

MGA
Matrox Graphics Architecture

MGA Millennium
Windows 3.1 PowerDesk Handbuch

Handbuch: 10430-MNP-0100
21. Juni 1995

Warenzeichen

Matrox® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Matrox Electronic Systems Ltd.

MGA,™ MGA Millennium,™ MGA Impression,™ MGA Impression Lite,™ MGA Impression Plus,™ MGA Ultima,™ MGA Ultima-Plus,™ QCDP,™ MGA DynaView,™ PixelTOUCH,™ MGA Control Panel,™ Instant ModeSWITCH,™ PanLOCK,™ PowerDesk™ und Quick Access™ sind Warenzeichen von Matrox Graphics Inc.

IBM,® VGA,® OS/2® und 8514/A® sind eingetragene Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

Intel® und Pentium® sind eingetragene Warenzeichen, und 386,™ 486™ und 80387™ sind Warenzeichen der Intel Corporation.

Windows,™ Windows NT™ und Windows für Workgroups™ sind Warenzeichen der Microsoft Corporation; Microsoft® und MS-DOS® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

AutoCAD® und 3D Studio® sind eingetragene Warenzeichen von Autodesk Inc.

MicroStation™ und MDL™ sind Warenzeichen von Bentley Systems Inc.

RAMDAC™ ist ein Warenzeichen von Brooktree.

CompuServe® ist ein eingetragenes Warenzeichen von CompuServe Inc.

Alle anderen national und international bekannten Warenzeichen und Produktnamen werden hiermit anerkannt.

DIE IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN INFORMATIONEN KÖNNEN JEDERZEIT OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN.

© Copyright Matrox Graphics Inc., 1995. Alle Rechte vorbehalten.

Haftungsausschluß: Matrox Graphics Inc. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung Änderungen an den Spezifikationen vorzunehmen. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen gelten als akkurat und zuverlässig. Matrox Graphics Inc. übernimmt jedoch keine Verantwortung für die Verwendung dieses Handbuchs oder für Verstöße gegen Patentrechte oder Rechte von Drittparteien, die sich aus der Verwendung dieses Handbuchs ergeben. Matrox Graphics Inc. vergibt keine Lizenzen im Rahmen von Patenten oder Patentrechten.

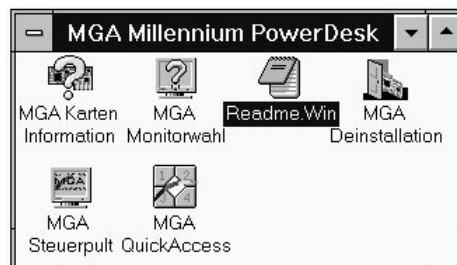
Inhalt

<i>Einführung</i>	1
<i>MGA Karten Information</i>	2
<i>MGA Millennium Monitorwahl</i>	2
<i>MGA Millennium Steuerpult</i>	4
<i>MGA Quick Access</i>	14
<i>MGA 3D Bildschirmschoner für Windows</i>	16
<i>MGA DCI-Treiber</i>	20
<i>MGA Deinstallations-programm</i>	23
<i>Index</i>	

Einführung

Über die MGA Windows 3.1 PowerDesk-Gruppe haben Sie Zugriff auf folgende fünf Programme:

- MGA Karten Information: Ein Popup-Bildschirm, auf dem Informationen über Ihre MGA-Karte und die Software-Konfiguration angezeigt werden.
 - MGA Monitorwahl: Ein Programm, mit dem Sie eine Monitordatei wählen können, deren Synchronisationsparameter denen Ihres Monitors entsprechen, und einen Testbildschirm jedes Anzeigemodus ansehen können.
 - MGA Millennium Steuerpult: Ein Programm, mit dem Sie alle Aspekte Ihrer MGA Windows-Anzeige steuern können. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf oder neben ein Steuerfeld klicken, wird eine kurze Erklärung des jeweiligen Feldes eingeblendet.
 - MGA Quick Access: Ein kleines Dialogfeld, mit dem einige der wichtigsten Funktionen des MGA Millennium Steuerpults schnell aufgerufen werden können. Es kann so eingestellt werden, daß es immer ganz oben und im sichtbaren Bereich der Windows-Anzeige eingeblendet wird.
 - MGA Deinstallationsprogramm: Ein Dienstprogramm zum Deaktivieren oder Entfernen der Millennium Windows-Treiber und der DynaView-Software.
- √ Durch Doppelklick des Notizblock-Symbols kann die *readme.win*-Datei angezeigt werden, die Informationen enthält, die bei der Drucklegung noch nicht verfügbar waren. Es empfiehlt sich, diese Datei zu lesen.



1024x768x8
1280x1024z1

Das **MGA Millennium Steuerpult**-Symbol wird unten auf dem Bildschirm angezeigt. An ihm sind der aktuelle **Bildschirm**, die **Desktop**-Größe und der **Zoom**-Faktor ersichtlich. In diesem Beispiel ist der aktuelle Modus 1024×768 , 8-Bit-Farbe, die **Desktop**-Größe beträgt 1280×1024 , und es ist kein Zoom wirksam. Das Symbol kann zum Starten des **MGA Millennium Steuerpults** benutzt werden. PowerDesk enthält außerdem den MGA Bildschirmschoner und den DCI-Treiber. Sie werden im Verzeichnis `\windows` installiert. Der Bildschirmschoner wird über die

Windows-**Systemsteuerung** aufgerufen. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt *MGA Bildschirmschoner für Windows* in diesem Handbuch. Der DCI-Treiber verbessert die AVI- und MPEG-Software-Wiedergabe von Videodateien. Mehr darüber finden Sie im Abschnitt *MGA DCI-Treiber* ebenfalls in diesem Handbuch.

MGA Karten Information

Ein Doppelklick auf das MGA Karten Informations-Symbol zeigt Informationen über die Art der MGA-Karte, die Größe des WRAM, die 3D-Fähigkeiten, Speicherzuordnung und den Namen der Monitordatei, die der Treiber benutzt. *Falls Sie unsere Hotline anrufen müssen, führen Sie zuerst dieses Programm aus, um die nötigen Informationen zu erhalten.*



MGA Millennium Monitorwahl

Auswahl eines Monitors

Mit dem Dienstprogramm MGA Monitorwahl wird der MGA-Hardware mitgeteilt, welchen Monitor Sie benutzen, und die Anzeige wird getestet. Zum Starten des Programms doppelklicken Sie auf das **MGA Monitorwahl**-Symbol im **MGA Millennium PowerDesk**-Gruppenfenster. Klicken Sie auf das Schaltfeld **Monitorwahl**, und wählen Sie einen Monitor aus der Liste. Ist Ihr Monitor nicht in der Liste enthalten, heben Sie die allgemeine Kategorie hervor, in die Ihr Monitor fällt. Klicken Sie daraufhin auf **OK**. (Mit der ENTF-Taste können auch Monitore aus der Liste gelöscht werden. Fast alle Monitore funktionieren ordnungsgemäß mit 60 Hz., und die meisten unterstützen die VESA (Video Electronics Standards Association)-Standardsynchronisationen.

DDC-konforme Monitore

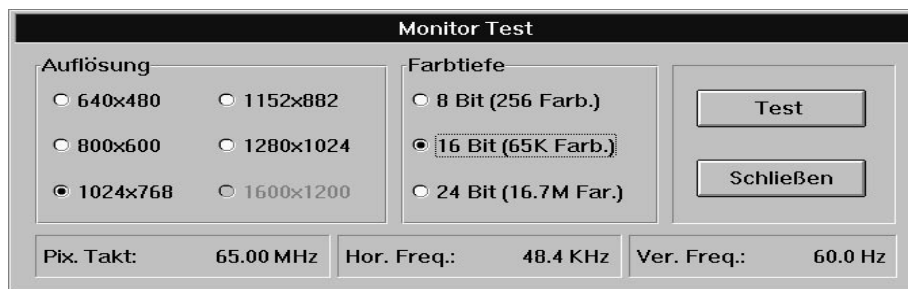
DDC (Direct Data Channel) ist ein VESA-Standard, mit dem Grafiktreiber wie der MGA Millennium Windows-Treiber die Synchronisation eines Monitors automatisch vom Monitor abrufen kann. Viele neue Monitore entsprechen mittlerweile diesem DDC-Standard.

Wenn die MGA-Karte einen DDC-Monitor feststellt, werden die Synchronisationsinformationen des Monitors automatisch benutzt, und das Monitorauswahlprogramm wird deaktiviert. Um die DDC-Synchronisation außer Kraft zu setzen, muß eine Monitordatei mit dem DOS MGA *Setup*-Programm erstellt werden. Es befindet sich auf der MGA CAD-Treiberdiskette.

- √ Bitte beachten Sie, daß viele DDC-Monitore die Synchronisationsinformationen für die Auflösung 1152×882 nicht ausgeben. Wenn Sie diese Auflösung benutzen möchten, müssen Sie wie oben beschrieben eine MGA-Monitordatei erstellen.

Testen des Monitors

Klicken Sie auf das Schaltfeld **Test**. Das Dialogfeld **Monitor Test** wird eingeblendet:



Benutzen Sie die Auswahlfelder **Auflösung** und **Farbtiefe**, um den Modus auszuwählen, der getestet werden soll. Eine Statusleiste zeigt die horizontale und vertikale Bildwiederholungsrate und die Pixelfrequenz für den jeweiligen Modus an. Wenn Sie auf **Test** klicken, wird ein Testbildschirm eingeblendet, der aus einem Raster und Farbbalken besteht.

- Wenn die Anzeige Ihres Monitors stimmt, verwenden Sie das Testmuster für die Feineinstellung der Bildschirmgröße, -position und des Größenverhältnisses. Bei den meisten modernen Monitoren werden die Einstellungen automatisch gespeichert. Führen Sie dieses Monitortestverfahren für jeden Anzeigemodus durch, den Sie verwenden möchten.
- Wenn das Bild nicht innerhalb einiger Sekunden richtig angezeigt wird, drücken Sie die ESC-Taste, um zum ursprünglichen Dialogfeld zurückzukehren und einen anderen Monitor auszuwählen.

Speichern und Beenden

Nach der Auswahl des richtigen Monitors müssen Sie Ihre Auswahl mit dem Schaltfeld **Sichern und Beenden** bestätigen. Das Dienstprogramm für die Monitorauswahl fordert Sie auf, Windows neu zu starten, um die Änderung vorzunehmen.

MGA Millennium Steuerpult

Steuerung durch das MGA Millennium Steuerpult

Das MGA Millennium Steuerpult bietet einfachen Zugriff auf die zahlreichen Funktionen Ihres MGA Windows 3.1-Treibers. Zum Ausführen des MGA Millennium Steuerpults doppelklicken Sie auf das entsprechende Symbol im **MGA Millennium PowerDesk**-Gruppenfenster oder halten die ALT-Taste gedrückt und drücken kurz die Tabulatortaste, bis das MGA-Symbol angezeigt wird. Dann lassen Sie die ALT-Taste los. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, klicken Sie auf **OK** zum Bestätigen der Änderungen; das Control Panel-Programm wird geschlossen. Klicken Sie auf das Schaltfeld **Abbruch**, wenn Sie das Programm ohne Speichern beenden möchten.

Das Dialogfeld MGA Millennium Steuerpult

Das MGA Millennium Steuerpult-Dialogfeld enthält Anzeigen und Schaltfelder zum:

- Steuern des Anzeigemodus (vier verschiedene Modi können für den sofortigen Zugriff eingestellt werden). Zu den Parametern gehören Bildschirmauflösung, Anzahl der Farben, Schriftgröße, Bildschirm-Bereich (der größer sein kann als der Bildschirmbereich) und Speicherausnutzung.
- Aktivieren/Deaktivieren von ModeSWITCH (ändert die Bildschirmauflösung unmittelbar ('on the fly') ohne Neustarten von Windows).
- Einstellen des Zoom-Faktors auf $\times 1$, $\times 2$ oder $\times 4$
- Ändern der Cursorfarbe
- Aktivieren der Funktionen (CenterPOPUP, MaxVIEW) und Einstellen der Hotkeys
- Konfigurieren der Ausnutzung des RAM-Speichers auf der Karte (**Setup/Anzeigeoptionen**)

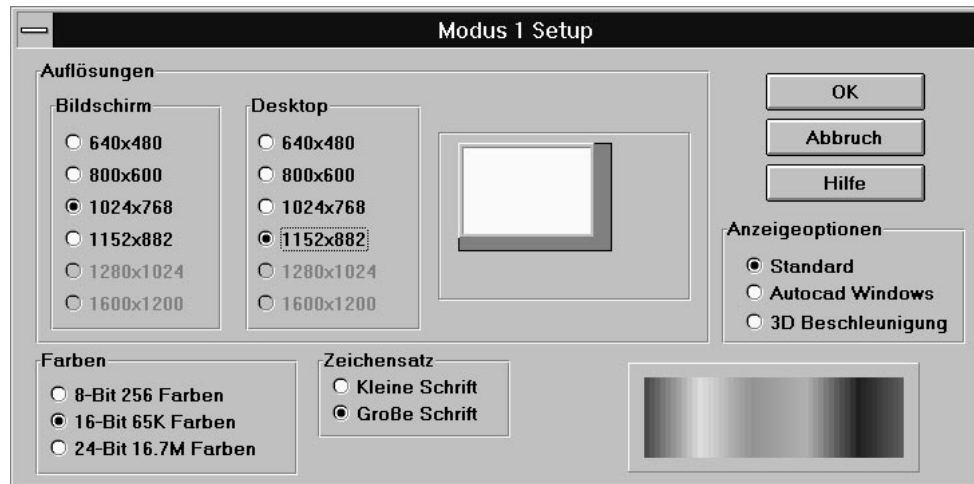
Auswählen der Anzeigemodi

Mit *Modus* ist die Kombination der Einstellungen für Bildschirmauflösung, virtuellen Desktop, Pixeltiefe, Schriftgröße und Speichernutzung gemeint. Das MGA Control Panel steuert vier Modi. Um einen voreingestellten Modus auszuwählen, klicken Sie auf das jeweilige **Modus**-Optionsfeld und dann auf **OK**. Wenn Sie den ModeSWITCH-Treiber nicht benutzen, fordert Sie das Programm dazu auf, Windows neu zu starten.

Nun können Sie entweder **Weiter** wählen, um Windows später manuell neu zu **starten**, oder **Windows neu starten**, um Windows sofort neu zu starten.

Konfigurieren der Anzeigemodi

Zum Konfigurieren eines der vier Modi klicken Sie auf das entsprechende **Setup**-Feld. Das Dialogfeld **Modus Setup** wird eingeblendet:



Die Einstellungen dieses Dialogfeldes sind voneinander abhängig, d.h. die Anzeige- und Desktopauflösung hängt ab vom verfügbaren RAM-Speicher auf der Karte, der gewünschten Farbenanzahl und der Einstellung der **Anzeigeoptionen**. Die Liste der verfügbaren Auflösungen hängt außerdem vom ausgewählten Monitor ab. Schlagen Sie in der *MGA-Millennium Installationsanleitung* nach, welche Modi für Ihre MGA-Karte verfügbar sind.

Zeichensatz

Im Auswahlfeld **Zeichensatz** wird die Größe der Zeichen bestimmt, die in den Systemmenüs und Dialogfeldern benutzt werden. Diese Einstellung wirkt sich auch auf die Größe anderer Systemressourcen, wie z.B. Schaltfelder und die Fenstergröße aus. Windows muß neu gestartet werden, wenn Sie die Schriftgröße ändern.

Die **kleine** Schrift ist die Standardschrift für die Auflösung 640×480 . **Große** Schrift ist die automatisch gewählte Schrift für 800×600 und für höhere Auflösungen.

Farben

Wählen Sie eine der drei Farbeinstellungen im Feld **Farben**. Die Liste enthält alle vom MGA Millennium Steuerpult unterstützten Farbmöglichkeiten, aber sie sind unter Umständen bei Ihrer aktuellen Auflösung oder auf Ihrer Karte nicht verfügbar. In diesem Fall wählt das MGA Millennium Steuerpult automatisch die höchste Auflösung,

die Ihre ausgewählte Farbe unterstützt. Die Farbvorschauanzeige rechts zeigt das ungefähre Spektrum der für die gewählte Farbtiefe möglichen Farben.

Ihr Installationshandbuch enthält Tabellen der verfügbaren Farbtiefen für jede Art von MGA-Karte. Wenn Sie die Farbtiefe ändern, muß Windows neu gestartet werden, es sei denn, Sie arbeiten mit ModeSWITCH.

QCDP: Wenn Sie **ModeSWITCH** aktivieren, werden anstelle des normalen 8-Bit- oder 16-Bit-Modus besondere 8-Bit- und 15-Bit-QCDP (Quality Color Dithering Process)-Modi benutzt. Bei diesen Modi wird ein Hardware-Rasterverfahren benutzt, mit dem durch 8- oder 15-Bit-Farben Echtfarbe, d.h. 24 Bit Farbtiefe, emuliert wird. Hierdurch haben Sie eine größere Auswahl an Auflösungen als beim normalen 24-Bit-Modus mit 16,7 Millionen-Farben. Der Nachteil ist, daß die Betriebsgeschwindigkeit langsamer wird als beim 256-Farben-Standardtreiber. Sie ist jedoch in etwa die gleiche Geschwindigkeit wie beim 24-Bit-Treiber.

Desktop

Der **Desktop** ist ein weiteres Feature von PowerDesk, mit dem Sie einen virtuellen Bereich schaffen können, der größer ist als die tatsächliche Bildschirmanzeige. Hiermit läßt sich z.B. eine Windows-**Desktop**-Umgebung einrichten, die einen Bereich von bis zu 1600 × 1200 Pixel umfaßt, und sie bei einer **Bildschirmgröße** von 1024 × 768 anzeigen. Wenn Sie einen Teil des Bildschirms sehen möchten, der verdeckt ist (aber immer noch aktiv im **Desktop**-Bereich), führen Sie den Mauscursor einfach an die Kanten des Bildschirms, oder schwenken Sie dorthin (siehe 'PixelTOUCH' unter 'Verwendung der Desktop-Funktionen'). Die Funktion **Desktop** wird über das Dialogfeld **Modus Setup** aufgerufen. Windows muß neu gestartet werden, wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, es sei denn, Sie verwenden ModeSWITCH.

Mit **Desktop** können Sie beispielsweise:

- Ein zweiseitiges Dokument nebeneinander anzeigen
- Ein großes Spreadsheet bei voller Größe öffnen und kleinere Zellblöcke ansehen

Verfügbare **Desktop**-Größen sind alle Auflösungen, die höher sind als die Bildschirmauflösung, bis hin zu der Auflösung, die für die aktuelle Farbtiefe maximal möglich ist.

Das Dialogfeld Modus **Setup** zum Einrichten des Modus enthält ein 'Vorschaufenster', das anzeigt, welcher Abschnitt des **Desktop** als Bildschirmanzeige verfügbar ist. Sie können die **Bildschirmgröße** im Vorschaufenster wählen, indem Sie die **linke Maustaste** klicken und den weißen Bildschirm auf die gewünschte Größe ziehen. Ferner können Sie die **Desktop-Größe** im Vorschaufenster wählen, indem Sie die **rechte Maustaste** klicken und den

dunkelgrauen Bereich (sofern vorhanden) um den weißen Bildschirm auf die gewünschte Größe ziehen.

Anzeigeoptionen

Mit den Einstellungen unter **Anzeigeoptionen** wird konfiguriert, wie der RAM-Speicher auf Ihrer Karte von der MGA Millennium-Software benutzt wird. Sie müssen eine der folgenden drei Einstellungen wählen:

Standard: Aktivieren Sie diese Option für den Windows-Standardbetrieb.

Autocad Windows: Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie AutoCAD für Windows mit unserem DynaView 2D-Treiber benutzen. Diese Option ermöglicht die "weiche" Animation für den Lupen-Befehl.

3D Beschleunigung: Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie den MGA 3D Viewer oder eine andere Anwendung benutzen, die die MGA 3D-Hardware-Beschleunigung in Windows unterstützt.

Hilfe

Mit dem Schaltfeld **Hilfe** wird die Online-Hilfedatei für das MGA Millennium Steuerpult aufgerufen.

Verwendung von ModeSWITCH

ModeSWITCH bietet eine zusätzliche Methode zum Steuern der Bildschirmanzeige. Die Funktion ModeSWITCH benutzt einen besonderen Windows-Treiber, mit dem Sie ohne Neustarten von Windows ('on-the fly') zwischen verschiedenen Auflösungen und Pixeltiefen umschalten können.

ModeSWITCH kann sich als sehr zeitsparend erweisen, wenn Sie beispielsweise zwischen einer hochauflösenden 8-Bit-Farbanzeige und einer 24-Bit-Farbanzeige mit mittlerer Auflösung umschalten. Weitere Vorteile sind die Tatsache, daß der Wechsel unmittelbar ist und daß alle Anwendungen offen bleiben können, da Windows nicht tatsächlich neu gestartet wird.

Nachdem Sie auf das Kästchen **Benutze ModeSWITCH** geklickt und Windows dieses eine Mal neu gestartet haben, können Sie zwischen den vier Modi umschalten, ohne Windows jedes Mal neu zu starten. **Windows muß nur dann neu gestartet werden, wenn Sie ModeSWITCH aktivieren oder deaktivieren bzw. wenn Sie die Schriftgröße ändern.** Beim Neustart ist immer der zuletzt verwendete Modus aktiv.

Sie können auch die Konfiguration eines Modus ändern, während ModeSWITCH eingeschaltet ist, und den neu konfigurierten Modus sofort benutzen.

Neu konfigurieren 'on the fly'

Sie können zwischen den Anzeigemodi umschalten, indem Sie:

- Auf das Optionsfeld des jeweiligen Modus klicken.
- Den Hotkey für diesen Modus drücken.
- Mit Hilfe des Quick Access-Feldes einen Modus wählen.

Außer beim 24-Bit-Farbmodus wird bei allen Modi in ModeSWITCH QCDP benutzt. Diese Funktion ermöglicht ein Hardware-Rasterverfahren, das True Color (24-Bit, 16,7 Millionen Farben) mit nur 8 oder 15 Bit Farben emuliert. Dadurch haben Sie eine größere Auswahl an Auflösungen, als ein normaler 24-Bit-Bildschirmtreiber ermöglicht.

Der ModeSWITCH-Treiber kann die Schriftgröße **Klein** oder **Groß** benutzen, aber dieselbe Schriftgröße wird für alle Auflösungen verwendet. **Klein** wird für alle Modi gewählt, wenn eine Ihrer ModeSWITCH-Auflösungen diese Schriftgröße verwendet. Die Schriftgröße **Groß** ist bei der Auflösung 640 × 480 nicht empfehlenswert.

ModeSWITCH-Hotkeys

Für die vier Modi gibt es Standard-Hotkeys (die jedoch nicht standardmäßig aktiviert sind), aber Sie können durch Klicken auf das Schaltfeld **Hotkeys...** andere Hotkeys für die vier verfügbaren Modi wählen. Ihre Windows-Anzeige wird sofort auf die für einen Modus vordefinierten Anzeigeeinstellungen umgewechselt, wenn Sie die Hotkeys für diesen Modus drücken. Bitte beachten Sie, daß die Hotkeys für ModeSWITCH nicht funktionieren, während Sie in einem DOS-Fenster oder im DOS-Vollbildschirm arbeiten.

Verwendung der Desktop-Funktionen

MGA PowerDesk umfaßt eine Reihe von zusätzlichen Funktionen, die hier 'Desktop-Funktionen' genannt werden. Dazu gehören:

- PixelTOUCH
- MaxVIEW
- PanLOCK
- CenterWINDOW
- CenterPOPUP

Diese Funktionen werden nachstehend einzeln erläutert.

PixelTOUCH-Zoom

Bei der PixelTOUCH-Funktion wird Ihr Bildschirm mit Hilfe der MGA-Hardware sofort um das 2- oder 4fache vergrößert. Danach arbeiten Sie mit einem "pseudovirtuellen Desktop"; d.h., durch Verschieben des Cursors an die Bildschirmkanten können Sie zu neuen Abschnitten des Windows-Desktop schwenken. Sie können den Zoom-Faktor ändern, indem Sie:

- Die **Zoom**-Schaltfelder im MGA Millennium Steuerpult-Dialogfeld oder **Quick Access** benutzen.
- Den **PixelTOUCH**-Hotkey benutzen.

Der Hotkey (standardmäßig Ctrl+F5) muß durch das Dialogfeld **Hotkey selection** aktiviert werden, wenn Sie diese Methode zum Zoomen anwenden möchten. Die Anzeige wechselt zwischen den drei Zoom-Faktoren für diesen Hotkey ($\times 1$, $\times 2$, $\times 4$, $\times 1$, ...).

√ Hinweise:

- Der Zoom-Faktor $\times 4$ ist nicht verfügbar bei Auflösungen von 800×600 und darunter.
- Bei den Zoom-Faktoren $\times 1$, $\times 2$ und $\times 4$ wird die Anzeige um jeweils 32, 64 bzw. 128 Pixel geschwenkt.
- Die PixelTOUCH-Hotkeys funktionieren nicht, wenn ein DOS-Fenster aktiv ist.

PanLOCK

Durch PanLOCK wird Ihre Ansicht auf den aktuellen Bereich fixiert, indem das Schwenken zur Kante zeitweise deaktiviert wird. PanLOCK kann verwendet werden, wenn Sie mit einem virtuellen **Desktop** oder einer derzeit vergrößerten Ansicht arbeiten.

PanLOCK wird durch Drücken der PanLOCK-Hotkeys oder durch das **Quick Access**-Feld aufgerufen. Bevor Sie den PanLOCK-Hotkey zum ersten Mal benutzen können, muß er im Dialogfeld **Hotkey selection** aktiviert werden. Zum Aufheben der PanLOCK-Sperre drücken Sie den Hotkey einfach noch einmal.

CenterPOPUP

Durch diese Funktion werden alle eingeblendeten Fehlermeldungen oder Warndialogfelder auf der sichtbaren Anzeige zentriert, damit Sie immer gleich von Anwendungs- oder Systemfehlern unterrichtet werden können. Diese Funktion ist sehr nützlich, wenn Sie mit einem virtuellen **Desktop** oder mit einer vergrößerten Ansicht arbeiten. Sie wird aktiviert durch Klicken auf das Kästchen **CenterPOPUP**.

Diese Funktion ist nur bei Popup-Fenstern wirksam. Andere Fensterarten (Anwendungsfenster, variable Werkzeuggesten usw.) werden nicht zentriert. CenterPOPUP unterscheidet sich von CenterWINDOW in einer wichtigen Hinsicht: CenterPOPUP verschiebt das Popup-Fenster in den sichtbaren Anzeigebereich, während CenterWINDOW den eigentlichen Sichtbereich in das aktive Anwendungsfenster rückt.

MaxVIEW

Die Funktion MaxVIEW begrenzt die Fenstergröße, so daß das Fenster nicht größer wird als der aktuelle Arbeitsbereich auf dem Bildschirm (Sie können aber immer noch in die Bereiche auf Ihrem Desktop scrollen, die außerhalb des Bildschirms liegen.) Wenn MaxVIEW aktiviert ist, wirkt es sich auf alle Windows-Anwendungen aus, die später als Vollbild angezeigt werden. MaxVIEW wird aktiviert, indem Sie:

- Auf das Kästchen **MaxVIEW** im Hauptdialogfeld des **MGA Millennium Steuerpults** klicken.
- Den **MaxVIEW**-Hotkey verwenden.
- Das **Quick Access**-Feld verwenden.

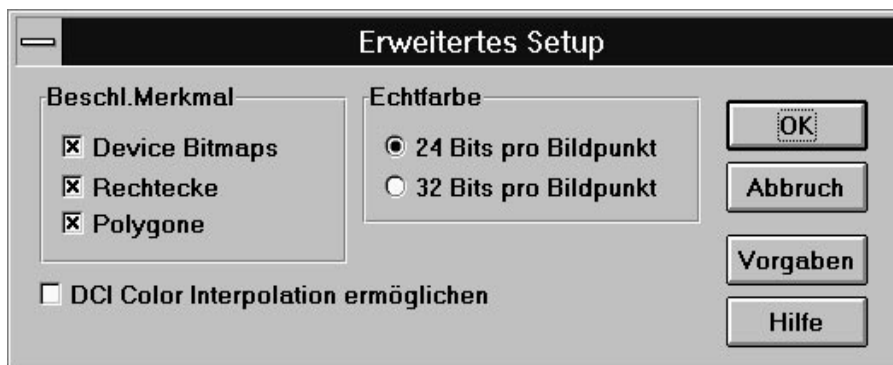
Wenn Sie den Hotkey für MaxView benutzen möchten, muß er im Dialogfeld **Hotkeys...** aktiviert werden. Die Hotkeys sind Umschalter, d.h. zum Ausschalten von MaxVIEW drücken Sie den Hotkey einfach erneut. Bei manchen Programmen, wie z.B. Word für Windows, erstreckt sich die Anzeige vertikal über das sichtbare Fenster hinaus, auch wenn MaxVIEW eingeschaltet ist.

CenterWINDOW

Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie einen Anzeigebereich vergrößert haben oder mit einem virtuellen **Desktop** arbeiten. Bei CenterWINDOW wird Ihre Anzeige im derzeit aktiven Fenster zentriert. Angenommen, Sie haben vier Anwendungen auf Ihrem **Desktop** geöffnet, die aber nicht alle gleichzeitig sichtbar sind. Wenn Sie Ihre Anzeige um eine Anwendung zentrieren möchten, wechseln Sie mit dem Task Manager (Ctrl+Esc) zu dieser Anwendung über, und verschieben Sie mit Hilfe der CenterWINDOW-Hotkey-Kombination den sichtbaren Bereich Ihres Desktop zur aktiven Anwendung. Der Mauszeiger wird ins Zentrum des Fensters plaziert.

Diese Funktion muß im Dialogfeld **Hotkey selection** aktiviert werden. Wenn Sie Ihre Anzeige um die aktive Anwendung zentrieren möchten, verwenden Sie die Hotkey-Kombination, um den Befehl aufzurufen. CenterWINDOW funktioniert auch dann, wenn Ihre Anzeige einen anderen Bereich vergrößert darstellt und kann nur durch einen Hotkey aufgerufen werden.

Fortgeschrittene Funktionen zur Beschleunigung



Wenn Sie auf das Schaltfeld **Erweitert...** im **MGA Millennium Steuerpult** klicken, können Sie im eingblendeten Dialogfeld bestimmte Beschleunigungsfunktionen der

MGA Millennium-Karte konfigurieren. Alle Funktionen werden standardmäßig aktiviert, und Ihre Karte arbeitet am schnellsten, wenn alle aktiviert sind. Das Dialogfeld enthält folgende Optionen:

- **Device Bitmaps:** Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, werden Bitmaps im Bildschirmspeicher (off-screen) und nicht im RAM-Speicher Ihres PC gespeichert. Diese Option sollte aktiviert bleiben, es sei denn, die Anzeige wird bei einer bestimmten Anwendung nicht richtig neu gezeichnet. In diesem Fall sollten Sie Device Bitmaps deaktivieren (zumindest während der Benutzung dieser Anwendung).
- **Rechtecke:** Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, können umrandete Rechtecke in einem Durchgang, statt in zwei Durchgängen, gezeichnet werden. Bei manchen Anwendungen bleibt das System hängen, wenn diese Option aktiviert ist. Wenn dies bei einer Ihrer Anwendungen vorkommt, deaktivieren Sie diese Option, und starten Sie die Anwendung neu.
- **Polygone:** Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, wird die Hardware-Beschleunigung zum Zeichnen komplexer Polygonobjekte benutzt. Wenn komplexe Polygonobjekte bei einer bestimmten Anwendung nicht richtig gezeichnet werden, deaktivieren Sie dieses Kästchen.

Darüber hinaus gibt es ein Kästchen für den DCI-Treiber.

- **DCI Color Interpolation ermöglichen:** Die DCI-Farbinterpolation kann benutzt werden, wenn Sie ein Videofenster auf die doppelte oder mehrfache Größe des Originals dehnen. Sie funktioniert nur mit IF09- (Indeo) und YUY2-Videofarbformaten, und diese Formate werden nur in 16- und 32-Bit-Farbmodi unterstützt. Weitere Einzelheiten enthält der Abschnitt über DCI-Treiber.

Außerdem gibt es Schaltfelder zum Konfigurieren des **Echtfarben**-Modus:

- **24 Bits pro Bildpunkt:** Ist diese Option gewählt, haben Sie True Color mit 24 Bit pro Pixel in einem 'gepackten Pixel'-Modus. Diese Option ist ein wenig schneller und ermöglicht eine höhere maximale Auflösung als 32 Bit pro Bildpunkt.
Der Modus mit 24 Bit pro Bildpunkt bietet nur begrenzte DCI-Videounterstützung; es empfiehlt sich, den Modus mit 32 Bit pro Bildpunkt für die DCI-Wiedergabe in 'Echtfarbe' zu wählen.
- **32 Bits pro Bildpunkt:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie volle DCI-Unterstützung brauchen. Die Option unterstützt hardwarebeschleunigtes Skalieren von Fenstern sowie primäre und Off-Screen-Oberflächenzeichnung.

Ist diese Option ausgewählt, wird **24 Bit pro Bildpunkt** in der Leiste Farben des Setup-Dialogfeldes durch **32 Bit pro Bildpunkt** ersetzt.

Verwendung der Funktion Cursorfarbe

Wenn Sie auf **Cursor...** klicken, wird das Dialogfeld **Auswahl der Cursorfarbe** geöffnet. Dieses Dialogfeld ermöglicht das interaktive Einstellen der Farben Ihres Mauscursors. Im Feld **Cursor-Vorschau** werden drei häufig benutzte Cursor angezeigt, damit Sie sehen können, wie Ihre Farben aussehen. Mehr Einzelheiten zum Ändern des Cursors erhalten Sie, wenn Sie auf **Hilfe im Dialogfeld Auswahl der Cursorfarbe** klicken.

Andere Optionen auf dem Control Panel

Durch das Schaltfeld **OK** werden die vorgenommenen Änderungen akzeptiert und das MGA Millennium Steuerpult-Programm beendet. Wenn Sie den Modus geändert haben und nicht ModeSWITCH benutzen, werden Sie (wie obenstehend erklärt) aufgefordert, Windows neu starten.

Durch **Abbruch** werden alle Änderungen unwirksam gemacht, die Sie an **Modus** und Funktionen vorgenommen haben, nachdem das Dialogfeld **MGA Millennium Steuerpult** geöffnet wurde.

Zum Einblenden der Online-Hilfe zum MGA Millennium Steuerpult klicken Sie auf das Schaltfeld **Hilfe**.

Wenn Sie auf das Schaltfeld **Hotkeys...** klicken, wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem Sie die Hotkey-Einstellungen für folgende Funktionen konfigurieren können:

- Die vier Anzeigemodi
- PixelTOUCH
- MaxVIEW
- CenterWINDOW
- PanLOCK

Die Änderungen an den Hotkeys werden gespeichert, wenn Sie auf **OK** klicken.

Per Vorgabe sind zwar Hotkey-Kombinationen gewählt, aber nicht aktiviert. Die Standardeinstellungen der Hotkeys sind:

Modus 1: Shift+F6	PixelTOUCH: Ctrl+F5
Modus 2: Shift+F7	MaxVIEW: Ctrl+F12
Modus 3: Shift+F8	CenterWINDOW: Ctrl+F11
Modus 4: Shift+F9	PanLOCK: Ctrl+F3

Mit dem Schaltfeld **Vorgaben** können alle Optionen im Hauptdialogfeld auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden.

Die Standardeinstellungen für **MGA Millennium Steuerpult** sind:

- Aktueller Anzeigemodus ist 1
- Zoom ist ×1
- ModeSWITCH ist deaktiviert
- Die Kästchen unter **Funktionen** sind nicht aktiviert

Wenn das Steuerpult geschlossen ist, können Sie dennoch viele PowerDesk-Funktionen mit Hilfe verschiedener Hotkeys und der **Quick Access**-Optionen aufrufen.

MGA Quick Access

Ändern der Anzeigemodi

Durch Ausführen des MGA Quick Access-Programms lassen sich die **Desktop**-Funktionen des MGA Millennium Steuerpults schneller aufrufen. Es ist nützlich, wenn Sie die Funktionen **ModeSWITCH**, **Desktop** oder **Zoom** häufig anwenden. Zum Starten von MGA Quick Access doppelklicken Sie auf dessen Symbol. Das in drei Bereiche unterteilte Dialogfeld wird sofort geöffnet. Es ist in drei Bereiche unterteilt. Von oben nach unten steuern diese Bereiche den aktiven Anzeigemodus, die Funktionen und den Zoom-Faktor. Außerdem gibt es Optionen zum Konfigurieren des **Systemmenüs**.

Der aktuelle Anzeigemodus kann durch einfaches Klicken auf dem Schaltfeld eines anderen Modus geändert werden (durch Klicken auf einem Modusfeld mit der rechten Maustaste können Sie die Einstellungen für dieses Schaltfeld ansehen). Sie können ModeSWITCH aktivieren bzw. deaktivieren, indem Sie auf dem Feld mit den beiden Monitoren und Pfeilen darauf klicken (Windows muß neu gestartet werden). Das Schaltfeld bleibt gedrückt zum Zeichen dafür, daß ModeSWITCH ausgeführt wird. Bei aktivem ModeSWITCH können Sie den Modus durch Klicken auf einem der vier Modus-Felder ändern.



Schaltfelder für die Funktionen

PanLOCK: Durch Klicken auf dieses Schaltfeld wird PanLOCK aktiviert und die Ansicht zeitweise gesperrt, wenn Sie einen virtuellen **Desktop** oder die **Zoom**-Funktion benutzen. Da **PanLOCK** ein Umschalter ist, kann das Schwenken (Panning) durch erneutes Klicken auf dem Schaltfeld wieder eingeschaltet werden.

CenterPOPUP: Durch Klicken auf diesem Schaltfeld wird die Funktion CenterPOPUP aktiviert, die alle eingeblendeten Dialogfelder in Ihrem aktuellen Anzeigebereich zentriert.

MaxVIEW: Durch Klicken auf diesem Schaltfeld wird die Funktion MaxVIEW aktiviert, die als Vollbild angezeigte Anwendungen auf den Anzeigebereich, und nicht den ganzen **Desktop**-Bereich begrenzt.

Zoom: Durch Klicken auf '+' oder '-' können Sie die aktuelle Ansicht vergrößern oder verkleinern.

Systemmenüoptionen

Die Anzeigeeoptionen für Quick Access können durch Klicken im Bereich des Systemmenüs von Quick Access oder durch Drücken von Alt+Leertaste konfiguriert werden, wenn das Programm aktiv ist. Zu den Optionen gehören:

Klein Titel: Ist diese Option gewählt, verschwinden die Titelleiste und der Systemmenübereich. Sie können diese Option auch aktivieren und deaktivieren, indem Sie in einem Bereich von Quick Access doppelklicken, wo es keine Schaltfelder gibt.

Zeige Vertical/ Horizontal: Mit dieser Option wird zwischen einer vertikalen oder horizontalen Anordnung des **Quick Access**-Fensters umgeschaltet.

Anzeige Verfolgen: Ist diese Option gewählt, (meist kombiniert mit der nächsten Option), folgt das **Quick Access**-Fenster nach, wenn Sie in einen anderen Bereich Ihres Desktops scrollen.

Immer Oben: Ist diese Option gewählt, bleibt das **Quick Access**-Fenster immer oberhalb aller anderen Anwendungen, die Sie ausführen. Wenn diese Option mit **Anzeige Verfolgen** kombiniert wird, haben Sie Quick Access immer in Ihrem Sichtbereich.

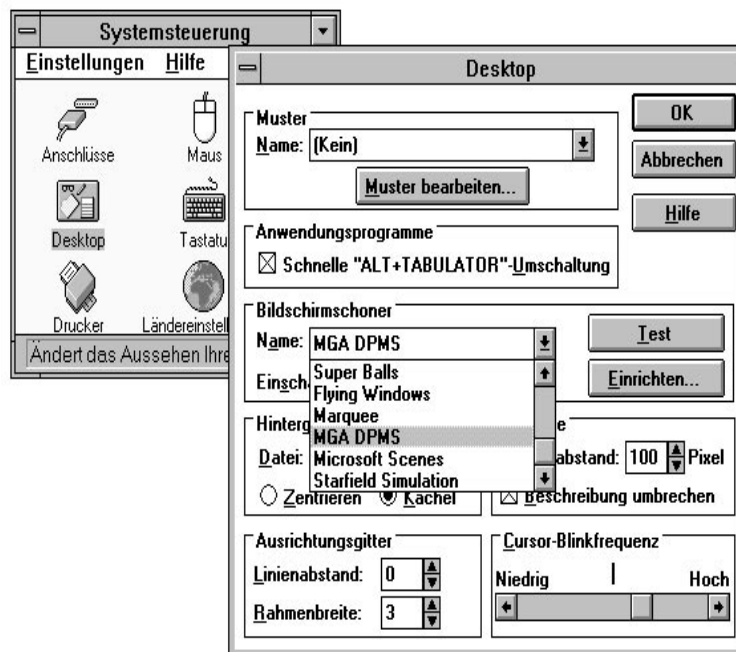
MGA 3D Bildschirmschoner für Windows

Der MGA 3D Bildschirmschoner ermöglicht die Anzeige von AutoCAD 3D-Zeichnungen als Bildschirmschoner. Er unterstützt außerdem die Energiesparfunktion DPMS (Display Power Management Signaling) für EnergyStar-Monitore. Im Lieferumfang befinden sich einige Musterzeichnungen. Wenn Sie AutoCAD für Windows haben, können Sie auch Ihre eigenen Zeichnungen als Bildschirmschoner benutzen.

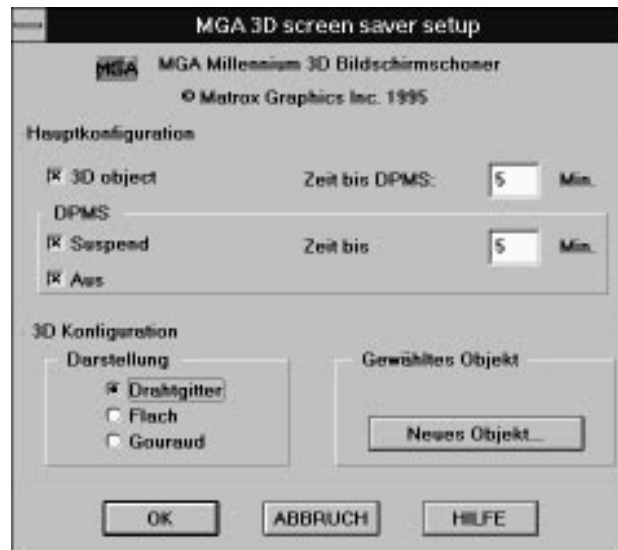
Aktivieren und Konfigurieren des Bildschirmschoner

Um den Bildschirmschoner zu aktivieren, müssen Sie die Windows-Systemsteuerung aufrufen und *MGA 3D Bildschirmschoner* aus der Liste der verfügbaren Bildschirmschoner auswählen, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.

Stellen Sie im Feld **Delay** unter **Bildschirmschoner** des Windows-Dialogfeldes Desktop ein, nach welcher Leerlaufzeit der Bildschirmschoner aktiviert wird. Sie können auf das Feld klicken und die Anzahl in Minuten eingeben oder den Wert mit Hilfe der Pfeil auf- und Pfeil ab-Tasten einstellen.



Zum Konfigurieren des Bildschirmschoners klicken Sie auf Einrichten... . Im Dialogfeld **MGA Millennium 3D Bildschirmschoner** (nächste Abbildung) können Sie das Objekt auswählen, das angezeigt werden soll, und festlegen, wie es aussehen soll. Welches Erscheinungsbild Sie wählen, hängt eventuell von der Speichermenge auf der Karte ab. Es ist nicht nötig, **3D Beschleunigung** im MGA Millennium Steuerpult zu aktivieren, um den 3D Bildschirmschoner benutzen zu können.



Grundlegende Hauptkonfiguration

Im Bereich **Hauptkonfiguration** des Dialogfeldes können Sie festlegen, daß ein 3D-Objekt angezeigt wird, und die DPMS-Stromsparfunktion aktivieren.

Die Option **Zeit bis DPMS** bestimmt, wie lange ein 3D-Objekt angezeigt wird, bis ein DPMS-Monitor dunkelgeschaltet wird, um Strom zu sparen. Sie müssen allerdings die DPMS-Option **Suspend** oder **Aus** aktivieren, bevor Sie einen Wert in diesem Feld eingeben können.

Die Option **Zeit bis mode** bestimmt, wie lange das System im **Suspend**-Modus bleibt, bevor Ihr Monitor in den Modus **Aus** geschaltet wird.

Wenn Sie keine Option wählen, wird der Bildschirmschoner per Vorgabe auf ein bewegliches MGA-Bitmap-Bild geschaltet. Dieser Bitmap-Bildschirmschoner erscheint auch, wenn Sie ein 3D-Objekt gewählt haben, das nicht unterstützt wird, oder wenn Sie keinen MGA-Treiber benutzen.

Weitere Informationen zum Einstellen der DPMS-Optionen finden Sie unter 'DPMS für Ihren Monitor' nachfolgend in diesem Kapitel.

3D Konfiguration

Im Bereich **3D Konfiguration** des Dialogfeldes können Sie das **Objekt** wählen, dessen Animation Sie sehen möchten, sowie dessen **Darstellung**, d.h. Schattierung.

Gewähltes Objekt

Wenn Sie das Feld **3D object** wählen, wird automatisch der Bereich **3D Konfiguration** aktiviert. Klicken Sie auf das Schaltfeld **Neues Objekt...** um ein neues 3D object zu wählen.

Darstellung

Drei Schattierungsarten stehen zur Verfügung — **Drahtgitter, Flach und Gouraud:**

Drahtgitter: Das Objekt wird nur mit Linien gezeichnet, und es wird keine Beleuchtung angewandt. Für die Objektfarbe wird die AutoCAD-Farbe benutzt. So können selbst große Objekte schnell neu gezeichnet werden.

Flach: Das Objekt wird mit flachen Flächen gezeichnet (eine Kugel erscheint blockförmig). Das Neuzeichnen eines flach schattierten Objekts dauert ein wenig länger als beim Drahtmodell.

Gouraud: Das Objekt wird mit Gouraud-Schattierung gezeichnet (eine Kugel sieht glatt und rund aus). Das Neuzeichnen dauert bei dieser Methode am längsten.

Um ein anderes Objekt auszuwählen, klicken Sie auf **Neues Objekt...**, und wählen Sie eine Datei mit der Erweiterung *.bin*. Dann klicken Sie auf **Öffnen und OK**. Wenn Sie auf **Test** im Dialogfeld **Desktop** klicken, können Sie eine Voransicht des gewählten Objekts sehen. Wenn Sie die falsche Dateiart gewählt haben, erscheint ein bewegliches MGA-Symbol anstelle des gewählten Objekts.

Erstellen von Objekten für den Bildschirmschoner

Der 3D Bildschirmschoner zeigt Objekte an, die mit der DynaView 3D für Windows-Software als *.bin*-Dateien gespeichert wurden. Wenn Sie mit AutoCAD für Windows arbeiten, können Sie Ihre eigenen Objekte erstellen. Weitere Informationen hierüber finden Sie in der Online-Hilfedatei und im Abschnitt 'Erstellen einer *.bin*-Datei' im Kapitel '3D Viewer' des Handbuchs *MGA Millennium Handbuch für die MGA CAD-Treiber*.

DPMS für Ihren Monitor

DPMS (Display Power Management Signaling) ist ein VESA-Standardprogramm, das den Stromverbrauch von **VESA DPMS-konformen oder EnergyStar-Monitoren** mit Hilfe eines Hardware-Mechanismus kontrolliert.

Wenn das System feststellt, daß Ihr Grafikadapter eine bestimmte Zeit lang nicht auf den Monitor zugegriffen hat, wird der Monitor auf eine festgelegte Stufe

dunkelgeschaltet, bis Sie eine Taste drücken oder die Maus bewegen. So wird der Stromverbrauch des Systems reduziert, wenn es länger ungenutzt bleibt. Außerdem wird das Einbrennen des Bildes auf dem Bildschirm verhindert (das auftritt, wenn dasselbe Bild über eine lange Zeit hinweg auf Ihrem Monitor angezeigt wird).

- Δ **Wichtig: Dieses Programm kann nur mit VESA DPMS-konformen Monitoren benutzt werden. Versuchen Sie nicht, es mit anderen Monitorarten zu verwenden, sonst wird evtl. Ihr Monitor beschädigt.**

DPMS unter Windows

Die DPMS-Software wird automatisch als Teil des MGA Bildschirmschoner-Pakets auf Ihrem System installiert. DPMS unter Windows wird durch den MGA VDD (Virtual Display-Treiber) gesteuert.

Unterstützte DPMS-Stromsparstufen

MGA DPMS ermöglicht es, verschiedene Stromsparstufen für Ihren Monitor einzustellen:

- DPMS **Suspend** bietet beträchtliche Stromersparnis und braucht die wenigste Zeit zum Wiedereinschalten. Der Monitor wird in den Suspend-Modus geschaltet, nachdem das im Feld **Zeit bis DPMS** festgelegte Zeitintervall überschritten wurde.
- DPMS **OFF** spart den meisten Strom, erfordert aber die längste Zeit zum Wiedereinschalten, je nach der verwendeten Monitorart. In diesem Modus müssen Sie den Monitor u.U. manuell wiedereinschalten. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu Ihrem Monitor. Der Monitor wird in den **Off-Modus** geschaltet, nachdem das im Feld **Zeit bis DPMS** oder das im Feld **Zeit bis mode** eingestellte Zeitintervall überschritten wurde (siehe unten).
- **Kombinierter Modus:** Sie können den Bildschirmschoner so einstellen, daß (a) ein paar Minuten gewartet, das 3D-Objekt ein bestimmtes Zeitintervall lang angezeigt und dann (b) eine bestimmte Zeit in den **DPMS Suspend**-Modus und dann (c) in den **DPMS Aus**-Modus geschaltet wird. Hierzu werden **3D Object** und **beide** DPMS-Modi aktiviert.

Wenn Sie beide DPMS-Modi aktivieren, schaltet der Monitor nach der im Feld **Zeit bis DPMS** festgelegten Zeit erst in den **Suspend**-Modus und dann in den **OFF**-Modus, nachdem das in **Zeit bis mode** festgelegte Zeitintervall überschritten wurde.

DPMS unter DOS

Wenn Ihr Computer für DPMS konfiguriert ist oder Sie ein DOS-Programm zur DPMS-Steuerung haben, unterstützt das MGA Millennium BIOS den DPMS-Betrieb.

MGA DCI-Treiber

Der MGA DCI (Display Control Interface)-Treiber ist ein Microsoft / Intel-konformer Treiber, der die Wiedergabe von *Video für Windows*-Dateien, Version 1.1, (.avi) und MPEG (.mpg)-Dateien beschleunigt. Sie müssen DCI-kompatible Codecs (Encoding-/Decoding-Software) benutzen, um die Videofensterbeschleunigung zu nutzen.

Der DCI-Treiber wird vom Installationsprogramm immer installiert, aber nur auf Ihre Aufforderung hin aktiviert. Dies können Sie beim Installieren der Treiberdateien tun. Wenn Sie den DCI-Treiber später aktivieren oder deaktivieren möchten, können Sie dies mit dem MGA *Deinstallations-programm* tun. Mehr Einzelheiten darüber enthält der nächste Abschnitt.

Unterstützung für DCI-Treiber

Beim Millennium DCI-Treiber handelt es sich um die Implementierung der DCI-Spezifikation, d.h., er unterstützt sowohl 'Primary Surface' als auch 'Offscreen Surface'.

Primary Surface ermöglicht einem Video-Codec, Bilder direkt an den Millennium Frame Buffer zu laden und das Windows-GDI zu umgehen. Dadurch erhalten Sie bessere Wiedergabeleistung. Wenn ein Videofenster jedoch gedehnt oder der Videoclip nicht im selben Farbformat wie der Treiber ist (z.B. der Clip ist in einem bestimmten YUV-Format oder in einer RGB-Pixeltiefe, die sich von der Pixeltiefe des aktuellen Treibers unterscheidet), müssen Codecs noch eine beträchtliche Menge an Software-Daten bearbeiten.

Offscreen Surface ist ein optionaler DCI-Mechanismus, mit dem die Codecs die Farbkonversion und/oder Bilddehnung an den DCI-Treiber und die Grafikkarten-Hardware abgeben können. Dies hilft der Wiedergabeleistung mehr als die grundlegende Primary Surface-Unterstützung.

Die Millennium DCI-Treiber und 2064-W-Hardwareunterstützung ist unterschiedlich, je nach der Pixeltiefe des Windows-Treibers:

	Pixeltiefe				
	8-Bit (LUT)	16-Bit	24-Bit	32-Bit	ModeSWITCH
Primary Surface	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Off-Screen Surface	RGB8	RGB16 IF09 YUY2	Keine	RGB32 IF09 YUY2	Keine

- Wie oben gezeigt, ist DCI nicht verfügbar, wenn ModeSWITCH eingeschaltet ist, d.h. daß die Wiedergabe vom Windows-GDI und dem Bildschirmtreiber abhängig ist. Im 24-Bit-Modus wird nur Primary Surface unterstützt, wodurch die Leistung im Vergleich zum 32-Bit-Modus schlechter wird, besonders wenn der Clip gedehnt oder in einem bestimmten YUV-Format vorliegt. Um den 32-Bit-Modus zu wählen, gehen Sie zum **MGA Millennium Steuerpult** über, klicken Sie auf das Schaltfeld **Erweitert...**, und wählen Sie **32 Bits pro Bildpunkt**.
- Der Surface-Typ IF09 ist für das Indeo YUV-9-Format. Der Surface-Typ YUY2 wird bei den meisten MPEG Software-Playern benutzt. Im 16- und 32-Bit-Modus wird die Hardware des 2064-W dazu benutzt, die Farbkonversion durchzuführen, wodurch die Leistung im Vergleich zur Konfiguration ohne DCI wesentlich verbessert wird.

Wenn die DCI Offscreen Surface von einem Codec benutzt wird, ist der DCI-Treiber auch für das Dehnen des Bildes verantwortlich. Bei IF09, YUY2 und RGB32 ist das Dehnen Hardware-gestützt, wodurch verhindert wird, daß die Wiedergabe-geschwindigkeit beim Dehnen des Bildes reduziert wird.

Die Hardware des 2064-W kann ebenfalls Farbinterpolationen durchführen, wenn das Video gedehnt wird. Diese Funktion wird durch den Schalter **Erweitert** im Dialogfeld des **MGA Millennium Steuerpults** gesteuert (**DCI Color Interpolation** aktivieren). In RGB8 (palettiert) und RGB16 wird das Dehnen durch einen optimierten Hardware/Software-Algorithmus durchgeführt, der einen Ausgleich für die zusätzlich auszugebenden Pixel darstellt.

Die Entscheidung, den DCI-Treiber zu nutzen, liegt an den verschiedenen Codecs (Microsoft *Video1*, Intel *Indeo*, *Cinepak* usw.). Microsoft bietet die Upgrade-Pakete 1.1d und 1.1e an mit Codecs, die DCI erkennen. Diese Upgrades **müssen** auf Ihrem System installiert sein, um die DCI-Beschleunigung nutzen zu können. Codecs von anderen Bezugsquellen entsprechen eventuell nicht dem DCI-Standard.

Selbst die dem DCI-Standard entsprechenden Codecs nutzen DCI nicht immer gleichermaßen aus. Manche Codecs, wie *MSVIDEO* von Microsoft, benutzen niemals DCI Offscreen Surfaces und nicht immer den Primary Surface-Mechanismus. *Indeo* und *Cinepak* jedoch benutzen Offscreen Surfaces.

Im allgemeinen ist DCI nicht notwendig für kleine Clips (z.B. 160 × 120 Pixel) mit niedrigen Bilderraten (z.B. 15 fps), insbesondere bei 8 Bit und niedrigen Zoom-Faktoren. Es ist nicht möglich festzustellen, ob der DCI-Treiber abgerufen wird und welche Surface-Art benutzt wird.

Wenn die Leistung nicht akzeptabel ist, sollten Sie versuchen, den Engpaß zu finden:

1. Es kann an der CD-ROM-Geschwindigkeit liegen, die nicht mit der Datenrate des Clips nachkommt. Wenn Sie Ihren Clip von der Festplatte abspielen, kann das Problem bei der Zugriffszeit auf die Festplatte liegen. Kopieren Sie in diesem Fall den Clip auf ein 'RAM-Laufwerk', um den Engpaß zu eliminieren.
2. Ist die Leistung danach immer noch nicht zufriedenstellend, prüfen Sie, ob DCI überhaupt aufgerufen wurde. Deaktivieren Sie dazu den Millennium DCI-Treiber (nur den DCI-Treiber, nicht den Millennium Windows-Treiber) mit Hilfe des Millennium *Deinstallionsprogramm*, und spielen Sie den Clip erneut ab. Wenn die Leistung ungefähr gleich ist, bedeutet dies, daß DCI nicht vom Programm benutzt wurde. Prüfen Sie in diesem Fall die Art des Clips und den Typ sowie die Version des Codecs.

So erhalten Sie Daten über einen Clip:

3. Rufen Sie das Menü **Device** Ihres Media Players auf; dort sehen Sie, welches MCI-Gerät zur Bearbeitung Ihres Clips geladen wurde (meist *Video für Windows* oder ein MPEG-Treiber).
4. Klicken Sie auf **Configure**, um mehr Informationen über das MCI-Gerät und (im Fall von *Video für Windows*) den eigentlichen Clip anzuzeigen: den Clip-Typ, die Auflösung, das Farbformat, wie viele Bilder pro Sekunde sowie die erforderliche Datenrate. Hiermit können Sie analysieren, warum manche Clips hervorragend wiedergegeben werden, andere jedoch nicht.

So finden Sie die genaue Bilderrate zur Wiedergabe heraus:

5. Konfigurieren Sie den Media Player für **NO** AutoRewind (kein automatisches Rückspulen) und **NO** AutoRepeat (kein autom. Wiederholen) (**Edit/Option**-Menü).
6. Konfigurieren Sie das *Video für Windows*-Gerät auf **skip frames if behind** (Bilder überspringen, wenn es zu langsam ist) (**Device/Configure**-Menü).
7. Notieren Sie sich die Gesamtanzahl der Bilder im Clip, und spielen Sie ihn ab. Drücken Sie am Ende Ctrl-F5, um das **MCI String Command**-Menü aufzurufen.
8. Tippen Sie *status frames skipped* (Status übersprungener Bilder) in das **Command**-Feld; daraufhin wird angezeigt, wie viele Bilder übersprungen wurden.
9. Aus dieser Anzahl und der Gesamtanzahl der Bilder können Sie ziemlich genau herausfinden, wie viele Bilder pro Sekunde der DCI-Treiber mit diesem Clip erreichen kann.

√ Bitte beachten Sie, daß die Ctrl-F5-Taste zum Aufrufen des **MCI String Command**-Menüs u.U. einen Konflikt mit der PowerDesk **PixelTOUCH**-Taste hervorruft. Eventuell müssen Sie die **PixelTOUCH**-Taste mit dem **MGA Millennium Steuerpult** deaktivieren.

MGA Deinstallations-programm

Mit dem *Deinstallations-programm* können Sie die ganze oder Teile der MGA Millennium Windows- und DynaView-Software deaktivieren oder entfernen. Sie können das Programm vom Symbol in der **MGA PowerDesk**-Gruppe aus starten. Das Hauptdialogfeld ist unten abgebildet:



- Im Bereich **Windows Treiber** können Sie den MGA Millennium-Treiber deaktivieren und mit einem Mausklick auf den Windows VGA-Treiber umschalten. Sie können das Programm noch im Windows VGA-Modus durchführen und zum Millennium-Treiber zurückschalten.
- Im Bereich **DCI Treiber** können Sie den DCI-Treiber aktivieren oder deaktivieren.
- Im Bereich **Deinstallation** kann die MGA Millennium-Software ganz oder teilweise entfernt werden. Zuerst können Sie nur eine oder beide der oberen zwei Optionen wählen. Nachdem Sie auf **OK** geklickt haben, wird ein Dialogfeld mit Ihren Möglichkeiten eingeblendet, wobei das letzte Feld aktiviert ist. Wenn Sie die DOS-Version des MGA *Setup* und die *mga.inf*-Datei beibehalten möchten (damit Sie Ihren DOS AutoCAD-Treiber benutzen können), klicken Sie auf das letzte Feld, um es zu deaktivieren. Wenn Sie zum Fortfahren auf **OK** klicken, werden alle gewählten Dateien von der Festplatte **gelöscht**, und alle Einträge für MGA Millennium werden aus den Windows *.ini*-Dateien entfernt.

Ändern des Windows-Treibers

Wenn Sie Windows mit einem nicht-VGA-Treiber eines anderen Herstellers betreiben möchten, ohne den MGA-Treiber zu löschen, führen Sie das Windows *Setup*-Programm aus.

Geben Sie in DOS folgende Zeilen ein:

```
c:  
cd \windows  
setup
```

Heben Sie die Option **Display** hervor, drücken Sie die Enter-Taste, und wählen Sie den Treiber, der verwendet werden soll (entweder aus der angezeigten Liste oder durch Auswahl von **Other** (Andere); folgen Sie dann den Aufforderungen auf dem Bildschirm.

Um zum MGA Windows-Treiber zurückzukehren, führen Sie das Windows *Setup*-Programm erneut durch (wie oben erläutert), und wählen Sie eine der folgenden Optionen:

```
Matrox MGA Millennium 16-bit 65K Colors  
Matrox MGA Millennium 24-bit 16.7M Colors  
Matrox MGA Millennium 8-bit 256 Colors  
Matrox MGA Millennium ModeSWITCH
```

Beim nächsten Mal startet Windows mit dem gewählten Treiber und bei einer Auflösung von 640 × 480. Sie können eine andere Auflösung (und andere Anzeigoptionen) wählen, indem Sie das MGA Millennium Steuerpult-Programm durchführen.

Index

O - 9

2064-W-Hardwareunterstützung	20
3D Bildschirmschoner	16

A

Ändern des Windows-Treibers.....	24
Anzeigemodi, auswählen.....	4
Anzeigemodi, konfigurieren	5
Anzeigeoptionen, Einstellungen	7

C

CenterPOPUP	9, 14
CenterWindow	10
MGA Control Panel-Symbol.....	1
Cursorfarbe, Funktion	12

D

DCI	
aktivieren und deaktivieren	23
Bilderrate zur Wiedergabe	22
Engpässe finden	22
Farbinterpolation	11
Offscreen Surface	20
Primary Surface	20
unterstützte Modi	20
DDC-konforme Monitore	3
MGA Deinstallations-programm	23
Desktop	6
DPMS für Ihren Monitor	
Beschreibung	18, 19
Konfiguration	19

H

Hotkeys, für ModeSWITCH	8
Hotkeys, Vorgaben	13

I

IF09 Surface-Typ	21
------------------------	----

K

Karte, Informationen.....	2
---------------------------	---

M

MaxVIEW	9, 14
MGA Millennium Steuerpult	
Cursorfarbe	12
Einführung	4
Hotkeys	13
ModeSWITCH-Steuerung.....	7
Standardeinstellungen	13
MGA Quick Access	
Anzeigemodi ändern.....	14
CenterPOPUP.....	14
MaxVIEW.....	9, 14
PanLOCK	14
Systemmenüoptionen	15
Zoom	14
ModeSWITCH, verwenden.....	7
Monitorauswahl, Programm.....	2
Monitorauswahlprogramm	
DDC-konforme Monitore	3
Testen des Monitors.....	3

P

PanLOCK.....	14
PanLOCK, Beschreibung	9
PixelTOUCH-Zoom.....	8
PowerDesk-Gruppe	1

Q

Quick Access	14
--------------------	----

R

RGB32 21

S

MGA Millennium Steuerpult..... 4
Standardeinstellungen für Control Panel 13

T

Testen des Monitors..... 3
Treiber, ändern 24
True Color-Modi..... 11

Y

YUV-9-Format 21
YUY2 Surface-Typ 21

Z

Zoom-Steuerung 8, 14