eine Installationsdiskette oder Sie installieren die miro-Treiber direkt von CD-ROM.

Um die miro-Treiber zu installieren,

1. geben Sie auf Betriebssystemebene den Befehl  
`d:\disksets\os2\miroinst.cmd d:\disksets\os2\  
c:<↵>`  
ein, wobei **d:** \ die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerkes darstellt, **c:** die Laufwerkskennung der OS/2-Festplatte.

Ausführliche Informationen zur Installation und Konfiguration finden Sie in der README.DEU-Datei auf der CD-ROM im OS/2-Verzeichnis.

### miro-Treiber für Windows NT 3.5x installieren

Um die miro-Treiber für Windows NT 3.5x\* zu installieren,

1. starten Sie aus der *Hauptgruppe* die *Systemsteuerung* und doppelklicken Sie das *Anzeige*-Symbol.
2. Im Fenster *Anzeigeeinstellungen* klicken Sie auf *Konfiguration ändern...* .
3. Klicken Sie *Ändern...* .
4. Sie erhalten eine Übersicht über alle bereits installierten Treiber. Wählen Sie *Andere...* .
5. Sie werden aufgefordert, eine Diskette einzulegen. Überschreiben Sie die Vorgabe mit `d:\disksets\win_nt`, wobei **d:** \ die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerkes darstellt.
6. Folgen Sie im weiteren den Anweisungen von Windows NT.

Ausführliche Informationen zur Installation und Konfiguration finden Sie in der LIESMICH.TXT-Datei auf der CD-ROM im WIN\_NT-Verzeichnis.

---

\* Treiber u.U. zur Zeit noch nicht verfügbar.

# SOFTWARE-INSTALLATION (DISKETTE)

## Überblick

Nachdem Sie Ihr miro-Grafik-Board in Ihren Rechner eingebaut haben, können Sie die miro-Treiber für Windows 3.1x/Windows 95 und CAD-Anwendungen installieren und Ihren Monitor auswählen.



Bevor Sie mit der Installation beginnen, sollten Sie mit dem DOS-Befehl **DISKCOPY** Sicherheitskopien der im Lieferumfang enthaltenen Installationsdisketten erstellen. Bewahren Sie die Originaldisketten an einem sicheren Ort auf und arbeiten Sie ausschließlich mit den Kopien.

## Windows-Treiber und miro-Tools

### Allgemeines

#### Windows-Treiber

Die miro-Windows-Treiber (Windows 3.1x / Windows 95) wurden speziell für den Windows-Anwender entwickelt. Zusammen mit Ihrem miro-Grafik-Board ermöglichen sie eine optimale Nutzung dieser grafischen Benutzeroberfläche und der darauf basierenden Applikationen.



Vor der Installation der miro-Treiber muß Windows für **VGA** konfiguriert sein. Sollte dies nicht der Fall sein, konfigurieren Sie Windows für VGA. Ziehen Sie hierfür die Windows 95-Dokumentation zu Rate.

#### miroWINTOOLS

Auf der miro•win-Diskette befinden sich weiterhin die miroWINTOOLS, die im Laufe der Installation auf Ihre Festplatte kopieren werden. Einen Überblick finden Sie im Kapitel „miro-Tools“.

#### miroVIDEO-Tools

Die miroVIDEO-Tools finden Sie auf der entsprechenden Diskette. Sie lassen sich über das Installationsprogramm problemlos installieren. Einen Überblick finden Sie im Kapitel „miro-Tools“.

#### Ergebnis der Installation

Die für die Installation nötigen Dateien werden auf Ihre Festplatte in das Windows-Verzeichnis und – wenn vorhanden – in das Windows-Systemverzeichnis kopiert.

Die miro-Tools werden in der Programmgruppe *miroWINTOOLS* abgelegt.

Installieren Sie ausschließlich die Windows 3.1x-Treiber, erscheinen nur die miro-Tools *miroSUPERSCREEN*, *miroPINBOARD* und *miroTINT CONTROL* in der Programmgruppe *miroWINTOOLS*.

## miro-Treiber für Windows 3.1x installieren

Um die Windows-Treiber und miro-Tools zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Starten Sie Windows.
2. Legen Sie die *miro•win High speed drivers for Windows # 1/1*-Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.
3. Wählen Sie im Programm-Manager den Menüpunkt *Datei* und den Befehl *Ausführen...*
4. Tragen Sie entsprechend Ihres Laufwerks ein: **a:install** bzw. oder **b:install** und klicken Sie auf *OK*.

Zu Beginn des Installationsprogramms erscheint das Menü *Sprachauswahl* mit der Standardeinstellung *Englisch*.

5. Wählen Sie aus dem Listenfeld die Sprache *Deutsch*.
6. Wählen Sie den Umfang der Installation.
7. Klicken Sie auf *Installieren*, um die Installation fortzusetzen. Alle nötigen Dateien werden auf die Festplatte kopiert.
8. Um die Installation zu beenden, starten Sie Windows neu.

Nach Beendigung der miro-Windows-Treiber-Installation wird automatisch das miro-Tool *miroMONITOR SELECT* gestartet.

## **miroMONITOR SELECT**

In dem *miroMONITOR SELECT*-Fenster können Sie Ihren Monitor auswählen.

### *Hardware:*

Unter *Hardware* wird das installierte Grafik-Board angezeigt.

### *Monitor:*

*miroMEDIA View* unterstützt den **VESA-Display Data Channel (DDC)**. Falls Ihr Monitor ebenfalls die DDC -Spezifikation unterstützt, besteht die Möglichkeit des Datenaustausches zwischen Monitor und Grafik-Board.

Wenn Ihr Monitor DDC unterstützt, so ist bei der Erstinstallation von *miroMEDIA View* automatisch ein Eintrag im Listenfeld *Monitor* vorhanden.

Sollte dies nicht der Fall sein oder ein falscher Eintrag im *Monitor*-Listenfeld stehen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie das Listenfeld *Monitor* und wählen Sie Ihren Monitor.
2. Sollte Ihr Monitor in der Liste namentlich nicht erscheinen, wählen Sie den Monitor mit der nächstkleineren Zeilenfrequenz.



Eine falsche Auswahl kann Ihren Monitor ernsthaft beschädigen. Ziehen Sie im Zweifelsfall die Dokumentation Ihres Monitors zu Rate.

### *miroPOWERSAVE:*

*miroMEDIA View* unterstützt Power-Management nach **VESA-DPMS**. Bei Einsatz eines geeigneten Monitors reduziert sich dessen Energieaufnahme bei Nichtbenutzen des Systems bis zur Selbstabschaltung.

- Aktivieren Sie das Kontrollfeld *miroPOWERSAVE*, wenn Ihr Monitor dieses Tool unterstützt.



Aktivieren Sie *miroPOWERSAVE* nur, wenn Ihr Monitor über eine Energiesparfunktion nach **VESA**-Spezifikation verfügt.

Detaillierte Informationen zu *miroPOWERSAVE* finden Sie in der Online-Hilfe.

### *Automatische Erkennung:*

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken und Ihr Monitor den **VESA-DDC**-

Standard unterstützt, versucht miroMEDIA View den angeschlossenen Monitor zu ermitteln. Eine Meldung erscheint, die darüber informiert, ob die Suche erfolgreich war oder nicht.

*Monitor Information:*

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, erhalten Sie eine Liste mit allen zur Verfügung stehenden Auflösungen und Frequenzen.

- Übernehmen Sie die getroffenen Einstellungen mit *OK*.

Das miro-Tool miroSUPERSCREEN wird automatisch gestartet.

## miroSUPERSCREEN

Ausführliche Information zu **allen** Funktionen von miroSUPERSCREEN finden Sie in der Online-Hilfe zu diesem Tool.

1. Legen Sie die Auflösung, die Anzahl der Farben und die Fontgröße fest.
2. Nachdem Sie alle Einstellungen festgelegt haben, verlassen Sie miroSUPERSCREEN mit *OK* und starten Sie Windows neu.

## miro-Treiber für Windows 95 installieren



Wenn Sie das miroMEDIA View-Board unter Windows 95 installieren wollen, lesen Sie bitte zunächst die READ.ME-Datei auf der mitgelieferten miro•win-Diskette.



Um die miro-Treiber für Windows 95 zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Falls noch nicht geschehen, schalten Sie Ihren Rechner an.
2. Legen Sie die miro-Installationsdiskette in das Diskettenlaufwerk
3. Wählen Sie im Programm-Manager aus dem *Start*-Menü den Befehl *Ausführen...*
4. Abhängig von Ihrem Laufwerk geben Sie ein: **a: \install** bzw. **b: \install** ein und klicken auf *OK*.  
Das miro-win-Installationsfenster öffnet sich.
5. Klicken Sie auf *Installieren...*, um mit der Installation zu beginnen.  
Die miro Treiber und miroWINTOOLS werden kopiert. Eine Systemmeldung erscheint, in der Sie aufgefordert werden, in der Registerkarte *Einstellungen* die Konfiguration zu ändern.  
Das Register *Eigenschaften von Anzeige* mit der Registerkarte *Einstellungen* erscheint.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Konfiguration ändern...*
7. Im Fenster *Konfiguration ändern* können Sie Ihr Grafik-Board und den angeschlossenen Monitor auswählen.
8. Um das Grafik-Board auszuwählen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Ändern...*
9. Aus der Liste der angebotenen Treiber wählen Sie – je nach installiertem miroMEDIA-Board – den entsprechenden Treiber aus und klicken auf *OK*.
10. Ändern Sie ggf. auch den angeschlossenen Monitor.

11. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Übernehmen*, um die Konfiguration zu bestätigen.

Damit die von Ihnen getroffenen Einstellungen wirksam werden, muß der Computer neu gestartet werden.

Nach dem Neustart des Rechners können Sie in der Systemsteuerung die Auflösung und Farbtiefe nach Bedarf ändern. Ziehen Sie hierfür Ihre Windows 95-Dokumentation zu Rate.

## miroVIDEO-XL

Während der Installation der miro-Software wird u.a. der miro-CoDec-Treiber miroVIDEO-XL (für die Kompression und Dekompression von digitalem Video) in das Windows-Systemverzeichnis (Standard C:\WINDOWS\SYSTEM) kopiert.

### Optimale Wiedergabe

Die optimale Wiedergabe digitaler Videosequenzen erreichen Sie mit miroVIDEO-XL bei Sequenzen, die mit miro-Boards wie z.B. miroVIDEO D1, miroVIDEO 10/20TD live oder miroMAGIC 40PV video aufgenommen und im miroVIDEO-XL-Format abgespeichert wurden.

## CAD-Treiber installieren

Auf der miro-win High Speed Drivers for CAD-Diskette befinden sich Treiber für die folgenden Applikationen:\*

Applikation	miro-Treiber
AutoCAD 13/DOS	miroGTI 12
AutoCAD 12/DOS	miroGTI 12
AutoCAD 11/DOS	miroGTI 12
AutoCAD 13/Windows	miroGTI 13 Win
AutoCAD 12/Windows	miroGTI 12 Win
AutoCAD 9-10	miroADI
Microstation PC	Microstation-Treiber

Die Installation der CAD-Treiber erfolgt für die DOS-Treiber von der DOS-Ebene, für die Windows-Treiber unter Windows und grundsätzlich von Diskette.

### Windows 3.1x

Um die miro-Treiber unter Windows zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Starten Sie Windows.
2. Legen Sie die *miro-win High-speed drivers for CAD Install disk for Windows*-Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.
3. Wählen Sie im Programm-Manager den Menüpunkt *Datei* und den Befehl *Ausführen...* .
4. Tragen Sie entsprechend Ihres Laufwerks ein: **a:install** bzw. **b:install** und klicken Sie auf *OK*.

Zu Beginn des Installationsprogramms erscheint das Menü *Sprachauswahl* mit der Standardeinstellung *Englisch*.

\* Je nach Auslieferungsvariante kann der Inhalt der Diskette von dem hier beschriebenen abweichen.

5. Wählen Sie aus dem Listenfeld die Sprache *Deutsch*.
6. Wählen Sie den Umfang der Installation.
7. Klicken Sie auf *Installieren*, um die Installation fortzusetzen.
8. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

## MS-DOS

Um die *miro*-Treiber unter DOS zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Legen Sie die *miro•win High-speed drivers for CAD; Installation disk for DOS #1/1*-Diskette in das Diskettenlaufwerk.
2. Geben Sie entsprechend Ihres Laufwerks ein:  
**a:install** <↵> oder  
**b:install** <↵>

Zu Beginn des Installationsprogramms erscheint das Menü *Sprachauswahl* mit der Standardeinstellung *Englisch*. Wählen Sie mit den Richtungstasten die Einstellung *Deutsch*, und drücken Sie die Eingabetaste, um in das Hauptmenü zu gelangen.

Die Bedienung des Installationsprogramms erfolgt über die Tastatur. In der Fußzeile finden Sie die Tasten, mit denen Sie das Installationsprogramm steuern können.

Um einen Menüpunkt zu markieren, bewegen Sie den Cursorbalken mit den Richtungstasten auf den Menüpunkt und drücken Sie die Leertaste.

Bestätigen Sie die Änderungen mit <↵>. Vorgenommene Voreinstellungen (JA/NEIN) können Sie über die Leertaste ändern.

<↵>/<Esc>

Mit <↵> fahren Sie im Installationsprogramm fort, mit <Esc> beenden Sie das Programm.

1. Wählen Sie das *miro*-Grafik-Board aus, für das Sie die CAD-Treiber installieren wollen.



Achten Sie darauf, daß Sie das richtige *miro*-Grafik-Board auswählen.

2. Drücken Sie <↵>, um in das Treiberauswahl-Menü zu gelangen.
3. Wählen Sie mit Hilfe der Pfeiltasten die Treiber, die Sie installieren möchten (z.B. Treiber für AutoCAD 9 - 10); ändern Sie die Voreinstellungen mit der Leertaste von *Nein* (Standardeinstellung) auf *JA*.

Wollen Sie ausschließlich die System-Software Ihres *miro*-Grafik-Boards installieren, wählen Sie die Option *nur System-Software*.

Mit der Option *Alle installierte Software wieder entfernen* können Sie alle während einer vorangegangenen Installation auf die Festplatte kopierten Dateien löschen.



Achten Sie darauf, die Voreinstellungen der gewünschten *miro*-Treiber von *NEIN auf JA* zu setzen. Um die gewählten Treiber zu installieren, betätigen Sie die Eingabetaste erst nachdem Sie die Voreinstellungen aller ausgewählten Treiber geändert haben.

4. Übernehmen Sie die Vorgaben für die Laufwerke und die Verzeichnisse oder überschreiben Sie diese.

Die Systemsoftware wird standardmäßig in das Systemverzeichnis Ihres miro-Grafik-Boards kopiert, die miro-Applikationstreiber in das Verzeichnis der jeweiligen Applikation.

Das Installationprogramm modifiziert die Datei AUTOEXEC.BAT. Die ursprüngliche Version wird unter dem Dateinamen AUTOEXEC.BAK gespeichert.

Nach der Installation der Systemsoftware und der miro-Treiber wird das miro-Tool miroMONITOR SELECT aufgerufen.

## miroMONITOR SELECT

Mit dem miro-Tool miroMONITOR SELECT können Sie Ihren Monitor auswählen.

miroMONITOR SELECT können Sie sowohl mit der Maus als auch mit der Tastatur bedienen. Haben Sie unter DOS keine Maus installiert, orientieren Sie sich bitte an der folgenden Tabelle:

### Auswahl von Elementen/Listefeldern/Schaltflächen:

<Alt>+<Buchstabe>	Wählt eine Schaltfläche/einen Befehl aus.
<Tab>	Wählt das nächste Listefeld/Element/Kontrollfeld aus.
<Umschalt>+<Tab>	Wählt das vorherige Listefeld/Element aus.
<Alt>+<Pfeil unten>	Öffnet ein Listefeld.
<Alt>+<Pfeil oben>	Schließt ein Listefeld.
<Alt>+<Leer>	Ruft das Systemmenü auf.

### Auswahl in Listefeldern:

<Pfeil unten/oben>	Wählt einen Eintrag weiter unten/oben.
<Eingabe>	Übernimmt einen Eintrag.

### Auswahl/Aktivieren/Deaktivieren von Kontrollfeldern:

<Pfeil unten/oben>	Wählt Kontrollfelder nacheinander aus.
<Pfeil links/rechts>	
<Leer>	Aktiviert/deaktiviert ein Element.

### Ausführen von Aktionen:

<Eingabe>	Führt eine Aktion aus.
<Esc>	Bricht eine Aktion ab.
<Alt>+<F4>	Schließt miroMONITOR SELECT.

1. Überprüfen Sie, ob Sie mit Hilfe des Installationsprogramms das richtige Board installiert haben. Sollte dies nicht der Fall sein, müssen Sie das Installationsprogramm erneut starten.
2. Öffnen Sie das Listefeld *Monitortyp* und wählen Sie Ihren Monitor. Sollte Ihr Monitor in der Liste nicht erscheinen, wählen Sie den Monitor mit der nächstkleineren Zeilenfrequenz.



Eine falsche Auswahl kann Ihren Monitor ernsthaft beschädigen. Ziehen Sie im Zweifelsfall die Dokumentation Ihres Monitors zu Rate.

Hinter der Schaltfläche *Info* verbirgt sich eine Auflistung aller zur Verfügung stehenden Auflösungen und Frequenzen.

3. Übernehmen Sie die getroffenen Einstellungen mit *OK*, um die Installation des miro-Grafik-Boards zu beenden.

Nachdem Sie miroMONITOR SELECT verlassen haben, erscheint ein Informationsbildschirm.

Die Information entspricht der readme-Datei, die in das Systemverzeichnis Ihres miro-Grafik-Boards kopiert wurde. Die Datei kann in diesem Verzeichnis jederzeit durch den Befehl **readme** <↵> aufgerufen werden.

## **Treiber konfigurieren**

Nachdem Sie die miro-CAD-Treiber installiert haben, müssen diese ggf. konfiguriert werden.

Detaillierte Anweisungen zur Konfiguration sowie eine ausführliche Beschreibung der Funktionen finden Sie in diesem Handbuch.

- ♦ Haben Sie miroGTI 12 oder miroGTI 12 Win/miroGTI 13 Win installiert, schlagen Sie bitte das Kapitel „miroGTI 12“ bzw. „miroGTI 12/13 Win“ auf, um die Treiber zu konfigurieren.
- ♦ Um miroADI zu konfigurieren, lesen Sie bitte im Kapitel „miroADI“ weiter.

Haben Sie miro-MicroStation PC-Treiber installiert, finden Sie die Konfiguration im Kapitel „MicroStation PC“.



# miroMEDIA View benutzen

Abhängig von den verschiedenen Normungsausschüssen und den verfügbaren Netzfrequenzen sind international verschiedene Übertragungsverfahren und Dienstleistungen (Teletext) entwickelt worden. Daher ist der Funktionsumfang der miroMEDIA TV länderspezifisch unterschiedlich. Die folgende Tabelle zeigt die länderspezifischen Versionen:

Länderspezifischer Funktionsumfang	
D, A, CH, DK, NL	PAL B/G-Tuner, Stereo, Teletext
UK	PAL I-Tuner, Mono, Teletext
F	SECAM-Tuner, Mono
US	NTSC-Tuner, Mono

## MPEG-/AVI-DATEIEN ABSPIELEN



Lesen Sie bitte zunächst die MEDTIP\_D.HLP-Datei mit Tips und Hinweisen zum Abspielen von Videos. Sie finden diese Datei in der Programmgruppe bzw. im Ordner miroWINTOOLS unter dem Namen miro-MEDIA-Tips.

Die miro-MEDIA-Tips werden bei jedem Windows-Start automatisch aufgerufen. Wenn die Videotips nicht mehr automatisch gestartet werden sollen, entfernen Sie sie aus der Autostart-Gruppe.

Im Lieferumfang des Grafik-Boards befindet sich der miroMEDIA-MANAGER. Mit dieser graphischen Benutzeroberfläche können Sie intuitiv die in Ihrem PC integrierte Multimedia-Hardware bedienen.

Eine detaillierte Beschreibung zur Bedienung dieser Benutzeroberfläche finden Sie im miroMEDIA-MANAGER-Benutzerhandbuch.



# miroMEDIA Remote

Mit miroMEDIA Remote bietet miro eine ergonomisch geformte Infrarot-Fernsteuerung zur Bedienung der miro-Benutzeroberfläche *miroMEDIA-Manager*. Die übersichtlich angeordneten und farblich abgesetzten Tasten ermöglichen eine einfache Bedienung aller angeschlossenen Geräte.



Unter Windows 95 kann die Fernbedienung als Erweiterung der Maus zur Steuerung des Desktops genutzt werden.

## LIEFERUMFANG

Im Lieferumfang von miroMEDIA Remote sind enthalten:

- ♦ Infrarot-Fernbedienung,
- ♦ Infrarot-Empfänger (zum Anschluß an die serielle Schnittstelle des Rechners).

## miroMEDIA REMOTE ANSCHLIEßEN

Der Empfänger der miro-Fernbedienung wird an die serielle Schnittstelle (RS232-Schnittstelle) Ihres Rechners angeschlossen. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor.

1. Schalten Sie Ihren Computer und die Peripheriegeräte aus.
2. Entfernen Sie die Maus von der seriellen Schnittstelle.
3. Verbinden Sie das T-Stück mit der seriellen Schnittstelle, an der Ihre Maus angeschlossen war.
4. Schließen Sie die Maus an dem freien Stecker des T-Stücks an.
5. Befestigen Sie den Infrarot-Empfänger an einer geeigneten Stelle (z.B. Rechnergehäuse oder Monitor).
6. Legen Sie die Batterien in Ihre Fernbedienung ein.

Die Hardwareinstallation ist damit beendet und Sie können Ihr Computersystem wieder einschalten.



Durch Lichtquellen mit starkem Infrarot-Anteil, wie z. B. elektronische Leuchtstoffröhren, kann der Empfang gestört werden. In diesem Fall befestigen Sie den Infrarot-Empfänger an einem Ort, an dem kein direkter Lichteinfall vorhanden ist (z. B. unter dem Monitorgehäuse, unter dem Schreibtisch).

# miroMEDIA REMOTE-TREIBER INSTALLIEREN

## Windows 3.1x

Unter Windows 3.1x muß der Treiber für miroMEDIA Remote auf die Festplatte kopiert werden.

### Treiber installieren von Diskette

Um das Installationsprogramm von Diskette zu starten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Starten Sie Windows.
2. Legen Sie die entsprechende Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.
3. Wählen Sie im Programm-Manager den Menüpunkt *Datei* und den Befehl *Ausführen...* .
4. Tragen Sie entsprechend Ihres Laufwerks ein: **a:install** bzw. **b:install** und klicken Sie auf *OK*.
5. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

Nach Beendigung der Installation wird der Treiber bei jedem Systemstart automatisch geladen.

### Treiber installieren von CD

Um das Installationsprogramm von CD zu starten,

1. wählen Sie im miroSETUP-Manager den Punkt *miroMEDIA Remote installieren*.

Die Installation wird gestartet.

2. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

Eine ausführliche Beschreibung des miroSETUP-Managers finden Sie im Kapitel „Software-Installation (CD-ROM)“.

## Windows 95

Unter Windows 95 muß miroMEDIA Remote mit Hilfe des Hardwareassistenten als neue Hardwarekomponente eingerichtet werden.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Doppelklicken Sie die Programmgruppe *Arbeitsplatz*.
2. Doppelklicken Sie *Systemsteuerung*.
3. Klicken Sie auf *Hardware*.
4. Klicken Sie auf *Weiter*.
5. Beantworten Sie die Frage, ob neue Hardware gesucht werden soll, mit *Nein*. Klicken Sie auf *Weiter*.
6. Wählen Sie unter den Hardwaretypen *Maus* aus. Klicken Sie auf *Weiter*.
7. Klicken Sie auf *Diskette...* , um anzugeben, von welchem Laufwerk Sie den miro-Treiber installieren wollen: Standardeinstellung ist Laufwerk a:\. Befinden sich die Treiber auf einem anderen Laufwerk, wechseln Sie mit *Durchsuchen* auf dieses Laufwerk und in das entsprechende Verzeichnis. *Bei der Treiber-Installation von CD:*  
Der Treiber befindet sich im Verzeichnis \DISKSETS\REMOTE.
8. Klicken Sie auf *OK*.

9. Im Fenster *Modelle* wählen Sie *miroMEDIA Remote*.

Die Dateien werden nun ins Systemverzeichnis kopiert.

# TASTENBELEGUNG

Wenn der Medien-Manager aktiviert ist, haben die Tasten der Fernbedienung folgende Funktionen für das jeweils aktivierte Gerät:



Mit dieser Taste können Sie die Bedienelemente für das angeschlossene Gerät ausblenden.



Diese Taste unterdrückt den Ton während der Wiedergabe. Erneutes Drücken schaltet den Ton wieder ein.



Nehmen Sie mit den +/- Tasten die Einstellung der Lautstärke vor. „-“ verringert die Lautstärke, „+“ verstärkt die Lautstärke.



Mit diesen Tasten springen Sie, abhängig vom aktiven Gerät, die nächste bzw. vorherige Position an.

- ♦ Fernseher: Wechsel zum nächsten/vorherigen Kanal,
- ♦ Radio: Wechsel zum nächsten/vorherigen Sender,
- ♦ CD-ROM: Wechsel zur(m) nächsten/vorherigen Videosequenz/Titel/Photo-Bild



Die vier Richtungstasten funktionieren folgendermaßen:

- ♦ *Richtungstaste nach rechts/Richtungstaste nach links:*  
Durch Drücken auf diese Flächen können Sie zwischen einzelnen Elementen der miroMEDIA-MANAGER-Symbolleiste hin- und herschalten. Im Auswahlfenster eines *Aktors* können Sie z.B. für die Fernsehfunktion Sender wählen oder für die CD-Funktion Titel auswählen.
- ♦ *Richtungstaste nach oben/Richtungstaste nach unten:*  
Hier lassen sich auf der Ebene einfacher Aktoren Parameter wie Lautstärke, Helligkeit oder Kontrast einstellen.

**OK** Die OK-Taste entspricht in allen Funktionen (Verschieben, Doppelklicken, usw.) der linken Maustaste.

## **Nur Windows 95:**

Bei nicht aktivem Medien-Manager übernimmt die Fernbedienung die Funktion einer Maus und die Tasten der Fernbedienung sind folgendermaßen belegt:

Die VOL +/- Tasten, die PROG -Tasten, die Stummschaltungs- und Schließen-Taste entsprechen der rechten Maustaste, die Richtungstasten entsprechen der Bewegungsrichtung der Maus, die OK-Taste entspricht der linken Maustaste.



## miroGTI 12

### Einführung: miroGTI 12

miroGTI 12 ist ein Display- und Rendering-Treiber, der das von AutoCAD gesendete Bild in einer Displayliste abspeichert. miroGTI 12 ist zum Autodesk Device Interface (ADI) 4.2 kompatibel und unterstützt AutoCAD 11/12/13, inklusive der Erweiterungen Advanced Modeling Extension (AME) und Advanced Visualization Extension Render (AVE).

miroGTI 12 bietet folgende Erweiterungen:

- ♦ 32-Bit Support in der Displaylist\*\* ,
- ♦ menügesteuerte Treiberkonfiguration\*\* ,
- ♦ Farbmisch-Tool, Fontauswahl, Hotkey-Konfiguration, miroTEXTSCREEN (konfigurierbar)\*\* ,
- ♦ Screensaver,
- ♦ miroSPOTVIEW (Lupenfunktion),
- ♦ FASTZOOM,
- ♦ Display- und Rendering-Auflösungseinstellung\* .

### AutoCAD für miroGTI 12 konfigurieren

Bevor Sie den miroGTI 12-Treiber zum ersten Mal mit Ihrem AutoCAD-Programm einsetzen, muß AutoCAD folgendermaßen umkonfiguriert werden:

1. Starten Sie AutoCAD mit dem Parameter **-r** (nur bei der Erstkonfiguration).
2. Wählen Sie im Konfigurationsmenü den Punkt für die Videokonfiguration.
3. Wählen Sie im Videokonfigurationsmenü den miroGTI 12-Treiber.
4. Beantworten Sie die AutoCAD-Standardfragen zur Treiberkonfiguration.

Wenn Sie unter AutoCAD Ihr Zeichentablett konfigurieren wollen, muß das Zoom- und Pan-Menü für diese Aktion abgeschaltet werden.

Nach Beendigung der Konfiguration erscheint das AutoCAD-Bildschirmmenü. Das Menü beinhaltet zusätzliche miroGTI 12-Funktionselemente. Unter anderem kann dort das miroGTI 12-Hauptmenü aufgerufen werden (nicht für AutoCAD 11), das den Zugriff auf alle Treiber-Features ermöglicht. miroGTI 12 wurde mit einer Standardkonfiguration installiert und kann mit Hilfe des miroGTI 12-Hauptmenüs nach eigenen Wünschen individuell konfiguriert werden. Die Konfiguration von AutoCAD 11 erfolgt nach der Videokonfiguration im Dialog mit miroGTI 12.

---

\* optional erhältlich.

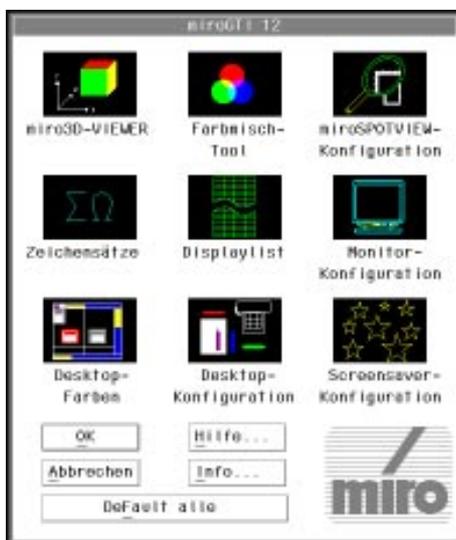
\*\* Steht nicht für AutoCAD 11 zur Verfügung.

## miroGTI 12-Hauptmenü

### Hauptmenü aufrufen

Das Hauptmenü des Treibers kann auf verschiedene Arten aufgerufen werden:

- ♦ durch Anklicken des Feldes *miroGTI* im AutoCAD/miroGTI 12-Seitenmenü,
- ♦ durch gleichzeitiges Drücken der Tasten <STRG> und <L>,
- ♦ durch Eingabe des Befehls **ami\_gti**, **ami\_local** oder **ami\_menu**.



Das miroGTI 12-Hauptmenü bietet die Möglichkeit,

- ♦ das miro-Tool **miro3D-VIEWER** aufzurufen (siehe Kap. „miro3D-VIEWER“),
- ♦ das **Farbmisch-Tool** aufzurufen (siehe Kap. „Farbmisch-Tool“),
- ♦ den Treiber weiter nach eigenen Vorstellungen zu konfigurieren (siehe Kap. „Zusatzkonfiguration“).

Die Konfiguration des miroGTI 12 wird mit Hilfe von Dialogboxen durchgeführt. Die Gestaltung und Funktionalität entspricht den Dialogboxen von AutoCAD. Zu jeder Dialogbox gibt es ein kontextsensitives Hilfesystem, das Ihnen alle notwendigen Informationen auf dem Bildschirm zur Verfügung stellt.

Die im miroGTI 12-Hauptmenü vorgenommenen Änderungen werden ohne einen Neustart von AutoCAD wirksam.

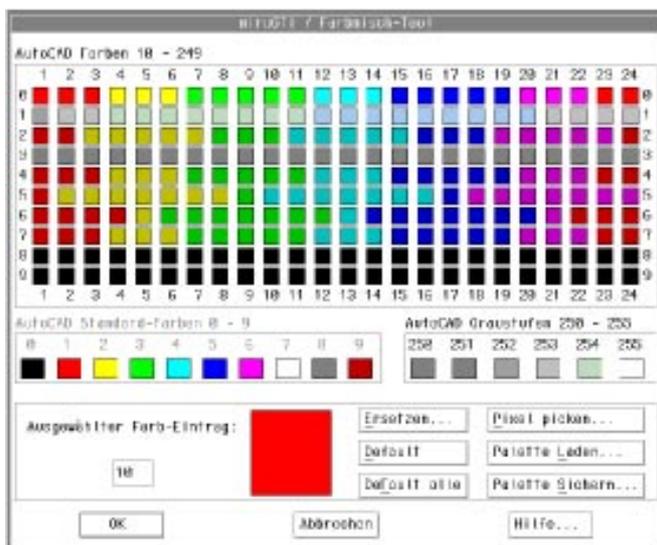
## miro3D-VIEWER

Hier kann der **miro3D-VIEWER** aufgerufen werden (nur wenn das **miro•cad**-Paket installiert worden ist). Der **miro3D-VIEWER** ist ausführlich in dem **miro•cad**-Software-Handbuch beschrieben.

## Farbmisch-Tool

Mit dem können Sie bis zu 246 Farben (256 abzügl. der 10 AutoCAD-Grundfarben) aus einer Palette von 16,7 Mio. Farben nach eigenen Vorstellungen mischen und in einer Datei abspeichern. Dieses ist vor allem von Vorteil, wenn Sie die Farben einer gerenderten Grafik möglichst originalgetreu darstellen möchten.

Nach Aufruf des Tools durch Anklicken des Symbols im miroGTI 12-Hauptmenü erscheint eine Matrix mit den Farben der Farbpalette, die verändert werden können.



**Farbpalette** Wenn Sie zum ersten Mal mit dem Farbmisch-Tool arbeiten, enthält die Farbpalette die Standard-AutoCAD-Farben; jede dieser Farbe ist mit einem Index (von 0 bis 255) versehen. Die Farbzusammensetzung jedes Farbindexes kann geändert werden.

**Neue Farbpalette** Die AutoCAD-Farben 0 bis 9 haben feste Farbwerte und können nicht geändert werden, die restlichen 246 Farben können durch andere ersetzt werden.

**Farbe ändern** Wählen Sie die zu ersetzende Farbe, indem Sie mit der Maus in das entsprechende Farbquadrat der Matrix klicken oder direkt deren Farbindex im Textfeld *Ausgewählter Farb-Eintrag* eingeben. Im unteren Teil des Farbmisch-ToolHauptmenüs erscheint in einem Fenster die gewählte Farbe. Durch Selektieren von *Ersetzen...* öffnet sich die Dialogbox *Farbersetzung*, das mit der Schaltfläche *Farbe* zuerst die Möglichkeit einer Grobabstimmung bietet. Danach kann die neue Farbe mittels Feinabstimmung aus einer Palette von 16,7 Mio. Farben gemischt werden. Zwei Farbmodelle bieten die Basis zur Feinabstimmung:

1. das RGB-Farbmodell (**R**ot, **G**rün, **B**lau)
2. das HLS-Farbmodell (**H**ue=Farbton, **L**ightness=Helligkeit, **S**aturation=Farbsättigung).

**RGB-Farbmodell** Mit den Schieberegler können die Anteile der Grundfarben Rot (R), Grün (G) und Blau (B) geändert werden. Im *Farbfenster* können Sie die Auswirkung auf die Farbe kontrollieren.

**HLS-Farbmodell** Dem HLS-Farbsystem liegt das Modell des Doppelkegels zugrunde. Auf dem äußeren Kegelmantel befinden sich alle darstellbaren Farben (Hue) mit einer Farbsättigung (Saturation) von 100 %. Der Farbanteil verringert sich zur Achse des Kegels hin, bis schließlich nur noch ein Grauwert übrig bleibt. Wird die Höhe innerhalb des Kegels verändert, ändert sich damit auch die Helligkeit (Lightness) der Farbe.

Mit dem Farbton-Schieberegler (H) bewegen Sie sich auf dem durch die Farbsättigung (S) bestimmten Kegelkreis und wandern das ganze

Farbspektrum ab. Die Anfangsfarbe (0°) ist gleich der Endfarbe (360°). Die Grundfarben sind folgendermaßen verteilt:

Rot = 0°, Gelb = 60°, Grün = 120°, Cyan = 180°, Blau = 240°, Magenta = 300°.

Mit dem Schieberegler für Helligkeit (L) bewegen Sie sich linear vom geringsten Helligkeitsanteil (0) – dies entspricht der Farbe Schwarz – zum größten Helligkeitsanteil (1.0), was der Farbe Weiß entspricht.

Mit dem Schieberegler für Farbsättigung (S) bewegen Sie sich linear von der geringsten Farbsättigung (0) bis zur größten Farbsättigung (1.0).

### Pixel picken

Mit dieser Option können Sie mit Hilfe einer Art elektronischer Pipette feststellen, welche Farbe ein Objekt hat. Anschließend erscheint diese Farbe im Vorschaufeld rechts neben dem Textfeld *Ausgewählter Farbeintrag*. Jetzt können Sie die Farbe, wie unter *Ändern der Farbe* beschrieben, bearbeiten.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie das miroGTI 12-Hauptmenü und klicken Sie das Symbol für das Farbmischtool.
2. Wählen Sie den Befehl *Pixel picken ...*.  
Sie befinden sich wieder im Zeichnungseditor. Der Cursor hat die Form eines kleinen Quadrats.
3. Bewegen Sie den Cursor auf die Farbe, die Sie klicken wollen und bestätigen Sie die linke Taste Ihres Zeigeegerätes einmal.  
Damit wechselt die Anzeige wieder zum Farbmischtool. Im Vorschaufeld sehen Sie die gewählte Farbe.  
Bei wenigen Pixel breiten Objekten, z. B. Linien, kann es sein, daß Sie nicht gleich beim ersten Versuch die gewünschte Farbe gepickt haben. Sie sollten in diesem Fall den Bereich erst mit FASTZOOM vergrößern. Danach läßt sich die Farbe problemlos bestimmen.
4. Verändern Sie die Farbeinstellungen wie unter „Farbe ändern“ beschrieben.



Wenn Sie eine Farbe verändern, wirken sich die Veränderungen auf alle Bereiche Ihrer Zeichnung aus, für die Sie diese Farbe gewählt haben. Vermeiden Sie es, die Standardpalette zu verändern. Sie sollten Ihre neuen Farbeinstellungen unbedingt unter *Palette sichern ...* als neue Palette abspeichern.

### CLUT-Datei erstellen

Mit *Palette sichern* können die veränderten Farben als eigene Farbtabelle in einer CLUT-Datei abgespeichert und jederzeit mit *Palette laden* geladen werden.

## Zusatzkonfiguration

Mit dem miroGTI 12-Hauptmenü können Sie den Treiber nach Ihren Vorstellungen konfigurieren.

### miroSPOTVIEW-Konfiguration

Nach dem Anklicken dieser Option können Sie in einer Dialogbox die Größe, die Position und den Zoomfaktor des miroSPOTVIEW ändern.

Die Position, an der miroSPOTVIEW nach Starten von AutoCAD auf dem Bildschirm erscheinen soll, können Sie mit den Schieberegler für die x- und y-Koordinaten festlegen. Alternativ dazu können Sie den x- und den y-Wert

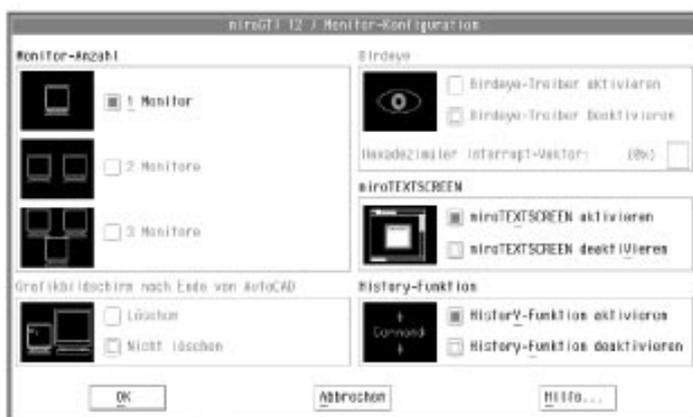
in die entsprechenden Textfelder eingeben. Die Größe legen Sie mit dem entsprechenden Schieberegler fest oder ebenfalls durch Eingabe des Wertes in dem Textfeld *Größe*. Den Vergrößerungsfaktor bestimmen Sie mit dem entsprechenden Schieberegler oder durch Eingabe eines Wertes in das Textfeld *Faktor*. Beachten Sie bitte folgendes: Der Vergrößerungsfaktor ist unabhängig von der Größe des Lupenfensters. Er lässt sich zwischen 1 und 100 beliebig einstellen.

**Zeichensätze** Mit Hilfe dieser Dialogbox können Sie einen anderen Zeichensatz für den Text des gesamten AutoCAD-Bildschirmbereichs wählen. Dazu stehen verschiedene Fonts zur Auswahl. Die Ziffer in dem Textfeld *Codepage* gibt die von AutoCAD zur Zeit benutzte Codepage an.

Eine Codepage ist ein definierter Satz von alphanumerischen Zeichen. Sie dient unter MS-DOS zur Installation der landesspezifischen Zeichensätze. Zusätzlich wird der Name des aktuellen und des neu ausgewählten Fonts in der Dialogbox angezeigt. Die zur Verfügung stehenden Fonts wurden bei der Installation in das Verzeichnis mit den Systemdateien kopiert.

**Displaylist** Die Displaylist-Funktionen des miroGTI 12 können deaktiviert bzw. aktiviert werden. Wenn Sie die Displaylist-Verarbeitung deaktiviert haben, verhält sich der Treiber wie ein normaler ADI-Treiber.

**Monitor-Konfiguration** Nachdem Sie dieses Symbol gewählt haben, erscheint die folgende Dialogbox:



Nicht alle miro-Grafik-Boards und Systemkonfigurationen können den gesamten miroGTI 12-Funktionsumfang nutzen. Die Funktionen, die nicht möglich sind, sind ausgegraut dargestellt und daher nicht wählbar.

miroTEXTSCREEN (nur bei Einschirmkonfiguration bzw. Zweischirmkonfiguration mit aktiviertem Birdseye)

Hier kann *miroTEXTSCREEN* aktiviert bzw. deaktiviert werden. Wenn *miroTEXTSCREEN* aktiviert wird, werden Ausgaben von Befehle, die normalerweise auf dem AutoCAD-Textbildschirm erscheinen, auf dem -miroTEXTSCREEN dargestellt. Das miroTEXTSCREEN-Fenster ist frei auf dem Bildschirm beweglich. Wenn das Fenster mehr als 25 Zeilen enthält, kann der Fensterinhalt gescrollt werden. Durch Drücken einer beliebigen Taste, gelangt man immer wieder in die aktuelle Eingabezeile.



Die DOS-Textausgabe erscheint auf dem normalen AutoCAD-Textbildschirm.

### History-Funktion

Hier kann die History-Funktion aktiviert bzw. deaktiviert werden. Die History-Funktion zeichnet alle eingegebenen Befehle auf.

Wenn die History-Funktion aktiviert wird, kann über Hotkeys um eine bzw. zehn Zeilen gescrollt werden und nach bestimmten Befehlen gesucht werden. Die gefundenen Befehle können dann ausgeführt werden. Die Hotkeys, die diese Befehle auslösen, können in der Dialogbox *Hotkey-Konfiguration* (im miroGTI 12-Hauptmenü *Desktop-Konfiguration* wählen, unter *Hotkey /Hotkey-Konfiguration* wählen) eingestellt werden.

**Beispiele** Sie wollen alle Befehle suchen, die mit **re** beginnen.

1. Geben Sie **re** ein.
2. Drücken Sie <STRG> und die Nach-Links-Richtungstaste (oder den jeweiligen konfigurierten Hotkey), um alle vorher abgeschickten Befehle, die mit **re** beginnen zu suchen.
3. Wenn Sie Befehle suchen, die nach einem gefundenen Befehl vorhanden sind, drücken Sie <STRG> und die Nach-Rechts-Richtungstaste (oder den jeweiligen konfigurierten Hotkey).
4. Wenn Sie den gefundenen Befehl auslösen wollen, drücken Sie <STRG> und <ENDE>, wenn Sie diesen löschen wollen, drücken Sie <STRG> und <ENTF> (oder den jeweiligen konfigurierten Hotkey).

### Desktop-Farben

miroGTI 12 bietet die Möglichkeit, AutoCAD-Bildschirmbereiche (Grafikbereich, Alarmfenster, Menüzeile, Cursor usw.) nach eigenen Vorstellungen farblich zu gestalten. Die Desktop-Farben-Dialogbox zeigt in einer Grafik die einzelnen Bereiche des Bildschirms, für die Sie andere Farben definieren können.

### Desktop-Konfiguration

In dieser Dialogbox wählen Sie Ihre individuelle Konfiguration Ihres AutoCAD 12-Bildschirms, z. B. die Farbschema-Emulation, die Verwendung der Hotkeys oder die Auflösung etc. Der miroGTI 12 ermöglicht es Ihnen, diese Veränderungen vorzunehmen, ohne AutoCAD 12 bzw. den Zeichnungseditor verlassen zu müssen.



### Desktop-Konfiguration

#### Farbschema-Emulation für 16-Farben Display

Das Wählen dieser Option bewirkt, daß die Farben 0 bis 15 auf dem Monitor wie bei einem 16-Farben-Treiber dargestellt werden.

#### Scrollbereich

Hier können Sie den Befehlsanfragebereich auf 3 Zeilen (sonst 1 Zeile) erweitern.

### *Hotkeys*

Hier können Sie die Hotkeys für die miroGTI 12-Funktionen aktivieren/deaktivieren. Über die Schaltfläche *Hotkey-Konfiguration* gelangen Sie in die Dialogbox, über die die Hotkeys konfiguriert werden können.

In der Dialogbox *Hotkey-Konfiguration* können Sie die Hotkeys für miroSPOTVIEW, Zoom -/Zoom +, Fastzoom und die History-Funktion festlegen (*Zeile auf/ab*, *10 Zeilen auf/ab*, *History auf/ab*, *Kommando löschen/Kommando senden*).

Um einen Hotkey festzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie die Funktion, für die Sie einen Hotkey festlegen wollen, z.B. miroSPOTVIEW.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Hotkey zuweisen*.
3. Wählen Sie aus den angebotenen Tasten die gewünschten aus. Wählen Sie zunächst *Normal*, *Umschalt*, *Strg* oder *Alt* und dann die gewünschte Taste aus dem Listenfeld.

Mit *Default* können Sie für eine bestimmte Funktion den standardmäßig vorgegebenen Hotkey wählen, mit *Default alle* wählen Sie für alle Funktionen die Standard-Hotkeys. Einige Tastenkombinationen sind nicht möglich, da diese schon von AutoCAD belegt sind.

### *Dynamischer Pan*

Um die Echtzeit-Pan-Funktion (dynamischer Pan) von miroQUICKVIEW anwenden zu können, muß diese hier aktiviert werden.

### *Auflösung*

In diesem Listenfeld können Sie die gewünschte Auflösung wählen, wenn die AutoCAD-Standardauflösung nicht benutzt werden soll.

### *Zoom und Pan im Seitenmenü*

Falls Sie Applikationen verwenden, die im AutoCAD-Seitenmenü viel Platz einnehmen, kann hier das *Zoom*- und *Pan*-Menü im Bildschirmbereich abgeschaltet werden.

### *Rendering-Auflösung*

Mit miroGTI 12 haben Sie die Möglichkeit, eine individuelle Rendering-Auflösung zu wählen. Klicken Sie das Symbol für die Desktop-Konfiguration an. In dem Listenfeld *Rendering-Auflösung* wird die aktuelle Rendering-Auflösung angezeigt. Sind hier weitere Einträge vorhanden können Sie die von Ihnen gewünschte Auflösung wählen oder diese über die Tastatur in das Feld eintragen.



Diese Möglichkeit besteht nur, wenn der Schalter *Wie Auflösung* ausgeschaltet ist.

Mit dem Schalter *Wie Auflösung* übernehmen Sie die unter *Auflösung* eingetragene Auflösung, wenn Ihr Grafiksystem diese Auflösung unterstützt. Wenn Sie eine von der angegebenen Auflösung abweichende Rendering-Auflösung benutzen wollen, muß dieser Schalter deaktiviert werden.

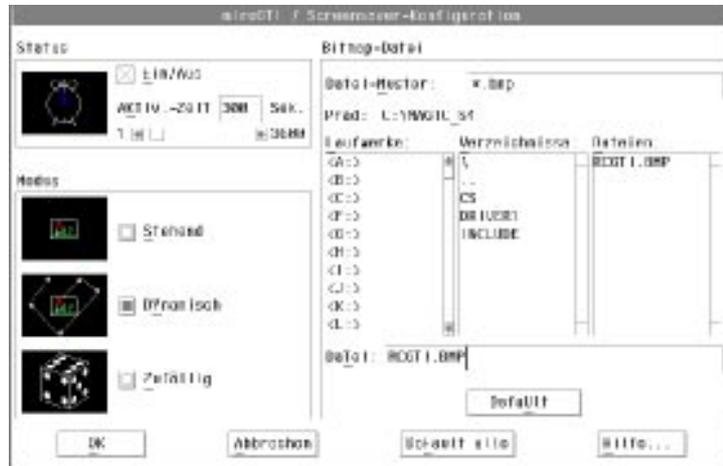
Mit den Schaltern unter *Bit-Tiefe*, 8, 16 und 24 Bit, stellen Sie die Bit-Tiefe der aktuell gewählten Rendering-Auflösung ein, wenn diese freigeschaltet sind.

Wenn der Schalter *Wie Auflösung* aktiviert ist, wird dieser bei Bit-Tiefen > 8 Bit ausgeschaltet und das Listenfeld *Rendering-Auflösung* freigeschaltet.

## Screensaver-Konfiguration

In dieser Dialogbox können Sie folgende Angaben auswählen:

- ♦ Dauer der Arbeitspause bis zum Aktivieren des Screensavers
- ♦ Auswahl der Betriebsart: Sie können wählen zwischen *Stehend*, *Dynamisch* und *Zufällig*
- ♦ Auswahl eines Bildes im BMP-Format.



Der Screensaver ist nur aktiv, wenn in der *Konfiguration* die Displaylist eingeschaltet ist.

Mit der Schaltfläche *Default* aktivieren Sie das Standardbild RCGTI.BMP. Die Schaltfläche *Default alle* setzt den Screensaver auf seine werkseitig eingestellte Konfiguration zurück (Status: Ein; Aktiv.-Zeit: 300 sec.; Modus: Move; Bitmap: RCGTI.BMP).

## Default-Konfiguration

Die Schaltfläche *Default alle* setzt die Werte auf die Vorgabewerte zurück. Diese Werte sind:

Displaylist:	aktiviert
Monitor-Anzahl:	1
Birdeye:	deaktiviert
Farbschema-Emulation:	deaktiviert
Scrollbereich:	1 Zeile
Zoom und Pan im Seitenmenü:	aktiviert
Hotkeys:	aktiviert (mit den Standardeinstellungen)
Dynamischer Pan:	deaktiviert
Rendering-Auflösung:	<i>Wie Auflösung</i>



Falls Sie den installierten und konfigurierten miroGTI 12-Treiber durch eine neuere Version ersetzen, muß dieser neu konfiguriert werden!

## miroGTI 12 benutzen

### Überblick

Der miroGTI 12-Treiber bietet Zusatzfunktionen, durch die die Produktivität der Arbeit mit AutoCAD weiter gesteigert wird:

- ♦ *miroSPOTVIEW*-Funktion: Mit dieser Funktion wird der Bereich, in dem sich der Cursor befindet, innerhalb von Sekundenbruchteilen vergrößert

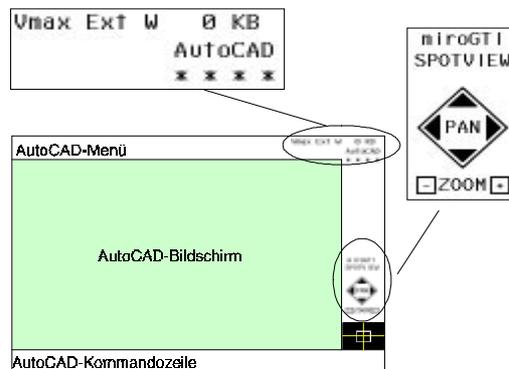
dargestellt, ohne daß ein zeitaufwendiger ZOOM durchgeführt werden muß.

- ♦ FASTZOOM bietet die Möglichkeit, jedes Detail einer Zeichnung in einer gezoomten Ansicht zu bearbeiten.
- ♦ miroQUICKVIEW garantiert durch den Einsatz von zwei Bildpuffern (Double Buffering) ein flimmerfreies Zoomen und Pannen.

Neben den Zusatzfunktionen bietet miroGTI 12 ein beschleunigtes Löschverfahren. Alle gelöschten Vektoren werden in der Displaylist als gelöscht markiert, die Displaylist wird automatisch nach gelöschten Vektoren durchsucht und verkleinert. Der jetzt nicht mehr besetzte Speicherplatz wird freigegeben. Auf diese Weise bleibt die Displaylist relativ kompakt und belegt weniger Speicher. Das Aufblitzen gelöschter Elemente beim Neuzeichnen tritt nicht mehr auf.

### AutoCAD/miro GTI 12- Bildschirmmenü

Nach dem Programmstart weist der AutoCAD-Bildschirm durch miroGTI 12 einige zusätzliche Funktionselemente auf.



Die von miroGTI 12 zur Verfügung gestellten Menüpunkte dienen der Statuskontrolle und der Programmsteuerung. Neben der aktuellen Farbe können Sie den Füllstand der Displaylist sowie Größe und Position des aktuellen Ausschnitts auf dem Bildschirm kontrollieren.

### Statuskontrolle

#### *Displaylist-Füllstandanzeige*

In der oberen, rechten Ecke des Bildschirms befindet sich die Füllstandanzeige, die die Größe des von der Displaylist belegten Speichers in KByte angibt.

#### *Anzeige des aktuellen Ausschnitts*

Unten rechts auf dem Bildschirm werden entweder das miro-Logo oder die Größe und Position des aktuellen Ausschnitts angezeigt. Ein weißer Rahmen gibt in diesem Fall die größte Ausdehnung der aktuellen Displaylist an. Ein Fadenkreuz zeigt die Mitte, ein weißes Rechteck die Größe des aktuellen Viewports an.



Das miro-Logo wird anstelle des aktuellen Ausschnitts gezeigt, wenn der Displaylist-ZOOM-Faktor gleich 1 ist. Dasselbe gilt, wenn es sich um einen sogenannten non-zoomable Viewport handelt. Dieses spezielle Kennzeichen wird nur von AutoCAD 11/12 vergeben, z.B. für perspektivische Darstellungen.

## Funktions- steuerung

### *Vmax*

Der *Zoom Vmax*-Befehl entspricht dem AutoCAD 12-Befehl **Zoom Vmax** (Zoom to Virtual Screen Maximum). Mit diesem Befehl können Sie so weit wie möglich aus dem virtuellen Bildschirmbereich des aktiven Ansichtsfensters herauszoomen, ohne daß regeneriert wird.

### *Ext*

Der *Zoom Ext*-Befehl entspricht dem AutoCAD 12-Befehl **Zoom Grenzen**. Im Gegensatz zum *Vmax*-Befehl, der den gesamten Zeichnungsbereich zeigt, auch wenn nur ein minimaler Teil davon belegt ist, benutzt der Befehl *Ext* die Zeichnungsgrenzen und nicht die Limiten. So kann der größtmögliche Ausschnitt mit allen Bestandteilen der Zeichnung auf dem Bildschirm gezeigt werden.

Das Feature *miroQUICKVIEW* erlaubt ein **Zoom Grenzen** mit Null-Sekunden-Bildaufbau ohne Flimmern. Dieser verzögerungsfreie Bildaufbau ist möglich, wenn die Ansicht im zweiten Bildspeicher abgelegt ist, d. h. die erste Zoom-Operation geht noch mit normaler Geschwindigkeit vor sich. Es bleibt ein 10 Pixel breiter Rand zwischen Zeichnung und Ansichtsfenstergrenze stehen.

### *W*

Mit dem Befehl *W* wird ein Zoomen analog zum AutoCAD-Kommando **Zoom Fenster** durchgeführt. Der Ausschnitt, der auf dem Bildschirm vergrößert dargestellt werden soll, kann auf einer eingblendeten Übersicht selbst bestimmt werden.

Nach dem Aktivieren des Befehls erscheint in der oberen rechten Bildschirmhälfte ein Übersichtsfenster (bei Aufruf mit dem Textkommando **ami\_zoomw** erscheint die Übersicht an der Position des Cursors). Positionieren Sie den Fadenkreuz-Cursor an der gewünschten Stelle der Zeichnung. Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Fensters; anstelle des Fadenkreuz-Cursors erscheint jetzt eine Zoombox. Die Größe der Zoombox wird beim Bewegen von der Mitte der Box aus verändert. Ziehen Sie die Zoombox auf die gewünschte Größe auf und markieren Sie mit einem wiederholten Klicken den zweiten Eckpunkt des Fensters: Der Zoomausschnitt erscheint in der neu festgelegten Größe. Ein Abbruch der Zoomfunktion ist mit der Tastenkombination <STRG> und <L> oder durch einen Klick außerhalb der Zoombox möglich.

In dem Übersichtsfenster werden die letzten vier gewählten Zoomausschnitte gespeichert und in dem *Birdeye*-Fenster durch einen weißen Rahmen angezeigt. Wenn Sie eine zuvor gewählte Ansicht wieder aktivieren wollen, klicken Sie in den entsprechenden weißen Rahmen und dieser Ausschnitt wird gezeigt.

Den Befehl *Zoom W* können Sie alternativ auch durch Klicken des *miro*-Logos im *AutoCAD/miroGTI-Seitenmenü* einschalten.



Wenn sich der Cursor in der Statuszeile des *AutoCAD/miroGTI 12-Bildschirmmenüs* befindet, ist die *AutoCAD-Kommandoeingabe* gesperrt.

### *miroGTI*

Durch Anklicken dieses Menüpunktes wechseln Sie in das *Hauptmenü*.

### *Pan*

Wenn Sie auf eine der Pfeiltasten klicken, wird der Bildausschnitt um 1/3 in Richtung der Pfeiltaste verschoben.

### *Zoom-*

Wenn Sie auf das (-) Symbol klicken, geht der Treiber auf die nächstkleinere Zoomstufe. Der neue Zoomfaktor ergibt sich aus dem 0,7fachen des alten Zoomfaktors. Ausgangspunkt für die Verkleinerung ist der Mittelpunkt der Zeichnung.

### *Zoom+*

Wenn Sie auf das (+) Symbol klicken, geht der Treiber auf die nächsthöhere Zoomstufe. Der neue Zoomfaktor ergibt sich aus dem 1,4fachen des alten Zoomfaktors. Ausgangspunkt für die Vergrößerung ist der Mittelpunkt der Zeichnung.

## **miroGTI 12-Befehle**

Es stehen Ihnen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung, um miroGTI 12 zu steuern: die direkte Befehlsauswahl aus dem AutoCAD/miroGTI 12-Bildschirmmenü, die Steuerung über die Hotkeys und die Befehlseingabe über die Tastatur. Im folgenden werden die Tastaturkommandos aufgelistet.

### **Tastaturkommandos**

Die mit (\*) gekennzeichneten Befehle können auch in AutoLisp-Programmen eingesetzt werden.

Durch Voranstellen eines Apostrophs können einige miroGTI 12-Funktionen auch im sogenannten transparent Modus abgesetzt werden.

D. h., sie können selbst dann benutzt werden, wenn ein anderer AutoCAD-Befehl bereits aktiv ist.

Die folgende Tabelle listet die Tastaturkommandos sowie deren Entsprechungen auf:

Befehlseingabe über Tastatur	Entspricht	Beschreibung
ami_clean oder ami_clean_list	-	Displaylist wird komprimiert
ami_gti oder ami_local ami_menu (*)	<STRG> + <L>, AutoCAD-Seitenmenü: miroGTI	miroGTI 12-Hauptmenü einblenden
ami_down; ami_up; ami_right; ami_left	AutoCAD-Seitenmenü: PAN	Pan nach unten; Pan nach oben; Pan nach rechts; Pan nach links
ami_in	ZOOM+ im AutoCAD-Seitenmenü	Zoom mit nächsthöherer Zoomstufe um den Mittelpunkt der Zeichnung
ami_out	ZOOM- im AutoCAD-Seitenmenü	Zoom mit nächstkleinerer Zoomstufe um den Mittelpunkt der Zeichnung
ami_draw (*)	AutoCAD: 'Neuzeich	Bildschirm wird neu aufgebaut (nur aktuelles Ansichtsfenster)
ami_zoom<Faktor>	AutoCAD: 'ZOOM Wert	Zoom mit einem bestimmten Zoomfaktor; Beispiele: ami_zoom1, ami_zoom3, ami_zoom15
ami_zoomext	AutoCAD: 'ZOOM Grenzen; AutoCAD-Statuszeile: Ext	Zoom auf die Zeichnungsgrenzen (ohne REGEN)
ami_zoomvmax	AutoCAD: 'ZOOM Vmax, AutoCAD Statuszeile: Vmax	Zoom in den virtuellen Bildschirmbereich (nur aktuelles Ansichtsfenster; ohne REGEN)
ami_zoomw	AutoCAD: 'ZOOM Fenster; AutoCAD-Statuszeile: W	Bestimmung des Ausschnitts, der gezoomt werden soll (Übersicht erscheint an Cursorstelle)
ami_spton (*)	-	Starten des miroSPOTVIEW
ami_sptoff (*)	-	Beenden des miroSPOTVIEW
ami_birdclean (*)	-	Redraw auf dem zweiten Bildschirm (miroMULTIVIEW)
ami_panon (*)	miroGTI 12-Hauptmenü/ Desktop-Konfiguration/ Dynamischer Pan	Aktivieren des Dynamischen Pans
ami_panoff (*)	miroGTI 12-Hauptmenü/ Desktop-Konfiguration/ Dynamischer Pan	Deaktivieren des Dynamischen Pans
ami_fastzoom (*)	<STRG> + <F1>	Ein-/Ausschalten des FASTZOOM
ami_miro3d	miroGTI 12-Hauptmenü/ miro3D-VIEWER	Einschalten des miro3D-VIEWERs (optional)

## miroSPOTVIEW

Mit miroSPOTVIEW kann ein Zeichnungsteil vergrößert werden, ohne daß das ZOOM-Kommando aufgerufen werden muß. Wenn Sie den miroSPOTVIEW gestartet haben, erscheint an der bei der Zusatzkonfiguration angegebenen Stelle das miroSPOTVIEW-Fenster mit einem Fadenkreuz. Auch die Größe des Lupenfensters und der Zoomfaktor, mit dem der Zeichnungsausschnitt vergrößert werden soll, kann über das miroGTI 12-Hauptmenü festgelegt werden.

### Ein-/Ausschalten

Sie haben drei Möglichkeiten, die miroSPOTVIEW-Funktion ein- und auszuschalten (Benutzung der Funktionstaste <F2> nur möglich, wenn bei der Konfiguration aktiviert):

- ♦ über das AutoCAD/miroGTI 12-Bildschirmmenü,
- ♦ über den definierten Hotkey (Standard: <F2>),
- ♦ über die Textkommandos **ami\_spton** (ein) und **ami\_sptoff** (aus).



Wenn Sie die Option *FASTZOOM* aktiviert haben, können Sie miroSPOTVIEW nicht über das AutoCAD/miroGTI 12-Bildschirmmenü aufrufen. Benutzen Sie dann den Hotkey.

## miroSPOTVIEW bewegen

Sie können das miroSPOTVIEW-Fenster verschieben, indem Sie mit dem Zeigegerät die Titelleiste auswählen und das miroSPOTVIEW-Fenster bei gedrücktem Pickknopf zu dem Zeichnungsausschnitt, der vergrößert werden soll, verschieben. Bei Neustart von AutoCAD erscheint das Lupenfenster jedoch wieder an der Position, die Sie bei der Konfiguration festgelegt haben.

## Vergrößerungs- faktor ändern

Befindet sich der Cursor im miroSPOTVIEW-Fenster, können Sie folgende Funktionstasten (oder die konfigurierten Hotkeys) benutzen:

<F3>-Taste	Vergrößerungsfaktor wird verringert: neuer Zoomfaktor ergibt sich aus dem 0,7fachen des alten Zoomfaktors
<F4>-Taste	Vergrößerungsfaktor wird vergrößert: neuer Zoomfaktor entspricht dem 1,4fachen des alten Zoomfaktors

Bei Vergrößerungs-Operationen ist zu unterscheiden zwischen dem relativen Zoom (Vergrößerungsfaktor steht in Abhängigkeit zum aktuellen Viewport) und dem absoluten Zoom (Vergrößerungsfaktor steht in Abhängigkeit zur Gesamtansicht = Vmax). Beim Zoomen innerhalb des miroSPOTVIEW steht der Vergrößerungsfaktor immer in Relation zum aktuellen Viewport.



Wenn Sie das miroSPOTVIEW-Fenster größer einstellen, als beim Start von AutoCAD vorgegeben, wird der Zoomfaktor des relativen Zooms im Fenstertitel angezeigt (von 1,x bis maximal 100), wenn sich der Cursor innerhalb des Fensters befindet.

## Auswahl/ Einfügen/ Löschen

Bei der Auswahl, dem Löschen und Verschieben von Objekten wird miroSPOTVIEW für einen kurzen Moment deaktiviert.

## FASTZOOM

FASTZOOM ermöglicht das schnelle Zoomen von Zeichnungsausschnitten, um diese anschließend im Detail mit dem gesamten Funktionsumfang von AutoCAD 12 zu bearbeiten.

Um FASTZOOM einsetzen zu können, benötigen Sie ein Dreitasten-Zeigegerät, da FASTZOOM über z. B. die mittlere Maustaste aktiviert wird. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie FASTZOOM mit <STRG> und <F1>.  
Diese Tastenkombination hat Toggle-Funktion, d. h., mit dieser Kombination können Sie FASTZOOM ein- und ausschalten. Wenn FASTZOOM aktiviert ist, wechselt die Anzeige *SPOTVIEW* im AutoCAD/miroGTI 12-Bildschirmmenü auf *FASTZOOM*.
2. Bewegen Sie den Cursor auf die Mitte des Ausschnitts, den Sie vergrößern möchten.
3. Klicken Sie einmal mit der mittleren Maustaste.  
Damit haben Sie den Mittelpunkt des zu vergrößernden Ausschnitts festgelegt.
4. Ziehen Sie mit der Maus das Rechteck soweit auf, bis der Bereich markiert ist. Das Rechteck wird als *AutoCAD-Box* mit Kreuz dargestellt.
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch einmaliges Drücken des linken Pickknopfs.  
Im gezoomten Abschnitt können Sie jetzt die Veränderungen am Detail vornehmen, denn es stehen alle AutoCAD-Funktionen zur Verfügung.

6. Wenn Sie die Veränderungen vorgenommen haben, kehren Sie zur Ausgangsposition zurück, indem Sie den mittleren Pickknopf das zweite Mal drücken.



FASTZOOM bleibt solange aktiv, bis Sie mit <STRG> und <F1> wieder umgeschaltet haben.

## miroQUICKVIEW

miroQUICKVIEW ermöglicht ein völlig flimmerfreies Zoomen und Pannen. miroQUICKVIEW wird durch das sog. Double Buffering realisiert. Dabei enthält der Bildspeicher zwei Bildpuffer. Die aktuelle Zeichnung wird in beiden Bildpuffern gespeichert, ist also doppelt vorhanden. Während des Zoomens und Pannens wird im nicht aktiven (unsichtbaren) Bildpuffer der Aufbau des nächsten Bildes durchgeführt. Zwischen den beiden Bildpuffern wird praktisch verzögerungsfrei hin- und hergeschaltet, so daß das Zoomen und Pannen völlig flimmerfrei erfolgen kann.

Um die Funktionen des miroQUICKVIEW zu nutzen, müssen die Funktionstasten (Hotkeys) bei der Konfiguration aktiviert worden sein.

### **Zoomen mit miroQUICK- VIEW**

Der miroQUICKVIEW-Zoom wird über die Funktionstasten <F3> und <F4> betätigt. Wenn Sie <F3> drücken und die Maus bewegen, wird flimmerfrei aus der Zeichnung herausgezoomt. Wenn Sie <F4> drücken und die Maus bewegen, wird in die Zeichnung hineingezoomt. Der miroQUICKVIEW-Zoom wird über die Tasten <F3> oder <F4> oder mit einem Mausklick abgeschaltet.

### **Pannen mit miroQUICK- VIEW**

Um mit miroQUICKVIEW zu pannen, muß die Echtzeit-Panfunktion (Dynamischer Pan) bei der Konfiguration gewählt worden sein. Bewegen Sie den Fadenkreuz-Cursor in den sensitiven Randbereich des Viewports.

Wenn Sie sich ca. eine Sekunde in diesem sensitiven Bereich befinden, wird aus dem Fadenkreuz-Cursor für kurze Zeit ein Kompaß-Cursor. Der Kompaß-Cursor zeigt an, daß Sie jetzt durch Drücken des Pickknopfes mit dem Pannen beginnen können. Steht der Cursor am rechten Rand, wird die Zeichnung nach links verschoben. Steht er am oberen Rand, bewegt sich die Zeichnung nach unten usw. Nach einer Sekunde wird aus dem Kompaß-Cursor wieder der Fadenkreuz-Cursor, und Sie können in dem sensitiven Randbereich arbeiten wie gewohnt. Wollen Sie den Pan-Vorgang vorher abbrechen, betätigen Sie den Pickknopf nochmals oder bewegen Sie den Cursor aus dem sensitiven Randbereich heraus. Wollen Sie den Pan-Vorgang wiederholen, bewegen Sie den Cursor zunächst aus dem sensitiven Bereich heraus, dann wieder in den sensitiven Bereich hinein und gehen wie beschrieben vor.

## miroGTI 12: Fehlermeldungen

Falls auf dem Bildschirm eine der folgenden Fehlermeldungen ausgegeben wird, können Sie anhand der folgenden Liste die wahrscheinliche Ursache ermitteln und versuchen, diese zu beseitigen.

Die Fehlermeldungen werden in der Sprache ausgegeben, in der Sie miroGTI 12 konfiguriert haben.

D: *AutoCAD kann im Moment nicht zoomen oder pannen*

E: *AutoCAD can't zoom or pan now*

Mögliche Ursachen:

a) Während eines AutoCAD-Befehls, der ZOOM und PAN nicht zuläßt, wurde versucht zu zoomen oder den Ausschnitt zu verschieben.

b) Es wurde versucht, einen von AutoCAD als non-zoomable deklarierten Viewport zu zoomen.

Abhilfe: Keine

D: *Event queue Überlauf*

E: *Event queue overflow*

Ursache: Interner Treiberfehler

Abhilfe: Keine

D: *Birdeye Treiber nicht gefunden oder falsche Version, Birdeye wird nicht angezeigt!*

E: *Birdeye Driver wrong or not found, birdeye will not be shown!*

Ursache: Fehler bei der Installation.

Abhilfe: Birdeye Treiber (miroBIRD oder ADI-Treiber der VGA-Board) neu installieren. Dabei muß der Interruptvektor des Birdeye-Treibers mit dem bei der Konfiguration von miroGTI 12 abgefragten übereinstimmen.

D: *Grafik-Board nicht gefunden, defekt oder nicht installiert*

E: *Hardware not found, defect or not initialized*

Ursache: Defektes Grafik-Board, Buskonflikt oder Grafik-Board nicht initialisiert.

Abhilfe: Versuchen Sie durch Aufruf des Programms TESTPIC.EXE auf dem Monitor ein Testbild darzustellen. Sollte dies nicht gelingen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

D: *Videomodus wurde geändert – bitte beenden Sie AutoCAD sofort*

E: *Videomode has changed – please end AutoCAD immediately*

Ursache: Während des AutoCAD-Kommandos **SHELL** wurde der Videomodus des miro-Grafik-Boards geändert.

Abhilfe: Keine. Sichern Sie Ihre Arbeit sofort und verlassen Sie AutoCAD.

# miroGTI 12/13 Win

## Überblick

Für AutoCAD unter Windows stellt miro Ihnen die Treiber miroGTI 12 Win (für AutoCAD 12) und miroGTI 13 Win (für AutoCAD 13) zur Verfügung. Bei miroGTI 12/13 Win handelt es sich um einen Display- und Rendering-Treiber, der zum Autodesk Device Interface (ADI) 4.2 kompatibel ist. miroGTI 12/13 Win ist ein Displaylist-Treiber, d. h. das von AutoCAD gesendete Bild wird in einer Displayliste abgespeichert. miroGTI 12/13 Win nutzt den Protected Mode der 80386/80486-Prozessoren. Beides bewirkt ein Maximum an Geschwindigkeit. Einige Erweiterungen tragen zu noch mehr Benutzerfreundlichkeit bei:

- ♦ 32-Bit Support in der Displaylist,
- ♦ miroBIRDEYE,
- ♦ miroSPOTVIEW.

miroGTI 12/13 Win beschleunigt die Arbeit mit AutoCAD for Windows erheblich, weil er für alle Zeichenoperationen, Bildregeneration etc. mit 32 Bit Code arbeitet. Die Darstellung der Arbeitsoberfläche (Menüs, Dialogboxen etc.) wird von Windows mit 16 Bit verarbeitet (beachten Sie die Abbildung oben). Damit ermöglicht miroGTI 12/13 Win eine Verarbeitungsgeschwindigkeit auf dem PC, die mit der von Workstations gewohnten Geschwindigkeit vergleichbar ist.

miroGTI 12/13 Win unterstützt AutoCAD for Windows, inklusive der Erweiterungen **Advanced Modeling Extension (AME)** und **Advanced Visualization Extension Render (AVE)**.

### Systemvoraussetzungen

Um die Möglichkeiten des miroGTI 12/13 Win voll auszunutzen, benötigen Sie einen 80386/80486 oder Pentium-Rechner, der mindestens mit 8MB Arbeitsspeicher ausgerüstet ist. Dringend empfohlen wird eine Ausrüstung mit 16 MB und mehr Arbeitsspeicher. Außerdem müssen Windows 3.1 oder Windows for Workgroups 3.11 und die entsprechenden Windows-Treiber von miro installiert sein.

### Besondere Merkmale

miroGTI 12/13 Win bietet folgende Leistungsmerkmale:

#### **32-Bit-Unterstützung**

In der miroGTI 12/13 Win-Displaylist befinden sich Einträge von 32-Bit Größe. Durch die 32-Bit-Struktur des Treibers kann ohne zeitaufwendiges Regenerieren mit Faktoren bis zu 1,5 Mio. in die Zeichnung hineingezoomt werden.

#### **miroBIRDEYE**

Mit miroBIRDEYE hat miro ein leistungsfähiges Tool entwickelt, das Ihnen die Möglichkeit gibt, die Zeichnung in mehreren Varianten zu zoomen oder Ausschnitte zu vergrößern. Zusätzlich erleichtert es den Überblick über größere Zeichnungen durch einfaches Pannen und bietet die Möglichkeit, alle Ansichtsfenster auch im miroBIRDEYE-Fenster zu betrachten.

#### **miroSPOTVIEW**

miroSPOTVIEW ist eine Art Lupenfunktion. Durch miroSPOTVIEW kann der Bereich einer Zeichnung, in dem sich der Cursor befindet, in Sekundenbruchteilen vergrößert werden.

## AutoCAD und miroGTI 12/13 Win konfigurieren

Bevor Sie den miroGTI 12/13 Win-Treiber zum erstenmal mit Ihrem AutoCAD-Programm einsetzen, muß AutoCAD so umkonfiguriert werden, daß es den miroGTI 12/13 Win-Treiber erkennt.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Falls noch nicht geschehen, starten Sie Windows.
2. Starten Sie AutoCAD.  
Sie befinden sich im Zeichnungseditor.
3. Wählen Sie im *Menü Datei* den Punkt für die *Konfiguration*.
4. Wechseln Sie in das *Konfigurationsmenü*. Wählen Sie unter den Videoanzeigen *miroGTI 12/13 Win*.

Abhängig davon, ob Sie miroGTI 12 Win oder miroGTI 13 Win installiert haben, erscheint eine der folgenden Dialogboxen:

### AutoCAD 12



*F3/F4-Tasten freigegeben*

Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Hotkeys <F3> und <F4> für Verkleinern bzw. Vergrößern benutzen wollen.



*miroGTI Menü*

Wählen Sie diese Option, wenn Sie das *miroGTI 12 Menü* benutzen wollen. In der unteren rechten Ecke befindet sich nach dem Start von AutoCAD 12 für Windows eine Schaltfläche mit dem miro-Logo.

### AutoCAD 13



*F3/F11/F12-Tasten freigegeben*

Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Hotkeys <F3>, <F11> und <F12> benutzen wollen.

5. Beantworten Sie die AutoCAD-Standardfragen zur Treiberkonfiguration.
6. Speichern Sie die Konfiguration.

Die Konfiguration von AutoCAD 12/13 for Windows ist nun abgeschlossen.

Das AutoCAD-Bildschirmmenü meldet sich. Zusätzlich stehen zwei neue Elemente (AutoCAD 12) bzw. ein neues Element (AutoCAD 13) als Symbol oder als Fenster bzw. Informationsbox zur Verfügung:



**Neue Version** Wenn Sie eine neue Version von miroGTI 12/13 Win installieren, muß dieser auch neu konfiguriert werden.

## miroBIRDEYE-Einführung

### miroBIRDEYE-Fenster

Die *Statuszeile* am unteren Fensterrand zeigt Ihnen,

- ♦ welche Aktion Sie als nächstes ausführen müssen. *AutoCAD ZOOM Fenster: Erste Ecke* z.B. heißt, daß Sie die erste Ecke des Bereichs festlegen sollen, der vergrößert werden soll,

oder eine der folgenden vier Statusinformationen:

- ♦ *Nicht veränderbar*  
Im Ansichtsfenster befindet sich eine perspektivische Darstellung, die nicht verändert werden kann.
- ♦ *AutoCAD ist im Papierbereich*  
Sie arbeiten im Papierbereich. Die Befehle im *Menü AutoCAD* stehen in diesem Modus nicht zur Verfügung. Die Funktionen des *Birdeye Menüs* können Sie nutzen.
- ♦ *AutoCAD kann im Moment nicht zoomen*  
AutoCAD befindet sich in einem Zustand, in dem es keine Neuzeichnen-Funktionen ausführen kann (z.B. während einer Kommandoingabe). miroBIRDEYE verhält sich sonst wie im Status *AutoCAD ist im Papierbereich*.
- ♦ *Anklicken zum Selektieren*  
Das Ansichtsfenster ist nicht aktiv.  
Nach dem Anklicken wird das aktive Ansichtsfenster durch einen roten Rand markiert.

## miroBIRDEYE-Funktionen

### Menü AutoCAD

Dieses Menü stellt Ihnen innerhalb von miroBIRDEYE Befehle zur Verfügung, die sich nur im Zeichnungseditor auswirken! Die Darstellung im miroBIRDEYE-Fenster verändert sich hierbei nicht.

#### *Zoom AFMax*

Mit diesem Befehl können Sie so weit wie möglich aus dem virtuellen Bildschirmbereich des aktiven Ansichtsfensters herauszoomen, ohne daß regeneriert werden muß.

#### *Zoom Grenzen*

Im Gegensatz zum Befehl *Zoom AFMax* wird Ihnen durch den Befehl *Zoom Grenzen* der Teil des Zeichnungsbereichs so groß wie möglich gezeigt, der von Ihrer Zeichnung belegt wird.

### *Vergrößern/Verkleinern*

Mit diesen Befehlen können Sie, mit dem Mittelpunkt des Ansichtsfensters als Ankerpunkt, die Zeichnung vergrößern und verkleinern.

### *Zoom Fenster*

Wenn Sie den Ausschnitt, der gezoomt werden soll, selbst festlegen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie in *miroBIRDEYE* das zu bearbeitende Ansichtsfenster (beachten Sie dazu die Hinweise zum Befehl *Alle Ansichten* im *Menü Optionen*).
2. Wenn das Ansichtsfenster sich in einem anderen Status befindet als *Zoom Fenster*, klicken Sie diesen Befehl im *Menü AutoCAD*.
3. Bewegen Sie den nun kreuzförmigen Cursor in eine Ecke des gewünschten Ausschnitts und klicken Sie einmal links. Bewegen Sie den Cursor so weit bis der sich öffnende rechteckige Rahmen den gewünschten Ausschnitt ganz umschließt. Klicken Sie noch einmal links.



Mit *Zoom Grenzen* bzw. *Zoom AFMax* können Sie den Originalzustand wiederherstellen.

### *Pan*

Mit *miroBIRDEYE* können Sie denkbar einfach pannen.

1. Legen Sie, wie unter *Zoom Fenster* (im *Menü AutoCAD*) beschrieben, einen Ausschnitt fest.
2. Klicken Sie das *Menü AutoCAD*.
3. Aktivieren Sie den Befehl *Pan*.
4. Klicken Sie in *miroBIRDEYE* in den Bereich, in den der im Ansichtsfenster zu sehende Rahmen verschoben werden soll. Sie sehen im entsprechenden Ansichtsfenster des Zeichnungseditors den vergrößerten Ausschnitt.

### **Menü Birdeye**

Einige Funktionen im *Menü Birdeye* haben die gleiche Funktionsweise wie im *Menü AutoCAD*. Lesen Sie die Erklärung der Befehle

- ♦ *Zoom AFMax*
  - ♦ *Zoom Grenzen*
  - ♦ *Zoom Fenster*
- im Abschnitt zum *Menü AutoCAD*.



Die im *Menü Birdeye* angewählten Befehle wirken sich nicht auf den Zeichnungseditor aus, sondern nur im *miroBIRDEYE*.

### *Vergrößern (<F4>/<F11>); Verkleinern (<F3>/<F12>)*

Um in eine Zeichnung zu vergrößern oder zu verkleinern, gehen Sie nach einer der beiden folgenden Varianten vor:

#### **Variante 1**

1. Aktivieren Sie das *Ansichtsfenster*.
2. Wählen Sie das *Menü Birdeye*.
3. Wählen Sie den Befehl *Vergrößern* oder *Verkleinern*.

Der Ankerpunkt für das Zoomen ist hier die Mitte des Ansichtsfensters.

## Variante 2

1. Aktivieren Sie das *Ansichtsfenster*.
2. Bewegen Sie den Cursor in das *Ansichtsfenster*.
3. Plazieren Sie den Cursor im Bereich des Details, das Sie zoomen wollen.
4. Drücken Sie jetzt <F4>, um die Zeichnung zu vergrößern.
5. Drücken Sie <F3>, um die Zeichnung wieder zu verkleinern.
6. Der Ankerpunkt für das Zoomen befindet sich hier an der Cursorposition.

<F3>/<F11> Taste	Vergrößerungsfaktor wird verringert: neuer Zoomfaktor ergibt sich aus dem 0,7fachen des alten Zoomfaktors
<F4>/<F12> Taste	Vergrößerungsfaktor wird vergrößert: neuer Zoomfaktor entspricht dem 1,4fachen des alten Zoomfaktors



Die Funktionstasten <F3>/<F11> und <F4>/<F12> stehen im *Menü Birdeye* auch dann zur Verfügung, wenn Sie in der Konfiguration diese Tasten für das *miroGTI- Menü* nicht freigegeben haben.

### *Neuzeichnen*

Die Zeichnung im aktivierten Ansichtsfenster wird neu gezeichnet.

### *Alles neuzeichnen*

Die Zeichnungen in allen Ansichtsfenstern werden statusunabhängig neu gezeichnet. Dieser Befehl ist ausgegraut, wenn Sie im *Menü Optionen* den Befehl *Alle Ansichten* deaktiviert haben.

### *Ansicht übernehmen*

Diesen Befehl benötigen Sie, wenn Sie im *Menü Optionen* den Befehl *Ansicht verfolgen* deaktiviert haben. Die im Zeichnungseditor aktivierten Ansichtsfenster werden in diesem Fall nicht automatisch von *miroBIRDEYE* übernommen.

Um dies zu erreichen, aktivieren Sie den Befehl *Ansicht übernehmen*, nachdem Sie im Zeichnungseditor das Ansichtsfenster aktiviert haben.

## Menü Optionen

In diesem Menü bestimmen Sie erstens, wie sich *miroBIRDEYE* während Ihrer Arbeit mit AutoCAD verhalten soll und zweitens, welche Ansichten es Ihnen zur Verfügung stellt.

### *Immer sichtbar*

Das *miroBIRDEYE*-Fenster bleibt immer sichtbar, unabhängig davon, ob es selektiert ist.



*miroBIRDEYE* ignoriert bei aktivierter Option eventuell Ihren Bildschirmschoner! Wenn Sie längere Zeit nicht am Gerät arbeiten wollen, sollten Sie diese Option deaktivieren.

### *Alle Ansichten*

Alle Ansichtsfenster werden im *miroBIRDEYE*-Fenster angezeigt.

### *Ansicht verfolgen*

Das im Zeichnungseditor aktivierte Ansichtsfenster wird parallel im *miroBIRDEYE*-Fenster aktiv.

## Menü Hilfe

In diesem Menü finden Sie unter *Über miroGTI 12/13 Win ...* einen Hinweis auf die Version des Treibers etc.

## **miroGTI Menü (nur AutoCAD 12)**



Dieses Menü erleichtert Ihnen die Arbeit im Zeichnungseditor erheblich. Es stehen die Befehle des *Menüs AutoCAD* aus dem *miroBIRDEYE*-Fenster zur Verfügung. Zusätzlich enthält das Menü die Option *Über miroGTI12 Win ...*. Das Menü bleibt nicht offen, wenn Sie die Maustaste wieder loslassen.

Verfahren Sie daher folgendermaßen:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche und halten Sie die linke Maustaste gedrückt.
2. Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte Option und lassen Sie die Maustaste wieder los.

### *Vergrößern/Verkleinern*

Mit diesen Befehlen können Sie, mit dem Mittelpunkt des Ansichtsfensters als Ankerpunkt, die Zeichnung vergrößern und verkleinern.

Wenn Sie in der Konfiguration die Funktionstasten **<F3>** und **<F4>** freigegeben haben, werden diese im *miroGTI-Menü* rechts neben Verkleinern **<F3>** bzw. Vergrößern **<F4>** angezeigt.

### *Zoom Fenster und Pan*

Diese Befehle aktivieren das *miroBIRDEYE*. Es wird dabei automatisch das im Zeichnungseditor aktivierte Ansichtsfenster übernommen und automatisch in den Status AutoCAD Zoom Fenster bzw. AutoCAD Pan geschaltet.

### *miro3D-VIEWER laden*

Benutzen Sie diese Option zum Laden des *miro3D-VIEWERS*.



Der *miro3D-VIEWER* kann jeweils nur einmal geladen werden.

## **miro-Displaylist-Monitor (nur AutoCAD 12)**

Der *miro-Displaylist-Monitor* bietet Ihnen die Möglichkeit, sich über den Status des *miro-Displaylist-Moduls* zu informieren. Das *miro-Displaylist-Modul* erweitert Ihre Windows-Installation um eine Displaylistfunktion.

Der *miro-Displaylist-Monitor* zeigt Ihnen

- ♦ die Größe des benutzten Speichers
- ♦ die Zahl der offenen Listen
- ♦ die Zahl der Ansichtsfenster.

## **miroSPOTVIEW**

Mit *miroSPOTVIEW* kann ein Zeichnungsteil vergrößert werden, ohne daß das *ZOOM-Kommando* aufgerufen werden muß. Wenn Sie den *miroSPOTVIEW* gestartet haben, erscheint das Lupenfenster mit einem Fadenkreuz.

### *Ein-/Ausschalten*

Mit **<F5>** (AutoCAD 12) oder **<F3>** (AutoCAD 13) können Sie *miroSPOTVIEW* einschalten.



Die Benutzung der Funktionstasten **<F3>/<F5>** ist nur möglich, wenn diese in der Konfiguration freigegeben wurden.

### *Bewegen und Vergrößern*

Sie können das Lupenfenster auf dem Bildschirm verschieben und es

vergrößern, wie Sie es bei Windows-Applikationen gewöhnt sind. Bei Neustart von AutoCAD erscheint das Lupenfenster jedoch wieder an der Startposition, da die neue Position nicht gespeichert wird.

#### *Vergrößerungsfaktor ändern*

Ist das Lupenfenster aktiv, können Sie die Funktionstasten **<F4>/<F12>** (Vergrößern) und **<F3>/<F11>** (Verkleinern) benutzen:

Zusätzlich zu den oben genannten Funktionstasten können Sie die Zoomoperationen ausführen, indem Sie die Optionen im Menü unterhalb der Titelzeile des miroSPOTVIEW anklicken oder die Plus-Taste (Vergrößern) oder die Minus-Taste (Verkleinern) des Nummernblocks der Tastatur drücken.

Bei Vergrößerungs-Operationen ist zu unterscheiden zwischen dem relativen Zoom (Vergrößerungsfaktor steht in Abhängigkeit zum aktuellen Viewport) und dem absoluten Zoom (Vergrößerungsfaktor steht in Abhängigkeit zur Gesamtansicht = Vmax). Beim Zoomen innerhalb des miroSPOTVIEW steht der Vergrößerungsfaktor immer in Relation zum aktuellen Viewport.



Im miroSPOTVIEW-Fenster wird der Zoomfaktor des relativen Zooms im Fenstertitel angezeigt (von 1.x bis < 20).

## Tastaturkommandos

Alle Funktionen von miroGTI 12/13 Win können auch mit Tastaturkommandos ausgeführt werden. Die mit (\*) gekennzeichneten Befehle können auch in Auto-Lisp-Programmen eingesetzt werden.

Folgende Tabelle listet die Tastaturkommandos sowie deren Entsprechungen auf:

Befehlseingabe über Tastatur	Entspricht	Beschreibung
ami_clean oder ami_clean_list	-	Displaylist wird komprimiert
ami_gti oder ami_menu (*)	<CTRL> + <L>-Taste, AutoCAD-Seitenmenü: miroGTI	miroGTI-Menü einblenden
ami_down; ami_up; ami_right; ami_left	AutoCAD-Seitenmenü: PAN	Pan nach unten; Pan nach oben; Pan nach rechts; Pan nach links
ami_in	ZOOM+ im AutoCAD-Seitenmenü	Zoom mit nächsthöherer Zoomstufe um den Mittelpunkt der Zeichnung
ami_out	ZOOM- im AutoCAD-Seitenmenü	Zoom mit nächstkleinerer Zoomstufe um den Mittelpunkt der Zeichnung
ami_draw (*)	AutoCAD: 'Neuzeich	Bildschirm wird neu aufgebaut (nur aktuelles Ansichtsfenster)
ami_zoom <Faktor>	AutoCAD: 'ZOOM Wert	Zoom mit einem bestimmten Zoomfaktor; Beispiele: ami_zoom1, ami_zoom3, ami_zoom15
ami_zoomext	AutoCAD: 'ZOOM Grenzen; AutoCAD-Statuszeile: Ext	Zoom auf die Zeichnungsgrenzen (ohne REGEN)
ami_zoomvmax	AutoCAD: 'ZOOM Vmax, AutoCAD Statuszeile: Vmax	Zoom in den virtuellen Bildschirmbereich (nur aktuelles Ansichtsfenster; ohne REGEN)
ami_zoomw	AutoCAD: 'ZOOM Fenster; AutoCAD-Statuszeile: W	Bestimmung des Ausschnitts, der gezoomt werden soll (Übersicht erscheint an Cursorstelle)
ami_spoton	-	Starten des miroSPOTVIEW
ami_spotoff	-	Beenden des miroSPOTVIEW

## Einführung: miroADI

Bei miroADI handelt es sich um einen leistungsfähigen Real Mode-Treiber. miroADI ist kompatibel zum Autodesk Device Interface (ADI) ab der Version 4.1.

- ♦ miroADI unterstützt:
- ♦ AutoCAD 9
- ♦ AutoCAD 10
- ♦ AutoSHADE 2.0
- ♦ Autosketch 3.0



Der miroADI-Treiber auf der zu Ihrem Grafik-Board mitgelieferten Installationsdiskette heißt TRIOADI.EXE.

## miroADI laden und konfigurieren

### 1. miroADI laden.

Rufen Sie den Treiber auf mit: **trioadi**<↵>.

Dabei wird eine von miro erstellte Standardkonfiguration mit dem Interrupt 07A (hex), der Hintergrundfarbe Schwarz, der Fontgröße 8 x 16 und der Auflösung 1024 x 768 Pixel verwendet.

### 2. miroADI konfigurieren.

Wollen Sie andere Werte als die von der Standardkonfiguration vorgegebenen wählen, können Sie miroADI mit den folgenden Parametern aufrufen:

#### *Interrupt*

Wollen Sie einen anderen Interrupt verwenden, z. B. 7Bh, rufen Sie den Treiber mit folgender Syntax auf: **trioadi /v7B**<↵>.

Möglich sind Interrupts von 7Ah - 0d7h.

#### *Hintergrundfarbe*

Wollen Sie eine andere Hintergrundfarbe wählen, z. B. gelb, rufen Sie den Treiber auf mit: **trioadi /b02**<↵>.

Möglich sind die AutoCAD-Hintergrundfarben 00h - 0FFh.

Zahl (hex)	00	01	02	03	04	05	06	07
Farbe	Schwarz	Rot	Gelb	Grün	Cyan	Blau	Magenta	Weiß

#### *Fontgröße*

Mit dem Parameter **/f** und einer Zahl zwischen 0 und 2 bestimmen Sie, welcher der drei zur Verfügung stehenden Bildschirmfonts verwendet wird. Dabei entspricht **0** dem Bildschirmfont 8 x 8, **1** dem Font 8 x 16 und **2** dem Font 12 x 24.

### Auflösung

Mit dem Parameter **/r** und einer Zahl zwischen 0 und 2 bestimmen Sie, welcher der drei zur Verfügung stehenden Auflösungen verwendet wird. Dabei entspricht **0** der Auflösung 800 x 600, **1** 1024 x 768 und **2** 1280 x 1024.

Die Befehlssyntax können Sie sich mit **trioadi /?** anzeigen lassen.



Nachdem Sie den Treiber konfiguriert haben, kann es notwendig sein, eine bereits konfigurierte Autodesk-Applikation entsprechend neu zu konfigurieren. Dies gilt insbesondere dann, wenn sich der Bildschirmtreiber und/oder der Interruptvektor geändert haben.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Wenn Sie mit AutoCAD 9/10 arbeiten, wechseln Sie in das Konfigurationsmenü.
2. Wählen Sie den Punkt *Video konfigurieren*. Wählen Sie den *ADI-Bildschirmtreiber V4.1*. Beantworten Sie die Fragen.

### **miroADI entfernen**

miroADI ist ein sogenanntes TSR (= **T**erminate and **S**tay **R**esident) Programm. Das heißt, es ist speicherresident und kann, nachdem die Arbeit mit Ihrem Autodesk-Programm beendet ist, aus dem Speicher des Rechners entfernt werden:

- **Entfernen Sie miroADI nach Beendigung der Applikation aus dem Arbeitsspeicher!**

Wechseln Sie in das Unterverzeichnis, in dem sich die Systemsoftware Ihres Grafik-Boards befindet, und geben Sie ein: **rmadi**<↵>

### **Funktionen**

Der Funktionsumfang des miroADI-Treibers entspricht dem eines Standard-ADI-Treibers, so daß eine Einarbeitung in neue Funktionen entfällt.

Die hohe Geschwindigkeit des miroADI-Treibers ergibt sich aus dem besonders schnellen Zeichenmodus (Fast Draw) sowie aus der konsequenten Nutzung des Packet Mode Interface.

# MICROSTATION PC

## Überblick

Auf den zu Ihrem miro-Grafik-Board mitgelieferten Disketten befindet sich Treibersoftware für **MicroStation PC Version 4.0** und **Version 5.0**. Diese **Protected-Mode-Treibersoftware** ermöglicht es, die Features der miro-Grafik-Boards auch bei der Arbeit mit MicroStation zu nutzen.

In diesem Zusammenhang sind zu nennen:

- ♦ maximale Auflösungen von 1600 x 1280 Bildpunkten je nach Board,
- ♦ augenschonendes Arbeiten durch eine hohe Bildwiederholfrequenz und Bildaufbau im non-interlaced Modus,
- ♦ Einschirmkonfiguration: Unterstützung von zwei Bildschirmseiten.

Während der Installation werden die Treiber-Dateien in das Unterverzeichnis C:\USTATION\DRIVERS kopiert. Das Programm MIROMAT.EXE wird in das Verzeichnis Ihres Grafik-Boards kopiert.

## MicroStation konfigurieren

Nachdem Sie den Treiber auf Ihrer Festplatte installiert haben, muß MicroStation für Ihr Grafik-Board konfiguriert werden. Das Konfigurieren erfolgt mit dem Programm USCONFIG.EXE. Dieses Programm ist Bestandteil der MicroStation-Software und sollte sich im Verzeichnis C:\USTATION befinden. Allgemeine Hinweise zum USCONFIG-Programm finden Sie in der mit MicroStation gelieferten Dokumentation.

**MicroStation 4.0** Haben Sie MicroStation 4.0 installiert, gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das Konfigurationsprogramm mit dem Befehl:  
**usconfig**<↵>.
2. Sobald Ihnen die aktuelle Konfiguration angezeigt wird, selektieren Sie die Option *DARST. ADAPTER*.
3. Wählen Sie für Ihr miro-Board zunächst *VOM HÄNDLER GELIEF. TREIBER* und dann für das erste Board *MS 4.0 miroCRYSTAL* bzw. *miroVIDEO/twin (Board 1)*.  
**Zwei miro-Grafik-Boards:**  
Wenn Sie zwei miro-Grafik-Boards oder ein miro-Grafik-Board mit Aufsteckmodul in Ihrem Rechner installiert haben, wählen Sie für die zweite Karte *MS 4.0 miroCRYSTAL/twin (Board 2)*.
4. Sichern Sie die geänderte Konfiguration, indem Sie das Konfigurationsprogramm mit dem Befehl *VERLASSEN U. SPEICHERN* verlassen.
5. Nachdem Sie MicroStation neu konfiguriert haben, sollten Sie Ihren Rechner neu booten.

**MicroStation 5.0** Haben Sie MicroStation 5.0 installiert, gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das Konfigurationsprogramm mit dem Befehl:  
**usconfig**<↵>.
2. Wählen Sie zwischen dem DOS- und dem Windows-Installationsprogramm.

3. Sobald Ihnen die aktuelle Konfiguration angezeigt wird, selektieren Sie die Option *Darstellungsadapter*.
4. Wählen Sie für das erste miro-Board *MS 5.0 miroCRYSTAL* bzw. *miroVIDEO/twin* (Board 1).  
**Zwei miro-Grafik-Boards:**  
Wenn Sie zwei miro-Grafik-Boards oder ein miro-Grafik-Board mit Aufsteckmodul in Ihrem Rechner installiert haben, wählen Sie für das zweite Board *MS 5.0 miroCRYSTAL/twin* (Board 2).
5. Verlassen Sie das Konfigurationsprogramm mit der Option *Speichern und Verlassen*.

## **Treiber benutzen**

Sobald Sie den Treiber auf Ihrer Festplatte installiert und MicroStation entsprechend konfiguriert haben, können Sie den Treiber benutzen.

Die Auflösung können Sie mit dem Programm MIROMAT.EXE (dieses wird während der Installation auf die Festplatte kopiert) ändern.

Mit den Treibern für MicroStation 4.0 werden alle 256 Farben und alle mit dem miro-Grafik-Board und dem gewählten Monitor möglichen Auflösungen unterstützt.

Mit den Treibern für MicroStation 5.0 werden alle von dem Board angebotenen Videomodi unterstützt.



## WAS IST miroVGA2TV

Mit miroVGA2TV ist es möglich, auch unter DOS einen Fernseher an den Computer anzuschliessen und die Grafikausgabe auf diesen umzuleiten. Somit können nun auch die Bedienung von DOS-Programmen auf Video aufgezeichnet oder DOS-Spiele auf dem Fernseher (der zumeist größer ist als ein Monitor) gespielt werden. Ebenso ist der Einsatz von Monitoren in den u.g. aufgelisteten Grafikmodi möglich.

## miroVGA2TV INSTALLIEREN

Falls Sie über den miroSETUP-Manager im Fenster *Modulauswahl* den Punkt *Treiber und Programme* und den Punkt *miroVGA2TV* aktiviert haben, erscheint über die Schaltfläche *Information* der Hinweis, daß das Tool miroVGA2tv **unter DOS** installiert werden soll, sowie eine Anleitung wie das Tool unter DOS installiert wird.

Um miroVGA2TV zu installieren, müssen Sie den miroSETUP-Manager verlassen und Windows schließen!

**Windows 3.1x** Nach dem Verlassen von Windows 3.1x befinden Sie sich automatisch auf der DOS-Ebene.

**Windows 95** Um nach dem Verlassen von Windows 95 auf der DOS-Ebene miroVGA2TV installieren zu können, wählen Sie im *Start-Menü* den Befehl *Beenden* und die Option *Computer im MS-DOS-Modus* starten.

Auf der miro-CD-ROM finden Sie alle nötigen Dateien für miroVGA2TV im Verzeichnis **d:\disksets\vga2tv**, wobei **d:\** für die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerkes steht.

Auf der DOS-Ebene installieren Sie miroVGA2TV wie folgt:

1. Legen Sie ein neues Verzeichnis an, in das Sie die miroVGA2TV-Dateien kopieren möchten.
2. Kopieren Sie alle Dateien von der CD-ROM aus dem Verzeichnis **\disksets\vga2tv** in das Zielverzeichnis.

Unter anderem finden Sie dort auch eine LIESMICH-Datei, in der die neuesten Informationen zu miroVGA2TV finden.

# miroVGA2TV BENUTZEN

Nachdem miroVGA2TV gestartet wurde, werden automatisch alle von miroVGA2TV unterstützten Grafikmodi auf den an der FBAS-Buchse (Chinch) angeschlossenen Fernseher umgeleitet.

## Konfigurieren

miroVGA2TV braucht in der Regel nicht konfiguriert zu werden und erfüllt automatisch seine Aufgabe. Sonderfälle können aber über Kommandozeilenparameter eingestellt werden.

Zusätzlich können Sie diese Einstellungen auch menügeführt mit dem Programm VGATVSET.EXE ausführen und als neue Standardeinstellungen in VGATV.COM speichern.

## Starten

Befinden Sie sich in Windows 3.x, Windows NT oder Windows 95, müssen Sie diese grafische Oberfläche verlassen\*.

Um miroVGA2TV zu starten, haben Sie zwei Möglichkeiten:

- ♦ Sie wechseln in das Verzeichnis, in das Sie miroVGA2TV kopiert haben und starten von dort aus das Tool mit

**vgatv <↵>** (PAL) oder **vgatv /nn <↵>** (NTSC).

- ♦ Sie tragen in Ihrer Autexec.bat-Datei die Path-Anweisung ein, um miroVGA2TV von überall aus aufrufen zu können:

**Path=c:\vga2TV**

wobei hier **c:\vga2TV** für das Laufwerk und das Verzeichnis stehen, in das Sie die miroVGA2TV-Dateien kopiert haben.

## Kommandozeilenparameter

Beim Aufruf von miroVGA2TV können verschiedene Optionen hinter dem Dateinamen angegeben werden. Beim ersten Aufruf von miroVGA2TV wird das TSR in den Speicher geladen, ein Teil bleibt dort resident (ca. 4 KByte).

Mit weiteren Aufrufen von miroVGA2TV können einige Parameter nachträglich verändert werden.

Folgende Kommandozeilenparameter stehen zur Verfügung:

### Allgemeine Optionen

Allgemeine Optionen:

**/?** Gibt eine kurze Hilfestellung aus.

**/??** Gibt eine detaillierte Hilfestellung aus.

**/Q** Ausgaben auf den Bildschirm werden unterdrückt (ausgenommen hiervon sind Fehlermeldungen).

---

\* Der Betrieb dieses Tools in einer DOS-Box (auch FullScreen) ist z.Z. nicht möglich!

**Optionen zu Ladezeit** Optionen, die nur zur Ladezeit (erster Aufruf) von miroVGA2TV möglich sind:

**/N[P/N]** Wählt die Videonorm aus (P für PAL, N für NTSC).  
Wird dieser Schalter nicht gesetzt, so wird als Defaulteinstellung PAL-Timing verwendet.

**Optionen nach dem Laden** Optionen, die nur nach dem Laden von miroVGA2TV aktiv sind:

**/U** Entfernt miroVGA2TV wieder aus dem Speicher.

**/A** Aktiviert miroVGA2TV, wenn es bereits im Speicher ist, aber durch **/D** deaktiviert wurde.

**/D** Deaktiviert ein im Speicher befindliches miroVGA2TV (diese Option ermöglicht es, miroVGA2TV vorübergehend auszuschalten, ohne es aus dem Speicher zu entfernen).

**/M[<mode>[+/-]]** Mit dieser Option können die von miroVGA2TV unterstützten Grafikmodi ein- und ausgeschaltet werden bzw. ohne Angabe von +/- werden die verfügbaren Modi und ihr derzeitiger Status ausgegeben.

**/O[+/-]** Mit diesem Schalter wird der „TVOnly“ Mode ein- bzw. ausgeschaltet. Ist der „TVOnly“ Mode eingeschaltet, liefert das VESA BIOS nur noch von miroVGA2TV unterstützte Modi als implementiert zurück.

**/C[+/-]** Dieser Schalter steuert die automatische Unterscheidung zwischen Videomode 13(320x200x8) und 13X(320x240x8).  
Wird diese Automatik abgeschaltet, so wird keine Timing-Anpassung für den Videomode 13X vorgenommen.

**/F<special>[+/-]** Mit diesem Schalter lassen sich einige Timing-Parameter erzwingen (der Schalter **/C** sollte dabei gesetzt sein). Dieser Schalter wird benötigt, wenn eine Anwendung das Standard-Videotiming verhindert:

**/FX** Erzwingen alternatives Timing für die Modes 12 und 13 (siehe Tabelle unten)

**/FI** Erzeuge Interlaced Timings

**/FS** Erzwingen Standard Timings für die Modes 12 und 13

**/FT** Erzwingen ständige Registerüberwachung

**/FD** Erzwingen verzögerte Modus-Initialisierung.

## Einschränkungen

miroVGA2TV unterstützt zur Zeit folgende Grafikmodi für die PAL- und NTSC-Videonorm.

Mode	Auflösung	Art	Standard
1	40x25x4	Text	aktiviert
3	80x25x4	Text	deaktiviert
D	320x200x4	Grafik	aktiviert
12	640x480x4	Grafik	aktiviert
13	320x200x	Grafik	aktiviert
13X	320x240x8	Grafik	aktiviert
100	640x400x8	Grafik	aktiviert
101	640x480x8	Grafik	aktiviert
10D	320x200x15	Grafik	aktiviert
10E	320x200x16	Grafik	aktiviert
10F	320x200x32	Grafik	aktiviert
110	640x480x15	Grafik	aktiviert
111	640x480x16	Grafik	aktiviert
112	640x480x32	Grafik	aktiviert

miroVGA2TV funktioniert nicht unter Windows oder in der Windows-Eingabeaufforderung. Vermeiden Sie, Windows zu starten, während miroVGA2TV aktiv ist. (Führen Sie vorher eine Deinstallation mit `[vgatv -u]` durch.)

Grafikmodi größer als 640x480 Pixel können auf einem Fernseher nicht mehr vollständig dargestellt werden und werden deshalb auch nicht unterstützt.

miroVGA2TV funktioniert nicht mit Programmen, die die Bildschirm-initialisierung nicht über das BIOS ausführen oder nachträglich die Grafikregister der Grafikkarte verändern. In diesem Fall zeigt der Fernseher kein oder zumindest kein stehendes Bild.



# Technische Daten

## miroMEDIA View

<b>Bussystem</b>	PCI
<b>Kompatibilität</b>	VGA-registerkompatibel
<b>Grafikprozessor</b>	S3 TRIO64V+
<b>MPEG-Decoder</b>	S3 Scenic/MX2
<b>Audio-Decoder</b>	S3 Sonic/AD
<b>Eingänge/ Ausgänge</b>	Video-Out, Audio-Out, D-Sub 15-Monitorausgang
<b>Bildspeicher</b>	2 MByte EDO (Extended Data Out) RAMs 256 Kbit x 16 mit 60 ns
<b>Stromversorgung</b>	+5 V, max. 1 A, +12 V, max. 0,01 A
<b>Videotimings</b>	Zeilenfrequenz: 31 kHz bis 80 kHz, je nach Betriebsart  Bildwiederholfrequenz: 50 Hz bis 100 Hz, non-interlaced, je nach Betriebsart  Pixelfrequenz: 25 MHz bis 135 MHz, je nach Betriebsart

## Videomodi

Auflösung	Bit pro Pixel/ Farben	Bildwiederholfrequenz (Hz)								
		TV	48 kHz	58 kHz	64 kHz	78 kHz	85 kHz	93 kHz	100 kHz	107 kHz
<b>1408 x 1024</b>	8/256	–	–	–	60	70	70	70	70	70
<b>1280 x 1024</b>	8/256	–	–	–	60	70	75	75	75	75
<b>1152 x 864</b>	8/256	–	–	–	70	75	75	75	75	75
<b>1024 x 768</b>	16/65.536	–	60	70	75	75	75	75	75	75
	8/256	–	60	70	75	75	100	100	100	100
<b>800 x 600</b>	32/16,7 Mill.	–	75	75	75	75	75	75	75	75
	16/65.536	–	75	75	75	75	75	75	75	75
	8/256	–	75	75	100	100	100	100	100	100
<b>768 x 576</b>	32/16,7 Mill.	x	–	–	–	–	–	–	–	–
	16/65.536	x	–	–	–	–	–	–	–	–
	8/256	x	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>640 x 480</b>	32/16,7 Mill.	x	75	100	100	100	100	100	100	100
	24/16,7 Mill.	x	60	60	60	60	60	60	60	60
	16/65.636	x	75	100	100	100	100	100	100	100
	8/256	x	75	100	100	100	100	100	100	100

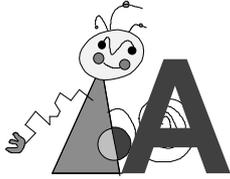
<b>Optionen</b>	Monitor, abgeschirmtes Monitorkabel
<b>Sonstiges</b>	VESA-DDC-Monitor-Schnittstelle (DDC2B)

## miroMEDIA TV

- Eingänge** S-Video-Eingang (beinhaltet I<sup>2</sup>C-Bus; Hosiden; Y/C, 1,0 V<sub>ss</sub>/0,3 V<sub>ss</sub>), Antennen-Eingang (für Fernsehempfangsteil)
- Teletextdecoder** ITT TPU3040 mit Pagecaching; unterstützt TOP, FLOF, VPS und WSS  
(nur D/A/CH/DK/NL/UK)
- VideoDecoder** ITT VPX3220
- TV-Tuner** Entspricht Tuner-Norm:

Länderspezifische Versionen	
D, A, CH, DK, NL	PAL B/G-Tuner
UK	PAL I-Tuner
F	SECAM-Tuner
US	NTSC-Tuner

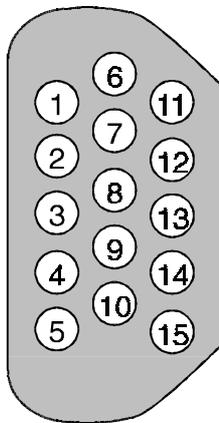
- Stereo-Audio-Prozessor** ITT MSP3400C  
(nur D/A/CH/DK/NL)



## D-SUB15-VIDEOAUSGANG

miroMEDIA View ist mit einer 15poligen Subminiaturbuchse ausgestattet, an die das Videokabel zum Monitor angeschlossen wird.

Die folgende Grafik und die Tabelle zeigen die Buchse und die entsprechende Pinbelegung der Buchse, die für den Datenaustausch mit dem Monitor ausgelegt ist.



*D-Sub15-Videoausgang*

Pin Nr.	Pinbelegung
1	Rot
2	Grün
3	Blau
4	nicht belegt
5	Masse (analog)
6	Masse (rot)
7	Masse (grün)
8	Masse (blau)
9	+5V, 10 mA
10	Masse (sync.)
11	nicht belegt
12	DDC-Daten
13	HSync
14	VSynC
15	DDC-Clock

# miroMEDIA View-ADREßRAUM

Wichtig für eine störungsfreie Funktion der miroMEDIA View-Boards ist das Vermeiden von Adreßkonflikten **Fehler! Textmarke nicht definiert.** D.h., die von miroMEDIA View benutzten Adressen dürfen nicht gleichzeitig von anderen Komponenten Ihres Computersystems benutzt werden.

## I/O Adreßbereich

Die folgende Tabelle zeigt die I/O-Adreßbereiche im Überblick.

0E2E8h	
042E8h	04AE8h
082E8h	08AE8h
092E8h	09AE8h
0A2E8h	0AAE8h
0B2E8h	0BAE8h
046E8h	04EE8h
086E8h	08EE8h
096E8h	09EE8h
0A6E8h	0AEE8h
0B6E8h	0BEE8h

## Zusätzliche VGA-Adressen

Weiterhin werden folgende VGA-Adressen belegt:

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

**IRQ** Bitte beachten Sie, daß das miroMEDIA View-Board für die Konfiguration einen IRQ benötigt.

Ziehen Sie hierzu die Dokumentation zu Ihrem Rechner zu Rate.

# miroMEDIA TV: INTERNE STECKER

miroMEDIA TV ist je nach Ausliefervariante mit bis zu 6 internen Steckern ausgestattet, mit denen andere im Rechner, ebenfalls mit internen Steckern ausgestattete Karten (z.B. Videoschnitt-Karten) gekoppelt werden können.

Die folgende Tabelle zeigt die entsprechenden Pinbelegungen.

Bezeichnung	Pinbelegung	Bedeutung
ST4 (ZF In)	1=ZF 2=gnd	ZF (=Zwischenfrequenz)-Eingang zum Anschluß eines weiteren Basisbandsignals von zusätzlichen TV-Karten zur Stereo-/Zweikanaldekodierung.
ST5 (Composite-Video In/ FBAS In)	1=FBAS 2=gnd	Separater Composite-Video-Eingang.
ST6 (S-Video In)	1=Y 2=gnd 3=gnd 4=C	Paralleler Anschluß zum externen S-Video-Eingang. <b>Wichtig:</b> Bitte immer nur eine Quelle anschließen.
ST7 (I <sup>2</sup> C-Bus)	1=Data 2=gnd 3=CLK	Steuerbus für zukünftige miro-Produkte.
ST8 (Audio In)	1=links 2=gnd 3=gnd 4=rechts	Separater Audio-Eingang zum Anschluß weiterer analoger Audio-signale (z.B. CD).
ST9 (Tuner Out/ FBAS Out)	1=FBAS 2=gnd	Tuner-Signal-Ausgang für zukünftige miro-Produkte.

Die Pinbelegung kann je nach Bestückungsvariante von der hier geschilderten abweichen!

# SUPPORT/SERVICE

## Support

<b>miro Support-Hotline</b>	<b>Sprechzeiten:</b>	10.00 - 12.00 Uhr 14.00 - 16.00 Uhr
	<b>Rufnummer:</b>	(0531) 2113 - 666
<b>miro Support-Fax</b>	<b>Faxnummer:</b>	(0531) 2113 - 110
<b>miro Support-Mailbox</b>	<b>Sprechzeiten:</b>	24 Stunden pro Tag
	<b>Rufnummern:</b>	(0531) 2113 - 112 (digital) (0531) 3104 - 112 (analog)
	<b>Protokoll:</b>	1.200 - 14.400 Baud, 8 Datenbit, keine Parität, 1 Stopbit

In der miro Support-Mailbox finden sowohl Mac- als auch PC-Anwender nützliche Informationen. Die Informationen erstrecken sich von technischen Daten, Tips und Tricks bis hin zu Formularen und Treibern. Da in der miro Support-Mailbox alle Informationen in 8-Bit-ASCII gehalten sind, können sie von den verschiedensten Rechnersystemen gelesen werden.

**miro in CompuServe** Neben unseren bisher existierenden Möglichkeiten wie Mailbox, VoiceMail, Hotline oder Fax wollen wir Ihnen mit CompuServe die Möglichkeit geben, direkt mit miro Kontakt aufzunehmen.

Zugang zur miro-Sektion in CompuServe: GO MIRO

Im *Nachrichtenbereich* unserer Sektion finden Sie aktuelle Informationen sowie Fragen und Antworten zu unseren Produkten.

Im *Bibliotheksbereich* stehen Ihnen aktuelle Treiber, Tips & Tricks, Patches und Informationsdateien zu unseren Produkten zur Verfügung.

Falls Sie Fragen zu CompuServe haben, wenden Sie sich bitte an den CompuServe-Informationssdienst:

<b>Deutschland:</b>	Tel.: 0130/86 46 43 (National) 089/66 535 222 (Ausland)	<b>Schweiz:</b>	Tel.: 155 31 79 (National) 0049/89/66 535 222
(Ausland)	Fax: 089/66 535 241		Fax: 0049/89/66 535 241
<b>Frankreich:</b>	Tel.: 36 63 81 31 (National) 0033/1/ 47 14 21 60 (Ausland)	<b>GB:</b>	Tel.: 0800/289458 (National) 0044/272/760 680
(Ausland)	Fax: 0033/1/47 14 21 51		Fax: 0044/272/252 210
<b>Ungarn:</b>	Tel.: 0036/1/156 53 66(Ausland) Fax: (0036) (1) 155 92 96	<b>USA:</b>	Tel.: 800 848 8990 (National) 001/614/529 1340 (Ausland) Fax: 001/614/529 1611

## Service

**Reparaturen** Wollen Sie ein miro-Produkt reparieren oder neu justieren lassen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um mit miro Kontakt aufzunehmen. Ihr Händler holt dann von miro eine Reparaturnummer (RMA-Nr.) ein, über die eine Verfolgung des Servicevorganges bei miro jederzeit möglich ist. Legen Sie bitte immer einen Garantienachweis (Garantieurkunde und Kaufbeleg mit Datum und Seriennummer) und eine detaillierte Fehlerbeschreibung dem Gerät bei. Dieses erleichtert unserem Service die Arbeit und verkürzt die Bearbeitungszeit in unserem Hause.

**Fehler bei Erstinstantion** Sollte innerhalb der ersten Woche nach Auslieferung ein Defekt an einem miro-Produkt auftreten, wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Händler. Ihr Händler ist Ihr Ansprechpartner und kann Ihnen bestens weiterhelfen. Durch Maßnahmen wie Autorisierungen und Schulungen sind miro-Handelspartner optimal auf Ihre Fragen vorbereitet.



Wenden Sie sich bitte generell bei Fragen zu miro-Produkten an Ihren Händler. Damit Ihnen Ihr Händler alle Fragen kompetent beantworten kann, sollten Sie immer vorher alle Informationen betreffend Ihrer Hard- (Erweiterungskarten, Adreßbelegungen, ...) und Softwarekonfiguration (Memory-Manager, Versionen der verwendeten Software, ...) zusammenstellen und Ihrem Händler mitteilen. Außerhalb Deutschlands und in Übersee wenden Sie sich bitte bei Fragen zu miro-Produkten an Ihren Händler, Distributor oder die dort ansässige miro-Vertretung.

Weitere Informationen zu unseren Produkten sowie Support und Service können Sie der miro Support-Mailbox entnehmen.

# GLOSSAR

Dieses Glossar enthält die wichtigsten Begriffe aus den Bereichen der Computer-Hard- und Software und Video. Querverweise sind durch ein  gekennzeichnet.

- Adresse** Alle im Computer vorhandenen Speicherstellen sind numeriert (adressiert). Mit Hilfe dieser Adressen kann jede Speicherstelle angesprochen werden. Einige Adressen sind für bestimmte  Hardwarekomponenten reserviert und dürfen nicht mehr verwendet werden. Verwenden zwei Hardwarekomponenten dieselbe Adresse, spricht man von einem Adreßkonflikt.
- ANSI** American National Standards Institute. ANSI-Zeichensatz ( Font): wird von Microsoft Windows und den zugehörigen Programmen verwendet. Weicht in der Zeichenbelegung geringfügig vom  ASCII-Zeichensatz ab.
- ASCII** American Standards Committee of Information Interchange. ASCII-Zeichensatz ( Font): Standardzeichensatz, der von IBM und kompatiblen Computern verwendet wird. Er besteht aus 256 Zeichen, von denen die ersten 128 festgelegt sind.
- Auflösung** Anzahl der  Pixel (Bildschirmpunkte) in horizontaler und vertikaler Richtung. 1408 x 1024 bedeutet z.B., daß 1408 Pixel in horizontaler und 1024 Pixel in vertikaler Richtung auf dem Monitor dargestellt werden. Je höher die Auflösung, desto mehr Details können abgebildet werden.
- AUTOEXEC.BAT** Ein spezielles Batchfile ( Stapeldatei) unter & DOS, das nach dem Starten des Computers automatisch abgearbeitet wird. Die Datei enthält u.a. Kommandos zum Laden des länderspezifischen Tastaturtreibers ( Treiber), zum Einstellen der Uhrzeit oder zum automatischen Laden eines Programmes.
- AVI** Abkürzung für **A**udio **V**ideo **I**nterleaved, das Standardformat für digitales Video ( Video for Windows) auf PCs.
- Betriebssystem** Das Betriebssystem ermöglicht die Kommunikation zwischen der  Hardware, der  Software und dem Benutzer. Zu den Aufgaben eines Betriebssystems gehören u.a. die Datei- und Programmverwaltung.
- Bildkompression** Verfahren zur Verringerung der Datenmenge von digitalen Bild- und videodateien.
- Bildwiederholffrequenz** Auch Vertikalfrequenz. Anzahl der Bildaufbauvorgänge pro Sekunde, gemessen in Hertz (Hz). Je höher die Bildwiederholffrequenz ist, desto flimmerfreier ist das Bild.
- BIOS** **B**asic **I**nput **O**utput **S**ystem. Anzahl von grundlegenden Ein- und Ausgabebefehlen, die in einem  ROM, PROM oder EPROM gespeichert sind. Auf diese Befehle greift das  Betriebssystem zu. Wesentliche Aufgabe des BIOS ist die Steuerung der Ein- und Ausgabe. Nach dem Systemstart führt das ROM-BIOS einige Tests durch (Überprüfen der  Schnittstellen, der Laufwerke, etc.)
- Bit** **B**inary **D**igit. Kleinste Informationseinheit eines Computers. Mit einem Bit können zwei Zustände abgebildet werden „0“ und „1“, mit zwei Bit demzufolge  $2^2=4$ , mit drei Bit  $2^3=8$ , etc. In einem Rechner werden diese beiden Zustände über „0 V“ (kein Strom = 0) und „5 V“ (Strom = 1) realisiert. Um ein Zeichen (Buchstabe, Zahl, etc.) darstellen zu können, werden 8 Bit = 1  Byte benötigt.

- Bus** Busse werden in einem Computer für die Kommunikation zwischen dem  Prozessor und der im Rechner installierten Hardware (Festplatte, Grafik-Board, etc.) benötigt.
- Abhängig von der Breite eines Busses können unterschiedlich viele Informationen übertragen werden. Ein 8-Bit breiter Bus kann genau 8  Bit (= ein  Byte = ein Zeichen) gleichzeitig übermitteln.
- Byte** Ein Byte sind acht  Bit. Mit einem Byte kann genau ein Zeichen (Buchstabe, Zahl, etc.) dargestellt werden. Die Codierung erfolgt binär, d.h. in „Nullen“ (0) und „Einsen“ (1). Das Zeichen "E" hätte laut  ASCII-Zeichensatz die Codierung „01000101“ oder „45h“ (hexadezimal).
- CD-I** Ein vom normalen  CD-ROM-Standard unabhängiger und zu ihm nicht kompatibler Standard, der für den Unterhaltungsbereich konzipiert wurde. Interaktive Komponenten (für Spiele z. B.) können nur mit einem Original-CD-I-Abspielgerät verwendet werden.
- CD-ROM** Massenspeicher für digitale Daten, wie z. B.  digitales Video. CD-ROMs können nur gelesen werden.
- CGA** Color Graphics Adapter (IBM). Grafikkarte, die im Grafikmodus 4 Farben darstellen kann.
- CLUT** Color Look-Up Table. Farbtabelle, die alle Farbwerte in indizierter Form enthält.
- CoDec** Abkürzung für **Compressor/Decompressor**, zuständig für die Kompression (Einpacken) und Dekompression (Auspacken) von Bilddaten.
- Composite-Video** Die Codierung aller Bildinformationen in einem einzigen Signal.
- CONFIG.SYS** Eine Konfigurationsdatei unter  DOS, die beim Systemstart des Computers automatisch aufgerufen wird. Die CONFIG.SYS-Datei enthält  Treiber, die u.a. die Ausgabe auf dem Monitor, die Benutzung der Tastatur und der Maus steuern.
- Datenrate** Datenmenge pro Sekunde. Z. B. Menge der Daten, die ein Massenspeicher (Festplatte oder CD-ROM) pro Sekunde speichern/wiedergeben kann oder Menge der Daten einer & digitalen Videosequenz pro Sekunde.
- Digitales Video** Beim digitalem Video werden die Informationen – anders als bei analogen Speichermedien wie z. B. Videorecorder – als bitweise Information in einer Datei abgelegt.
- Dithering** Methode zum Vermeiden harter Farbkontraste, die bei beschränkter Farbzahl entstehen.
- DOS** Disk Operating System. Das gebräuchlichste  Betriebssystem für PCs (Personal Computer). MS-DOS ist das von Microsoft gelieferte DOS.
- EDO-DRAM** E(xtended) D(ata) O(ut)-DRAM ist einen neue, deutlich schnellere Variante von DRAM.
- EGA** Enhanced Graphics Adapter (IBM), Grafikkarte, die im Grafikmodus mit 16 Farben arbeitet.
- EISA-Bus** Extended Industry Standard Architecture. Bus mit 32 Bit Breite. Bei einer  Taktfrequenz von 8,33 MHz können Datenmengen von 33  MByte pro Sekunde übertragen werden.

<b>Farbtiefe</b>	Anzahl der  Bits, mit denen die Farbinformation für jedes  Pixel beschrieben werden kann. Bei Schwarzweißdarstellung werden mit 1-Bit-Farbtiefe $2^1=2$ Farben dargestellt. Bei 8-Bit-Farbtiefe stehen $2^8=256$ Farben, bei 24-Bit-Farbtiefe $2^{24}=16.777.216$ (  TrueColor) Farben zur Verfügung.
<b>Festfrequenzmonitor</b>	Monitor, der nur innerhalb eines festgelegten sehr engen Frequenzbereiches arbeitet (  Multifrequenzmonitor).
<b>Font</b>	Zeichensatz in einer Schriftart und Schriftgröße, z.B. Times New Roman 11, normal; Times New Roman 11, kursiv; Times New Roman 11, fett; Times New Roman 11, fett, kursiv.
<b>Grafik-Board</b>	Auch Grafikkarte. Grafik-Boards sind das „Bindeglied“ zwischen Rechner und Monitor. Ohne Grafik-Board könnte kein Bild auf dem Bildschirm dargestellt werden. Grafik-Boards arbeiten in zwei Modi: Textmodus und Grafikmodus. Im Textmodus können nur  ASCII-Zeichen dargestellt werden. Der ASCII-Zeichensatz enthält einige einfache „grafische“ Zeichen, mit denen einfachste Grafiken dargestellt werden können. Im Grafikmodus kann mit einzelnen  Pixeln gearbeitet werden. Je mehr Pixel zur Verfügung stehen (je höher die  Auflösung) desto genauer können Zeichen und Grafiken dargestellt werden.
<b>Halbbildverfahren</b>	 Interlaced.
<b>Hardware</b>	In den Bereich der „Hardware“ fallen alle Teile eines Computers, die „hard“ (hart) sind, wie z.B. Monitor, Festplatte, Tastatur, Maus und Drucker.
<b>HGC</b>	<b>H</b> ercules <b>G</b> raphics <b>C</b> ard (Hercules-Karte), Monochrom- (Schwarzweiß-) Grafikkarte.
<b>Interlaced</b>	Methode des Bildschirmaufbaus: Der Bildschirm wird in Zeilen unterteilt. Beim Bildschirmaufbau werden erst alle geraden, dann alle ungeraden Zeilen aufgebaut.
<b>ISA-Bus</b>	<b>I</b> nternational <b>S</b> tandard <b>A</b> rchitecture. Bus mit 16 Bit Breite, der bei einer  Taktfrequenz von 8 MHz eine Datenrate von 8  MByte pro Sekunde übertragen kann.
<b>Jumper</b>	Mit Hilfe von Jumpern können elektrische Leitungen nach Bedarf hergestellt oder unterbrochen werden. Um eine elektrische Leitung mittels Jumper herzustellen, muß dieser „gesteckt“, um die Leitung zu unterbrechen, „offen“ sein.
<b>KByte</b>	Ein KByte (Kilobyte) entspricht 1024  Byte. Das „K“ (Kilo) entspricht dabei grundsätzlich der Zahl „1024“.
<b>MByte</b>	Ein MByte (Megabyte) sind 1024  KByte.
<b>MDA</b>	<b>M</b> onochrome <b>D</b> isplay <b>A</b> dapter. Monochrom- (Schwarzweiß-) Grafikkarte.
<b>MPEG</b>	Abkürzung für <b>M</b> otion <b>P</b> ictures <b>E</b> xperts <b>G</b> roup. Standard für Kompression von Bewegtbildern.
<b>Multifrequenzmonitor</b>	Monitor, der sich automatisch an die unterschiedlichen Frequenzen einer Grafikkarte anpaßt (  Festfrequenzmonitor) und so verschiedene  Auflösungen darstellen kann.
<b>Non-Interlaced</b>	Die Methode des Bildaufbaus: Non-interlaced (progressiv) bezeichnet das Vollbildverfahren, bei dem ein Bild vollständig, d. h. ohne Zeilensprünge, erzeugt wird. Bei der non-interlaced Methode flimmert ein Bild deutlich weniger als ein  interlaced aufgebautes Bild.

<b>NTSC</b>	Abkürzung für <b>National Television System Committee</b> . In den USA verwendetes Farbfernsehsystem, das mit 525 Zeilen und 60 Halbbildern je Sekunde arbeitet.
<b>PAL</b>	Abkürzung für <b>Phase Alternation Line</b> . In Deutschland entwickelte Farbfernsehnorm, die mit 625 Zeilen und 50 Halbbildern je Sekunde arbeitet.
<b>Parallele Schnittstelle</b>	Über die parallele oder Centronics-  Schnittstelle werden Daten über eine 8-Bit-Datenleitung übertragen. Das bedeutet, daß 8  Bit (1  Byte) auf einmal transportiert werden können. Diese Art der Übertragung ist deutlich schneller als über die  serielle Schnittstelle, dafür ist dieser Übertragungsweg über weite Strecken stör anfällig. Parallele Schnittstellen werden mit LPT und einer Ziffer gekennzeichnet (z.B. LPT1).
<b>PCI Local Bus</b>	<b>Peripheral Component Interconnect. Local Bus</b> -Konzept von Intel. Bus mit 32 Bit Breite, der bei einer  Taktfrequenz von 33 MHz maximal eine Datenmenge von 132 MByte pro Sekunde übertragen kann.
<b>Pixel</b>	Picture element (Bildelement). Pixel sind die kleinsten Elemente, aus denen das Bild auf dem Monitor aufgebaut wird (  Auflösung).
<b>Pixelfrequenz</b>	Frequenz, mit der die  Pixel auf dem Bildschirm dargestellt werden.
<b>RAM</b>	<b>Random Access Memory</b> . Schreib-Lese-Speicher, Speicherbaustein, der beliebig oft gelesen und beschrieben werden kann. Der Arbeitsspeicher eines Computers ist mit RAM-Bausteinen bestückt. Der Arbeitsspeicher ist ein sog. „flüchtiger“ Speicher, d.h. der Inhalt des Speichers geht verloren, sobald der Computer ausgeschaltet wird.
<b>RGB</b>	Abkürzung für <b>Rot, Grün, Blau</b> , den Grundfarben der additiven Farbmischung. Bezeichnet ein u.a. in der Computertechnik verwendetes Verfahren, Bildinformationen getrennt nach den drei Grundfarben zu übertragen.
<b>ROM</b>	<b>Read Only Memory</b> . Festspeicher, ein Speicherbaustein, der nur gelesen, aber nicht verändert werden kann. Der Inhalt von ROMs bleibt auch nach dem Ausschalten des Rechner erhalten. Alle Funktionen eines Computers, die sofort nach dem Einschalten zur Verfügung stehen müssen wie z.B. Systemtest, Zeichenausgabe auf dem Bildschirm, etc. sind in ROM-Bausteinen gespeichert. Alternativ dazu gibt es PROMs ( <b>P</b> rogrammable <b>R</b> OM) EPROMs ( <b>E</b> rasable <b>P</b> ROM) und EEPROMs ( <b>E</b> lectric <b>E</b> PROM).
<b>Schnittstelle</b>	Englisch: Interface. Übergangsstelle zwischen zwei Bereichen eines Systems oder zwischen zwei Systemen, an der eine Anpassung von Informationen, Impulsen und Signalen so erfolgt, daß sie vom empfangenden Teil so verstanden werden können wie sie vom sendenden kommen. Z.B. Signale, die vom Rechner zum Drucker gesendet werden, müssen über eine Schnittstelle so angepaßt werden, daß der Drucker „versteht“, was er drucken soll.

<b>Skalierung</b>	Anpassung auf die gewünschte Bildgröße.
<b>Software</b>	Oberbegriff für alle auf einem Computer ablauffähigen Programme (Systemprogramme, Anwenderprogramme,  Treiber, etc.) sowie Dateien.
<b>Stapeldatei</b>	Eine Datei unter  DOS, in der untereinanderstehende Kommandos/Befehle der Reihenfolge nach von oben nach unten abgearbeitet werden. Der englische Begriff dafür ist „Batchfile“ (  AUTOEXEC.BAT).
<b>S-Video</b>	Bei S-Videosignalen wird die Helligkeit (Luminanz) von der Farbinformation (Chrominanz) getrennt übertragen.
<b>Taktfrequenz</b>	Geschwindigkeit, mit der die einzelnen Befehlsabläufe innerhalb des Prozessors abgearbeitet werden. Je höher die  Taktfrequenz, desto schneller laufen die Befehle ab.
<b>Treiber</b>	Programme u.a. zur Einbindung von Hardware (z.B. Treiber für ein CD-ROM-Laufwerk) in den Rechner und zur Anpassung der Software an die Hardware (z.B. Treiber für eine grafische Oberfläche wie Microsoft Windows), um die Möglichkeiten eines Grafik-Boards nutzen zu können.
<b>TrueColor</b>	Echtfarbendarstellung. Es können 16,7 Millionen Farben gleichzeitig dargestellt werden (  Farbtiefe).
<b>VESA</b>	<b>V</b> ideo <b>E</b> lectronic <b>S</b> tandards <b>A</b> ssociation. 1988 in den USA gegründetes Komitee, das im Computerbereich weitreichende, einheitliche Standards kreieren will.
<b>VESA Local Bus</b>	Ein vom  VESA-Komitee definiertes Buskonzept: Bus mit 32 Bit Breite, der mit einer  Taktfrequenz von bis zu 50 MHz arbeitet. Bei einer Taktfrequenz von 33 MHz, können maximal Datenmengen von 132  MByte pro Sekunde übertragen werden.
<b>VGA</b>	<b>V</b> ideo <b>G</b> raphics <b>A</b> rray (IBM), Grafikkarte, die im Grafikmodus 256 Farben darstellen kann.
<b>Video-CD</b>	CD-ROM-Standard mit & MPEG-komprimierten Videos. Lässt sich mit geeignetem CD-ROM-Laufwerk und MPEG-Decoder-Karte abspielen.
<b>Video-Decoder</b>	Wandelt analoge Signale in digitale Informationen um.
<b>Video-Encoder</b>	Wandelt digitale Informationen in analoge Signale um.
<b>Video for Windows</b>	Mit Video for Windows, einer Systemerweiterung für Microsoft Windows, ist es möglich, digitale Videosequenzen aufzunehmen, sie zu speichern und wieder abzuspielen.
<b>Vollbildverfahren</b>	 Non-Interlaced.
<b>Zeilenfrequenz</b>	Anzahl der horizontalen Abtastungen des Elektronenstrahls pro Sekunde, um eine neue Zeile aufzubauen. Je höher die  Auflösung, desto größer ist die dafür benötigte Zeilenfrequenz.

## miro-NIEDERLASSUNGEN

- Benelux:** miro Computer Products B.V.  
Science park 5127  
NL-5692 Ed Son En Breugel  
Tel.: (31) 40-670486  
Fax: (31) 40-670487
- Dänemark:** miro Computer Products AG  
Slettebjerget 108  
DK-3400 Hillerod  
Tel.: (45) 42 25 05 51  
Fax: (45) 42 25 05 26
- Deutschland:** miro Computer Products AG  
Carl-Miele-Str. 4  
D-38112 Braunschweig  
Tel.: (49) 0531/2113-100  
Fax: (49) 0531/2113-99
- Frankreich:** miro Computer Products SARL  
bâtiment D  
99/101 rue Pierre Sépard  
F-92320 Chatillon  
Tel.: (33) 1/46120312  
Fax: (33) 1/46120313  
Minitel: 3615 miroINFO
- Großbritannien:** miro Computer Products Ltd.  
Westfields  
London Road  
High Wycombe  
Bucks  
HP11 1HA  
Tel: (44) 494 51 00 70  
Fax: (44) 494 51 02 50
- Österreich:** miro Computers Products GmbH  
Concorde Business Park B 4  
A-2320 Schwechat  
Tel.: (43) 1/70155/0  
Fax: (43) 1/70155/99
- Schweiz:** miro Computer Products AG  
Riedstraße 14  
CH-8953 Dietikon  
Tel.: (41) 1/7410515  
Fax: (41) 1/7415853
- Spanien:** Binal Multimedia SL  
Avda. de Carlos I, 16-8d  
20011 San Sebastian  
Tel.: (34) 43-466047  
Fax: (34) 43-459070
- USA:** miro Computer Products, Inc.  
955 Commercial Street  
Palo Alto, CA 94303  
Tel.: (001) 415/855-0940  
Fax: (001) 415/855-9004



**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
DECLARATION OF CONFORMITY

Geräteart: **Grafik-Board**  
Type of equipment: Graphics board

Produkt / Product : **miroMEDIA View/TV/Remote**

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender EU- Richtlinie(n) überein:  
The aforementioned product complies with the following European Council Directive(s):

**89/336/EWG**

Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit  
Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

Zur vollständigen Einhaltung dieser Richtlinie(n) wurden folgende Normen herangezogen:  
To fully comply with this(these) Directive(s), the following standards have been used:

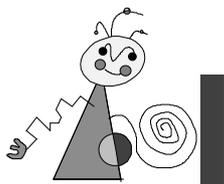
EN 55022:1987  
EN 50082-1:1992

Dieser Erklärung liegt zugrunde: **Prüfbericht(e) des EMV-Prüflabors**  
This certification is based on: Test report(s) generated by EMI-test laboratory

Aussteller:/ Holder of certificate: **miro Computer Products AG**  
**Carl-Miele-Str. 4**  
**D - 38112 Braunschweig**

Braunschweig, 29.01.1996  
(Ort / Place) (Datum / Date)

.....  
Dr. Ulrich Schmidt, V.P. Engineering



- A**
- Anschlußmöglichkeiten 3
- C**
- CAD-Treiber unter DOS installieren 19  
CAD-Treiber unter Windows installieren 18
- D**
- DCI 10  
DDC 1; 16  
Digitales Video abspielen 22  
D-Sub15-Videoausgang I
- E**
- Elektrostatistische Ladung iv; 3
- G**
- Glossar VI  
Grafikprozessor 1
- I**
- Interner Audio-Ausgang 6
- L**
- Leistungsmerkmale 1  
Lieferumfang 3
- M**
- MicroStation PC 51  
miroADI 49  
miroGTI 12 26  
  Befehle 36  
  Farbmisch-Tool 27  
  FASTZOOM 38  
  Fehlermeldungen 39  
  Funktionssteuerung 35  
  Hauptmenü 27  
  miroQUICKVIEW 39  
  miroSPOTVIEW 37  
  Zusatzkonfiguration 29  
miroGTI 12/13 Win  
  miroBIRDEYE 43  
  miroSPOTVIEW 46
- Tastaturkommandos 48  
Überblick 41  
miroMEDIA remote 1; 2; 23; 24  
miroMEDIA TV  
  Boardlayout 8  
  installieren 7  
  Interne Stecker III  
  Technische Daten 58  
miroMEDIA view  
  Adreßraum II  
  Boardlayout 7  
  Technische Daten 57  
miroMEDIA/TV  
  anschließen 8  
miroMEDIA-Manager 23  
miroMONITOR SELECT 16  
miroMONITOR SELECT 20  
miroSETUP-Manager 11  
miroSUPERSCREEN 17  
miroVIDEO-Tools 12  
miroVIDEO-XL 18
- O**
- OS/2 14
- S**
- Service V  
Sicherheit iv  
Software-Installation  
  (CD-ROM) 11  
  Diskette 15  
Support IV  
Systemvoraussetzungen 2
- T**
- Technische Daten 53; 57
- V**
- VESA-DPMS 16  
VGA 6  
Video for Windows 10; 13  
Videomodi 57
- W**
- Windows 95 10; 17  
Windows NT 14