



{ewc D2HTools, D2H_256Color, WILLKOMM.BMP}

Diese Online-Hilfe gibt Ihnen Auskunft über alle aktuellen Themen, die in Zusammenhang mit der SPEA Software AG und deren Produkte aufkommen können. Sie erhalten weiterhin Tips und Tricks der SPEA ExpertLine (Hotline) und können sich einen Überblick über den aktuellsten Stand der SPEA-Treiber verschaffen.

Suchen Sie das gewünschte Thema mit der Maus aus!



Allgemeine Informationen zur SPEA



Produkte



Support & Treiber



Handbücher

Copyright © 1995, SPEA Software AG
All rights reserved.
Release: CD1195.2

Das '95 Prodingo-Team



Online Help: Andy von Treuberg

Additional Software: *Start program:* Peter Kirst
Flicplayer: Birgit Biberger
Install: Martin Liebich

Contributions: Anja Hantke, Bärbel Ost, Volker Teupel, Hermann Eiden

Quality Assurance: Franz Poeller, Peter Kirst, Volker Delfs, Bonka Roustcheva, Axel Topp

Thanks also to all those of the SPEA team who aren't listed but made other important contributions to this product!

Release: [CD1195.2](#)

Allgemeine Informationen zur SPEA Software AG

Firmenanschrift

(Geschäftszeiten, Tel./Fax.)

Allgemeine Informationen zur SPEA Software AG

(Entstehung, Ziele, Märkte, Strategien, Produkte ...)

Mit einem breiten Serviceangebot bietet die SPEA Software AG Ihnen die Möglichkeit, Hilfestellung und Beratung zu technischen Anfragen beim Einsatz der SPEA Produkte zu erhalten, Ihre SPEA Software laufend auf dem aktuellsten Stand zu halten oder sich einfach so über SPEA Produkte und Neuerungen zu informieren.

SPEA Mailbox (BBS), CompuServe, Internet

(Informationen, die aktuellste Software - per Modem)

SPEA SoftwareUpdates - SPEA CD

(die aktuellste Software - per CD)

SPEA ExpertLine

(Die Qualitäts-Hotline)

Produkte



What's hot? - Die heißesten SPEA-Neuigkeiten!



Graphikkarten



Multimedia-Karten



Software-Produkte

Graphikkarten

Klassiker (für Windows-Beschleunigung):

V7-MIRAGE P-32

V7-MIRAGE P-64

Graphikkarten mit Videobeschleunigung

V7-VEGA VIDEO

Neu: V7-MIRAGE VIDEO

Neu: V7-MIRAGE P-64V TURBO

Neu: V7-MERCURY P-64V

Neu: V7-MERCURY P-64V ERGO

Highend-Graphikkarten:

V7-STORM PRO

Neu: FIRE GL

Sonstige Informationen:

Empfohlene Kartenkombinationen

Multimedia-Karten

Videokarten

V7-VEGA VIDEO

Neu: V7-MIRAGE VIDEO

Neu: V7-MIRAGE P-64V TURBO

Neu: V7-MERCURY P-64V

Neu: V7-MERCURY P-64V ERGO

MPEG-Wiedergabe

SPEA SHOWTIME PLUS

Neu: SPEA PLAY IT

Capture-Karten:

Neu: SPEA-CRUNCH IT

Soundkarten

Neu: SPEA-MEDIA XTC

TV-Karten

Neu: V7-MIRAGE VIDEO TV

Software-Produkte

Add-on Software:

<u>DoubleScreen</u>	Zweischirmsoftware mit z.B. Windows mit doppelter Breite!
<u>3D-Win</u>	3D-Viewer für alle Windows-Beschleunigerkarten
<u>BigFocus 13/Win</u>	Hardware-unabhängiger Treiber für AutoCAD für Windows-Rel. 13
<u>3D-World</u>	Animationen und 3D-Effekte mit: AutoCAD/3D-Studio/MicroStation unter DOS und Windows
<u>V7-SyncFix-Paket</u>	Zweischirmlösungen mit einem SPEA Festfrequenzmonitor

Treiberübersicht:

Software-Status

Vertriebsinformation

SPEA-Distributoren DISTRIEX
Offizielle SPEA-PreislistePRICELIST

Software-Status

Graphikkarten:

(a) [SPEA-V7 Serie](#) - Treiber & Hilfsprogramme

[V7-MIRAGE Serie](#)

[V7-MERCURY Serie](#)

[V7-VEGA Serie, V7-STORM PRO und weitere SPEA-Entwicklungstools](#)

[Übersicht der unterstützten Applikationen](#)

(b) [SPEA Graphiti Serie](#) - Superdisk, Treiber & Hilfsprogramme

[Übersicht für alle Graphiti Karten](#)

[Übersicht der unterstützten Applikationen](#)

Multimedia-Karten:

[V7-media fx](#)

[SPEA SHOWTIME PLUS](#)

[Karten mit Video-Funktionen](#)

Neue Quelle für Software-Updates: SPEA CD

Informationen über SPEAs Neuentwicklungen und Produktverbesserungen sowie die aktuellste von SPEA freigegebene Software und Benutzerdokumentation finden Sie auf der SPEA CD. Diese CD wird **monatlich aktualisiert**. Fragen Sie bei Ihrem Händler nach!

SPEA Support

Mit einem breiten Serviceangebot bietet die SPEA Software AG Ihnen die Möglichkeit, Hilfestellung und Beratung zu technischen Anfragen beim Einsatz der SPEA Produkte zu erhalten, Ihre SPEA Software laufend auf dem aktuellsten Stand zu halten oder sich einfach so über SPEA Produkte und Neuerungen zu informieren.

SPEA Mailbox (BBS), CompuServe, Internet
(Informationen, die aktuellste Software - per Modem)

SPEA SoftwareUpdates - SPEA CD
(die aktuellste Software - per CD)

Die aktiellsten Tips von der SPEA-ExpertLine

SPEA ExpertLine
(Die Qualitäts-Hotline)

Treiberübersicht:
Software-Status

SPEA ExpertLine Tips

Wir haben die neuesten Tips von der SPEA ExpertLine hier für Sie gesammelt. Klicken Sie einfach auf der Option die Sie interessiert!

SPEA Graphiti Serie

(Painter/Gallery/Flash/FGA/HiLite/FIRE)

[Systemkonfiguration](#)

[AutoCAD](#)

[CAD Allg](#)

[Windows](#)

SPEA V7 Serie + Multimedia-Produkte

(V7-VEGA ..., V7-MIRAGE ..., V7-MERCURY ..., V7-STORM PRO)

(V7-media fx, SPEA SHOWTIME PLUS)

[Systemkonfiguration](#)

[AutoCAD](#)

[CAD Allg](#)

[MicroStation](#)

[Windows](#)

[Windows 95](#)

[OS/2](#)

[Treiber Allg.](#)

[V7-media fx](#)

[SPEA-SHOWTIME PLUS](#)

[SPEA-CRUNCH IT](#)

Handbücher für SPEA-Produkte

Die Handbücher für alle aktuelle SPEA-Graphikkarten (außer der Graphiti-Serie) sowie andere SPEA-Produkte befinden sich im DOCS Verzeichnis auf der SPEA CD. Diese Dateien sind im WinWord 6.0-Format und können durch anklicken der entsprechenden gelisteten Karte bzw. Option gelesen bzw. ausgedrückt werden (Microsoft's 'WordViewer' wird gestartet).

Wichtiger Hinweis - Bitte Lesen!

Bitte beachten Sie, daß nicht alle Handbücher dahingehend aktualisiert werden konnten, daß die Software-Installation innerhalb von Windows über die SPEA CD ausgeführt werden kann (anstelle - wie in manchen Handbüchern noch erwähnt - über Disketten).

Um die SPEA Software von der SPEA CD zu installieren, starten Sie das Programm SPEA.EXE auf dem Hauptverzeichnis der SPEA CD und klicken Sie dann auf die Option 'Starte Installation der Grafikkartensoftware ...'

Die Aktualisierung aller Handbücher wird voraussichtlich bis zur nächsten Version der SPEA CD abgeschlossen sein.

Handbücher (mit der Maus selektieren)

V7-VEGA VIDEO

V7-VEGA PRO

V7-MIRAGE (ISA/VL)

V7-MIRAGE P-32

V7-MIRAGE P-64

V7-MIRAGE P-64 V

V7-MIRAGE VIDEO

V7-MERCURY P-64

V7-MERCURY P-64 V

SPEA SHOWTIME PLUS

SPEA PLAY IT

SPEA CRUNCH IT

V7-STORM PRO

SPEA FIRE GL

SPEA MEDIA XTC

SPEA Voyetra Software für die MEDIA XTC (Engl.!)

SPEA BigFocus 13

SPEA 3D-World

What's **HOT** ?!! - Die heißesten SPEA-Neuigkeiten

Graphikkarten mit Videobeschleunigung

V7-MIRAGE VIDEO

Capture-Karten:

SPEA-CRUNCH IT

Multimedia-Karten:

SPEA-MEDIA XTC

old prices call was to nuprices bmp and with keyword pricelst

Allgemeine Informationen zur SPEA Software AG

Firmenanschrift:

SPEA Software AG
Moosstrasse 18
D-82319 Starnberg

Telefon/Fax:

Tel: 0 81 51 / 26 60 (Zentrale)
Int.: +49 81 51 / 26 60
Fax: +49 81 51 / 21 25 8

Geschäftszeiten:

Mo. - Fr. 9:00 - 12:00
13:00 - 16:00 (Fr. bis 15:00)

SPEA Mailbox (BBS) / CompuServe / Internet

- **Produkt- und Service-Informationen**
- **Hilfe-Dateien der technischen Support-Gruppe**
- **Software Updates**
- **Optionale Software, die nicht im Standard-Lieferumfang der Karte enthalten ist**

SPEA nutzt künftig verstärkt die Datenautobahnen, speziell die weltweit verfügbaren Online-Dienste, als Informations- und Kommunikationsforum für die Anwender von SPEA-Produkten. Bereits bestehende Angebote werden erweitert, neue kommen hinzu.

Die DFÜ-Adressen

[SPEA Mailbox \(BBS\)](#)

[SPEA Mailbox Tutorial \(kurze Einführung\)](#)

[Partner-Mailboxen](#)

[SPEA in CompuServe](#)

[SPEA im Internet](#)

SPEA Mailbox (BBS)

24 Stunden täglich steht Ihnen unser Bulletin Board System (BBS) , die SPEA Mailbox, zur Verfügung. Sie erreichen diesen Service per Modem unter folgenden Rufnummern:

- +49 (0)8151 / 1 29 21 (... 28.800 Baud)
- +49 (0)8151 / 26 62 41 (... 14.400 Baud)
- +49 (0)8151 / 2 11 96 (... 19.200 Baud, Zyxel)
- +49 (0)8151 / 7 80 01 (ISDN)

Bitte beachten Sie, daß in der Zeit von ca. 04:00 bis 04:15 Pflegearbeiten stattfinden. In dieser Zeit kann die Mailbox nicht benutzt werden.

- Wichtig:**
- die Mailbox enthält stets die aktuellste freigegebene Software. **Treiber, die von SPEA noch nicht zur allgemeinen Distribution freigegeben wurden sind in der Mailbox nicht allgemein verfügbar.** Spezielle Treiber und Vorabversionen sind zu Testzwecken als Beta-Version für zugelassene Betatester verfügbar. Allgemein freigegebene Software ist im Bereich Releases zu finden, sobald sie verfügbar ist.
 - die **Mailbox ist selbsterklärend und sehr leicht zu bedienen.** Um Ihnen die Arbeit mit unserer Mailbox zu erleichtern, haben wir im Bereich Infothek einen Wegweiser installiert, der Ihnen den Aufbau und die Organisation unserer Mailbox erklärt und Ihnen hilft, sich schnell in der Mailbox zurecht zu finden. Sie können den Wegweiser mit folgenden Eingaben downloaden: B: Infothek, F: Download. Wichtige Erklärungen und Informationen finden Sie auch in den Inhaltslisten der einzelnen Bereiche.
 - Als Alternative zur SPEA Mailbox können Sie auch unsere Partner-Mailboxen benutzen. Diese sind im gesamten Bundesgebiet verteilt! Kunden im Ausland haben zusätzlich Zugriff auf Mailboxen in Österreich, der Schweiz und England.

Technische Hinweise

Limits:

- Täglich 150 min, 6 MB Daten können dabei pro Tag kopiert werden.
- Distributoren und Großhändler erhalten entsprechend mehr Zeit und MB pro Tag.

Komprimierung der angebotenen Software:

Erfolgt mit LHA 2.13 (teilweise auch PKzip), als selbst-entpackende Dateien. Beim Entpacken wird stets auch eine README Datei erzeugt, die genaue Hinweise zum Umgang mit den entpackten Dateien gibt.

Datenkompression (MNP5, V.42bis)

- bei Problemen: Datenkompression ausschalten: Alle in der Mailbox verfügbaren Dateien liegen bereits gepackt vor. Deshalb kann es u.U. zu einer Übertragungsverzögerung wegen ständiger (vergeblicher) Komprimierungsversuche kommen.

Modem-Einstellungen:

Geschwindigkeit:	9.600 - 28.800 Baud
8N1:	8 Datenbits, kein Paritätsbit, 1 Stopbit
Terminalemulation:	ANSI.BBS auch: TTY und in der Mailbox ANSI Darstellung deaktivieren ('Hauptmenü', 'Konfiguration', 'ANSI Darstellung'). Windows 3.1 Programm TERMINAL: 'DEC VT-100 (ANSI)'. Hardware-Handshaking (RTS/CTS) - NICHT: Software-Handshaking (Xon/Xoff)!
Kontrollfluß:	Hardware-Handshaking (RTS/CTS) - NICHT: Software-Handshaking (Xon/Xoff)!
Datenkomprimierung:	AUS (die Daten sind bereits unsererseits komprimiert)

Dateiübertragungsprotokoll (Kommunikation zwischen beiden Modems)
- Zmodem (unsere Empfehlung)
- Ymodem, Ymodem -G
- Ymodem, Ymodem -G
- Xmodem, Xmodem /1k, Xmodem /1k -G

Bereits die Konfiguration des Modems ist oft ausschlaggebend für die Qualität und Sicherheit der aufgebauten Verbindung sowie eine erfolgreiche Dateiübertragung. Bitte nehmen Sie daher die Konfiguration Ihres Modems sehr gewissenhaft vor und benutzen Sie dazu unbedingt auch Ihr Modem-Handbuch.

Hinweise für ISDN-Benutzer:

Um unsere Mailbox über die ISDN Leitung benutzen zu können, verfahren Sie bitte wie folgt:

- Benutzen Sie ein Terminal Programm, welches ISDN unterstützt (z.B. Shareware TERMINAT v1.50, verfügbar in der SPEA Mailbox unter: 'Hinterlegte Datei abholen')
- Benutzen Sie *n i c h t* die mit der ISDN Karte mitgelieferte Software, über welche man sich z.B. auf einen anderen Rechner einloggt und sich in dessen Verzeichnisstruktur bewegt!
- FOSSIL Treiber laden (z.B. CFOS, verfügbar in der SPEA Mailbox unter: 'Hinterlegte Datei abholen')
- Wählen Sie im Terminal Programm als COM Parameter FOSSIL bzw. ISDN.
- Benutzen Sie die Terminal Emulation ANSI.
- Wählen Sie die 08151-78001.
- Zum Dateitransfer benutzen Sie am besten Zmodem (mglst. 8k Blöcke).

Allgemeine Hinweise zum Download von Daten:

Die Daten liegen überwiegend in komprimierter Form auf der Mailbox (als SFX - Self extracting, also selbstextrahierende Datei). Mit einem Download kopieren Sie Dateien, die ansonsten auf einer Diskette zur Verfügung stehen würden, deswegen müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

- a) Daten-Download in ein *bereits existierendes Verzeichnis* auf Ihrer Festplatte (z.B. C:\DOWNLOAD).
- b) Formatierte Diskette in Floppy-Laufwerk (z.B. B:) legen
- c) Die Datei (z.B. DATEN.EXE) auf die Diskette entpacken, z.B. mit dem Befehl:
DATEN B:
- d) Danach können Sie die README-Datei auf der Diskette lesen bzw. ausdrucken und die Installation der Software nach den dortigen Anweisungen durchführen.

Inhalt der SPEA-Mailbox:

Im Software-Status können Sie die aktuellsten Tabellen nachlesen.

SPEA-Mailbox Tutorial (Kurze Einführung)

Tips zum Umgang mit der Mailbox

Mögliche Probleme - beim Verbindungsaufbau

- P:** Es kommt trotz Einsatz eines Hochgeschwindigkeitsmodems nur eine relativ langsame Verbindung zustande.
- A:** Evtl. schalten die Modems wegen schlechter Leitungen / Verbindungsstellen solange automatisch auf niedrigere Geschwindigkeiten, bis eine fehlerfreie Verbindung zustande kommt. Möglicherweise hilft ein erneutes Anwählen, evtl. auch zu einem anderen Zeitpunkt, wenn die Telefonleitungen weniger stark belastet sind.
- P:** Sobald eine Verbindung aufgebaut wurde (connect xxxx), wird diese sofort wieder unterbrochen.
- A:** - Überprüfen Sie die unter 'Ihr Modem sollte ...' genannten Grundeinstellungen.

- P:** Sobald eine Verbindung aufgebaut wurde (connect xxxx), erhalten Sie AT-Befehle oder wirre Zeichen auf Ihrem Bildschirm.
- A:** - Das angewählte Modem wurde beim Verbindungsaufbau gerade initialisiert, neu anwählen!
 - Evtl. werden diese Störungen durch schlechte Leitungen / Verbindungsstellen verursacht. Hier hilft ein sofortiges erneutes Anwählen bzw. ein erneutes Anwählen zu einem anderen Zeitpunkt, wenn die Telefonleitungen weniger stark belastet sind.
 - Die Zeichen erscheinen impulsartig? Überprüfen Sie, ob vielleicht ein Gebührenzähler an Ihrer Leitung angeschlossen ist, dessen Impulse die Übertragung stören.
- P:** Sonderzeichen (z.B. Menürahmen, Linien,...) erscheinen nicht als solche, sondern werden als Buchstaben oder Steuerzeichen dargestellt.
- A:** Wählen Sie als Terminal-Emulation ANSI.BBS (siehe oben 'Grundeinstellungen'). Achtung: ANSI.SYS muß dabei auch geladen sein (mittels CONFIG.SYS)! 'Grundeinstellungen').
 - Falls Sie das Terminalprogramm TERMINAL.EXE von Windows 3.1 verwenden:
 Bei keiner der von dieser Software angebotenen Terminal Emulationen werden Sonderzeichen korrekt dargestellt. Um trotzdem mit Windows 3.1 Terminal arbeiten zu können, wählen Sie deshalb z.B. 'DEC VT-100 (ANSI)'. Bei dieser Einstellung werden die Sonderzeichen (Menürahmen, Linien..) bei Beibehaltung der Bildaufteilung durch Buchstaben ersetzt. Das Arbeiten mit den Menüs ist somit trotzdem möglich.
 Möchten Sie die Menüs korrekt angezeigt bekommen, müßten Sie eine andere Software benutzen!

Mögliche Probleme - beim Download-Vorgang

- P:** Es gelingt kein Download: Der Sendevorgang startet nicht. („Keine Dateien zu senden“).
- A:** - Sie befinden sich im falschen Dateibereich (im Menü steht rechts oben der aktuelle Dateibereich) und die gewünschte Datei wird somit in diesem Bereich nicht gefunden (z.B. das Windows-Treiber-Update WIN_FIRE.EXE soll kopiert werden, Sie befinden sich aber im Bereich 'FIRE AutoCAD Driver'). ->über 'B - Inhalt des aktuellen Dateibereiches' können Sie sich alle Dateien dieses Verzeichnisses auflisten lassen und so überprüfen, ob sich die Datei unter dem benutzten Namen in diesem Dateibereich befindet.
 - Der von Ihnen angegebene Dateiname war falsch (Tippfehler).
 - Das von Ihnen gewählte Protokoll stimmt nicht mit dem Protokoll überein, welches Sie bei Ihrem Modem eingestellt haben. Wenn Sie in Ihrem Terminal-Programm z.B. Zmodem gewählt haben, müssen Sie auch in der Mailbox Zmodem angeben!
 - Bei einigen Modems und bestimmten Transferprotokollen (z.B. Xmodem) muß nach Eingabe von 'S' für 'Starte Übertragung..' zusätzlich in Ihrer Terminal-Software der Empfang der Datei gestartet werden. Dies geschieht durch Wahl des entsprechenden Menüpunktes oder durch Drücken einer Taste (meist >PageDown< bzw. >Bild ab<). Sie werden daraufhin zur Eingabe des Dateinamen auf Ihrem Laufwerk aufgefordert, anschließend beginnt der Transfer. Tip: Benutzen Sie stets die gleichen Dateinamen und Erweiterungen wie in der Mailbox.
 - Überprüfen Sie, ob das von Ihnen angegebene Zielverzeichnis für den Download auch wirklich existiert, ob genügend Platz ist und - besonders bei der Arbeit in einem Netz - ob Sie dort auch Schreibberechtigung haben!
- P:** Es gelingt kein Download: Der Sendevorgang wird abgebrochen.
- A:** - Das in der Mailbox von Ihnen gewählte Protokoll stimmt nicht mit dem Protokoll überein, welches Sie bei Ihrem Modem eingestellt haben.
 - Wählen Sie als Flußkontroll-Protokoll Hardware Handshaking (RTS/CTS) (siehe 'Ihr Modem..')!
 - Deaktivieren Sie ein „Verdichten der Daten“ (MNP5, V42.bis), sämtliche Dateien sind bereits gepackt, so daß ein weiteres Komprimieren nicht bzw. kaum möglich ist und es zu Problemen bzw. großen Zeitverzögerungen wegen ständiger vergeblicher Versuche kommen kann!
 - Überprüfen Sie, welchen Schnittstellenbaustein Sie verwenden, da dies für die Datenübertragungsgeschwindigkeit PC - Modem entscheidend ist. Mit COMTEST (in der Mailbox verfügbar) können Sie bei COM1/COM2 feststellen, welcher UART Baustein verwendet wird. Ältere Typen, wie der Typ 8250 / 16450 erlauben Bitraten bis 9600 Bit/s. Wird ein HighSpeed-Modem

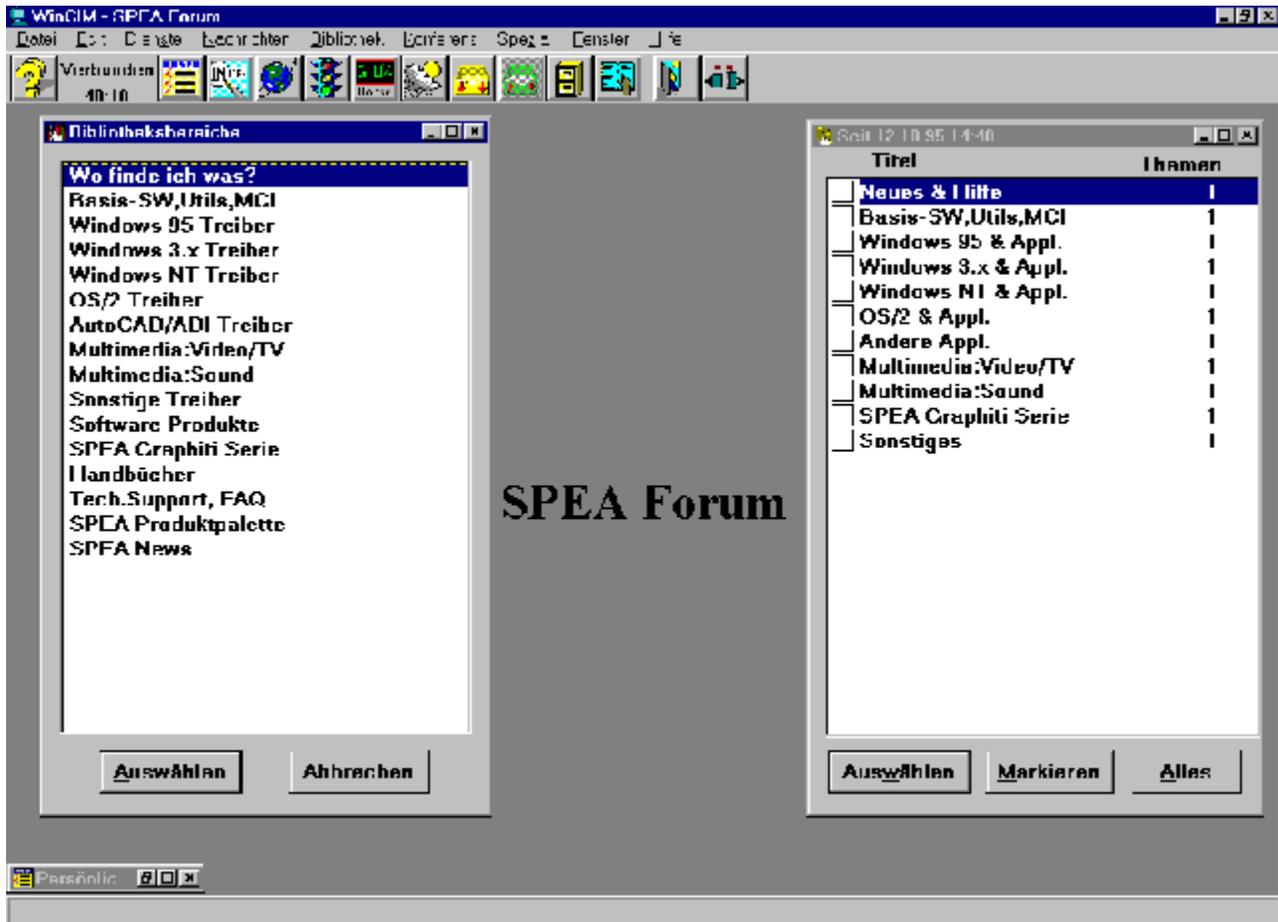
benutzt, muß also auch eine entsprechende Schnittstelle da sein. Benutzen Sie den UART 16550, bei diesem Chip sind Bitraten von 38 400 oder auch 57 600 Bit/s möglich!

SPEA in CompuServe

In das SPEA-Forum in CompuServe gelangen Sie mit folgendem Kommando:

GO SPEA

Das Forum ist derzeit wie folgt strukturiert:



SPEA im Internet

Die Internet-Dienstleistungen sind über folgende Adresse verfügbar:

<http://www.vobis.de/bbs/firmen/spea>

SPEA ExpertLine - Die Qualitäts-Hotline!

- Technische Unterstützung
- Tips und technische Informationen

Sehr geehrter Kunde!

Wir beim SPEA-Supportteam möchten, daß Sie Spaß daran haben Ihre SPEA Hard- und Software einzusetzen. Sollte es trotz aller Bemühungen noch Probleme geben, sollten Sie wie folgt vorgehen:

- 1) im Handbuch nochmals nachsehen, ob Sie wirklich alle Schritte zur Installation korrekt befolgt haben
- 2) die aktuellsten Tips und Tricks der SPEA-ExpertLine durchlesen. Hier sind die häufigsten Fehler zusammengefaßt mit möglichen Abhilfen.

Falls Sie dennoch Probleme mit der Installation bzw. mit dem Betrieb Ihrer SPEA-Hard- oder Software haben sollten, können Sie sich an die SPEA-ExpertLine wenden. Die Mitarbeiter unserer Supportgruppe stehen Ihnen während den unten genannten Zeiten am Telefon helfend und beratend zur Seite. Gerne beantworten wir Ihre technischen Anfragen, die sich im Zusammenhang mit der Installation, Konfiguration und Anwendung unserer Produkte ergeben.

Sie erreichen uns ...

... montags bis freitags, von 9 - 12 Uhr,
und montags bis donnerstags, von 13 - 16 Uhr

unter der Rufnummer:

01 90 / 51 24 28 *

* Nur innerhalb der BRD verfügbar! Anwender aus dem Ausland wenden sich bitte an Ihren Händler oder an folgende Faxnummer:

+49 8151 / 26 61 50

Die aktuelle Gebühr (Stand Mai 1995) für diese Dienstleistung beträgt DM 1,15/Minute.

Die genannten Rufnummern, Verfügbarkeitszeiträume der einzelnen Dienste sowie die technischen Daten entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Kurzfristige Änderungen bleiben SPEA vorbehalten.

SPEA SoftwareUpdates - die neueste Software, für Sie!

Informationen über SPEAs Neuentwicklungen und Produktverbesserungen sowie die aktuellste von SPEA freigegebene Software und Benutzerdokumentation finden Sie auf der SPEA CD. Diese CD wird monatlich aktualisiert und ist im Zeitungsfachhandel verfügbar (z.B. bei der Zeitschrift *PC-Direkt*). Fragen Sie bei Ihrem Zeitungshändler nach!

Weitere Möglichkeiten Software-Updates zu bekommen

Updates können aber auch rund um die Uhr per Modem von der SPEA Mailbox geholt werden, siehe [SPEA Mailbox](#).

Neu:

Die neueste und aktuellste Software der SPEA Software AG ist jetzt weitgehend über CompuServe verfügbar sowie Internet (siehe [SPEA Mailbox](#).)

Allgemeine Informationen zur SPEA Software AG

Eine Firma, ihre Produkte, ihre Märkte, ihre Strategien

Im bayrischen Starnberg befindet sich eine der weltweiten Top-Adressen für PC-Grafiksysteme. Dort ist das Stammhaus der SPEA Software AG. Von dort aus starteten der Firmengründer Ulrich Seng und seine Crew 1986 eine außergewöhnliche Erfolgsstory. Mit einem kleinen, aber hochambitionierten Team begann die SPEA-Geschichte zu einem Zeitpunkt, als der Personal Computer für anspruchsvollere Software-Applikationen und für die meisten computergestützt arbeitenden Entwicklungs-Profis noch kaum zur Debatte stand. Das änderte sich in der Folge der Zeit dann recht schnell. Die Firmenleitlinie des Starnberger Start-ups, mit intelligenten Grafiksystemen Midrange-Rechner-Leistung auf den PC zu übertragen, setzte sich mehr und mehr allgemein durch. Inzwischen hat der PC neben den Massenmärkten selbst sehr komplexe Anwendungsbereiche wie CAD (Computer Aided Design), DTP (Desktop-Publishing) und jüngst auch Desktop-Video erobert. Der Markt für hochleistungsfähige Computer-Grafik verzeichnet nach wie vor weltweit hohe Wachstumsraten. Intelligente Grafiksysteme werden aber nicht mehr nur von Konstrukteuren, Architekten und Designern eingesetzt. Auch der kommerzielle Markt bis hin zum privaten Anwender verlangt nach komfortablen, ergonomisch anspruchsvollen Grafiksystemen. Entsprechend rasant verlief auch die Entwicklung von SPEA, wie die Firma von Insidern kurz genannt wird. Sie hat an den Innovationsschüben, die die Computerszene der letzten knapp zehn Jahre kennzeichnen, ihren entsprechenden Anteil gehabt und ist eines der Aushängeschilder in Sachen High-Tech made in Germany.

SPEA ist heute der europaweit führende Anbieter von PC-Grafiksystemen und schickt sich an, eine ebenso treibende Kraft im Multimedia-Sektor zu werden. Der technologische Führungsanspruch von SPEA resultiert aus den beständigen Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten in den Bereichen Hardware und Software. Gut 40 % der Beschäftigten sind hier tätig. Um flexibel zu bleiben, vor allem auch angesichts des anhaltend schnellen Wachstums der Firma, hat SPEA von jeher darauf verzichtet, eigene Fertigungskapazitäten aufzubauen. Hohe Qualitätsstandards sichern namhafte Fertigungspartner wie Intel (Irland) und Siemens (Augsburg) und verschiedene Firmen in Asien. SPEAs Marketing-, Verkaufs- und Support-Aktivitäten erstrecken sich über ganz Europa. Der Vertrieb erfolgt in Deutschland und Europa über große Computerhäuser wie Escom und Vobis, zahlreichen Distributoren und ausgewählte Systemhäuser, in England über eine SPEA-Tochtergesellschaft.

SPEA kommt von ganz oben: Anfangs offerierte man ausschließlich High-end-Grafik-Hardware und -Software für vertikale Anwendungen wie etwa für den CAD-Markt. In diesem Bereich wurden (und werden) Applikationen, wie etwa AutoCAD von Autodesk, angeboten, die den Anwendern zwar sehr hohe Leistungen und viele Möglichkeiten anbieten, gleichzeitig aber den herkömmlichen Personal Computer in Sachen schneller, hochauflösender Grafikdarstellung überfordern. SPEAs Grafikboards erhöhen die Geschwindigkeit und verbessern die Qualität der Grafikausgabe. Die Kernstücke dieser Grafiksysteme sind ein spezieller Grafikprozessor, High-Speed-Memory und extra entwickelte Software-Treiber.

Heute hat SPEA als Full-Liner Grafiksysteme und Software im Programm, die von Windows-Beschleunigern - das heißt für horizontale Anwendungen und für den Privat-Anwender - bis hin zu High-end-CAD-Grafikboards mit RISC (Reduced Instruction Set Computing) -Prozessoren reichen. Hinzu kommen Zusatz-Software-Pakete für führende CAD-Applikationen, Multimedia-Sound- und Video-Boards.

Die Geschichte der PC-Grafik im SPEA-Fokus

Der Erfolg von SPEA steht in engem Zusammenhang mit den Leistungssprüngen der Elektronik-Komponenten der letzten zehn Jahre. Diese steigerten und steigern permanent die Systemleistung bei gleichzeitig drastisch sinkenden Preisen. Zu den markanten Leistungstreibern in Sachen Hardware gehören die Mikroprozessoren von Intel (8086, 80286, 80386, 80486, Pentium), die steigende Speicherdichte (von anfänglich 256 000 Bits bis heute 16 Millionen Bits) und die Kapazität der Plattenspeicher (von weniger als 50 MB bis über 1 GB). Auf dieser Basis wurde dann auch die Software

ganz augenfällig weiterentwickelt: von reinen Textabbildungen und umständlichen Tastaturbefehlen hin zu grafischen, intuitiven Benutzeroberflächen, gesteuert mit der Maus. Das alles ist dann ein Kreislauf, in dem sich Auslöser und Wirkung vermischen: Die Verbesserungen von Hard- und Software ermöglichen und erfordern gleichzeitig auch die Verbesserungen der Grafikdarstellungen auf dem Bildschirm.

Und je mehr die PC-Systeme von einfachen Textanwendungen hin zu komplexen grafischen Darstellungen und jetzt sogar zu vollbewegten Video-Bildern tendieren, umso gewaltiger die Datenmengen und die Anforderungen an den Prozessor, den Speicher und den Bus (eine Art Datenautobahn). Zum Vergleich: Eine grafische Abbildung benötigt 500 mal mehr Daten für die Übertragung als ein vergleichbarer Textabschnitt. Als die PC-Applikationen von Text zu Grafik, sich außerdem von schwarz/weiß zur Farbe und von niedriger zu hoher Auflösung weiterentwickelten, mußte man auch die Fähigkeiten der herkömmlich in jedem PC integrierten Grafikkarte erweitern. Die ersten Grafikkarten besaßen einen einfachen Mikrochip, ein bißchen Logik und wenig Speicher.

Das ist inzwischen elektronische Steinzeit. Moderne Grafikkarten integrieren einen komplexen, speziell entwickelten Mikrocontroller oder Mikroprozessor, komplexe Logik-Bausteine und verfügen über viel Speicherplatz. Die allerbesten unter ihnen, wie eben die SPEA-Grafiksysteme, haben im Lieferumfang auch extra entwickelte Software, die sogenannten Treiber, die quasi alle Systembestandteile - den Basis-PC, die Grafikkarte, die Applikationssoftware - miteinander verschmelzen und letztendlich die verwendeten Applikationsprogramme mit der entsprechenden Geschwindigkeit auf dem Bildschirm darstellbar machen. Dreidimensionale Konstruktionen etwa lassen sich heute mit den entsprechenden High-end-Grafiksystemen sogar nahezu in Echtzeit schattieren, manipulieren, visualisieren und animieren. Hochentwickelte Treiber-Software wie der AutoCAD-Displaylisttreiber BigFocus von SPEA geht also über das reine Beschleunigen der Grafik hinaus und fügt den Applikationen sogar ganz neue Funktionalitäten hinzu, die die Arbeit des Konstrukteurs und Designers erleichtern, wie etwa das Öffnen von Fenstern, Toolboxes etc.

Die chronologisch aufgeführten Grafikstandards, die über die Jahre kommen und gehen, je nach den Innovationen und der Resonanz im Markt, zeigen die Entwicklungssprünge in der PC-Grafik sehr deutlich:

MDA (Monochrome Display Adapter) - 720x350 Pixel, 14 MHz, schwarz/weiß.

CGA (Color Graphics Adapter) - 320x200 Pixel, 16 MHz, Farbe.

Hercules - 740x400 Pixel, 25 MHz, Farbe.

EGA (Enhanced Graphics Adapter) - 640x350 Pixel, 25 MHz, Farbe.

VGA (Video Graphics Adapter) - 640x480 Pixel, 28 MHz, Farbe.

SVGA (Super VGA) - 800x600 und 1024x768 Pixel, 45 MHz, Farbe.

AVGA (Advanced VGA) - 1024x768 und 1280x1024 Pixel, 64 bis 110 MHz, Farbe.

HR (High Resolution) - 1280x1024 und 1600x1280 Pixel, 135 bis 260 MHz, Farbe.

Während sich beispielsweise anfang der 90er Jahre viele Anwender noch mit der standardmäßig im PC integrierten VGA-Karte zufrieden geben mußten, besitzen heute die meisten PCs SVGA- oder AVGA-Fähigkeiten. Die ganz besonders anspruchsvollen Anwender verlangen High Resolution oder noch besseres. Hinzu kommen zusätzlich geforderte Fähigkeiten wie Video in Fernsehqualität (25 Bilder/sec.) inklusive Echtfarbfähigkeit und besonderes Video-Tuning.

Kernstück jeder modernen Grafikkarte ist der integrierte spezielle Grafikprozessor. Die frühen Chips dieser Art konnten gerade einmal schwarz/weiße Texte bewältigen. Heutige spezialisierte Grafik-Controller bieten zum Darstellen fotorealistic Bilder die Wahl unter 16,7 Millionen Farben, TrueColor also. Während außerdem frühere Grafikkarten viele Komponenten besaßen, läßt sich durch die Fortschritte in der Mikroelektronik vieles in einem machen: Ein einziger IC (Integrated Circuit) integriert heute die Funktionen des sogenannten Grafik-Prozessor, die Bus-Logik, RAMDAC (Lookup-Table) und Clock Synthesizer (Takt-Geber).

SPEA nutzt solche speziellen Grafikbeschleuniger der namhaften Halbleiter-Firmen Avance Logic, S3, Weitek und Tseng Laboratories. Auf der Basis dieser Hardware entwickelt SPEA wiederum spezielle Software-Treiber. Hier spielt sie ihr über die ganzen Jahre angesammeltes Know-how voll aus. Und diese

SPEA-eigenen Treiber sind es vor allem, die ihre Grafikkarten in unzähligen Tests von dritter Seite an der Leistungsspitze plazieren. Ihre bestens eingeführten Treiber, die alle gängigen Applikationen für die unterschiedlichen Branchen abdecken - die bekanntesten sind BigFocus für AutoCAD, BigMicro für MicroStation, BigWin für Windows - werden nach modernsten Software-Entwicklungsmethoden entwickelt. Dazu gehört auch der modulare Aufbau und die Portierbarkeit von einer SPEA-Grafikkarte auf eine andere. Die umfangreichen Software-Bibliotheken, die SPEA im Laufe der Zeit geschaffen hat, und ihre ständige Pflege und Weiterentwicklung sind ein entscheidender Wettbewerbsfaktor gegenüber Mitbewerbern, was bisher schon vielfach unter Beweis gestellt worden ist.

Das Unternehmen machte sich einen Namen mit seiner patentierten Bild-im-Bild-Technik, schraubte immer wieder ergonomische Standards hoch und profilierte sich bei den Gestaltungsprofis nicht nur mit einer breiten Palette an extrem leistungsfähigen Treibern, sondern auch mit 3D-Grafikkarten, die auf einem RISC-Prozessor von Intel (i860) basieren. SPEA war weltweit eine der ersten EDV-Firmen überhaupt, der es gelang, diesen Intel-Prozessor in ihre Produkte zu integrieren.

Damit nicht genug, zieht das Innovationstempo im Grafik-Sektor ständig an und hat vor allem seit dem letzten Jahr einen gehörigen Zahn zugelegt. Das zeigen die zahlreichen Produkt-Neuvorstellungen, die SPEA alleine in einem Zeitraum von 12 Monaten bis heute präsentieren konnte. Jetzt umfaßt die Produktpalette des Starnberger Unternehmens 13 neue Grafik-Beschleunigerboards für drei verschiedene Bussysteme (die Systeme mit dem zukünftig führenden Bussystem PCI suchen in ihrem Leistungsspektrum ihresgleichen), plus weitere, die zur CeBIT 1994 vorgestellt worden sind, außerdem High-end-Grafiksysteme, ein Multimedia-Soundboard, diverse Multimedia-AVI/MPG-Beschleuniger, und zwei Stand-alone-Softwarepakete. Die Produktpalette von SPEA wird unter Einbeziehung neuer Technologien entsprechend der Innovationen im Umfeld und der Marktanforderungen weiterhin zügig ausgebaut. Ein äußerst interessantes Gebiet werden hierbei neben vielem anderen interaktive 3D-Systeme sein, bei denen sich SPEA gegenüber möglichen Konkurrenten entscheidend voraus weiß.

Der Grafik-Markt

Der Markt für PC-Grafiksysteme ist so vielschichtig wie die Bedürfnisse der PC-Anwenderschaft. Am unteren Ende siedeln die, hier nicht weiter relevanten, Billigkarten (unter 150 Mark) mit wenig Leistung, die es dem PC bloß ermöglichen, Text und einfache Grafik abzubilden, und die für nicht-grafische DOS-Applikationen eingesetzt werden. Im mittleren Segment liegen Windows-Beschleunigerboards bis etwa 500 Mark, die das Betriebssystem Windows für allgemeine Windows-Anwendungen unterstützen. Auf dem High-end-Level rangieren Grafikboards mit hohen Leistungen und entsprechendem Preis (bis um die 5000 Mark) für anspruchsvolle Anwendungen im CAD-, DTP- und 3D-Bereich bis hin zu Virtual Reality. Marktzahlen wie etwa die von den Amerikanern Jon Peddie & Associates besagen, daß 1993 weltweit an die 20,4 Millionen High-end-Grafikboards abgesetzt worden sind, bei gleichzeitig um die 37,9 Millionen verkaufte PCs. Besonders optimistisch lauten die Prognosen für die extrem leistungsfähigen Grafikkarten, wie sie SPEA vermarktet: Ihr Marktanteil von zirka 3 Prozent im Jahr 1993 soll 1996 auf mehr als 50 Prozent steigen - vor allem da die Anwender immer anspruchsvoller werden und die Applikationen immer mehr Grafik-Power verlangen.

Kunden und Applikationen

Bis 1994 hatte SPEA insgesamt mehr als 400 000 Boards inklusive Software und mehr als 60 000 Monitore verkauft. Immer mehr OEM-Partner integrieren SPEA-Produkte in ihre Systeme oder nutzen sie für eigene Entwicklungen, wie eine kleine Auswahl zeigt.

Der führende Hersteller von Mechanik-CAD- und Grafiksoftware, Autodesk/Kalifornien, verwendete die SPEA Graphiti FIRE für die Entwicklung seines Cyberspace Development Toolkit-Programms und empfiehlt dieses Grafiksystem den Entwicklungsingenieuren, die mit dem Autodesk-Toolkit arbeiten. Intel, ein führender Mikroprozessor- und PC-Subsystem-Hersteller aus Oregon, bietet die SPEA V7 MERCURY zusammen mit seinen Pentium-Motherboards an. Die deutsche Firma debis, die unter anderem CAD-Systeme für die Automotif-Industrie vermarktet, hat SP3D, die 3D-Software-Bibliothek von SPEA, in CAD-

Systeme eingefügt, die von den Entwicklungsingenieuren bei Daimler Benz benutzt werden. Die niederländische Firma Renderstar, die auf Applikationen für das fotorealistische Rendern und Visualisieren spezialisiert ist, nutzt die SPEA Graphiti FIRE zum Rendern komplexer Designs für anspruchsvolle Aufgaben.

Die Endanwender von SPEA-Produkten bilden breite Kundenschichten. Darunter sind Architekten, Entwickler, Konstrukteure, Ingenieure, Wissenschaftler, Studenten in kleinen und großen Firmen und Institutionen und selbstverständlich die ganz normalen Computer-Benutzer, die aus unterschiedlichsten Gründen ihren PC aufrüsten wollen.

Vertrieb und Marketing

SPEA setzt einen Großteil ihrer Produkte über indirekte Verkaufskanäle ab, über OEMs, Distributoren und Wiederverkäufer. Ziel ist es, dieses engmaschige Vertriebspartnernetz, unterstützt von der eigenen Verkaufs- und Marketingmannschaft, ständig auszubauen. SPEA vermarktet ihre Produkte derzeit über rund 25 OEM-Partner und 25 Distributoren und Wiederverkäufer, die in Europa und im Nahen Osten angesiedelt sind. Verschiedene dieser Partner unterstützen die Endkunden auch mit eigenen Schulungs- und Support-Dienstleistungen.

Bestens gewappnet ist SPEA für die internationalen Märkte. Vor allem da viele ihrer Partner Europa- und sogar weltweit tätig sind.

Service und Support

SPEA offeriert ihren Partnern und Endkunden umfangreiche Support- und Service-Dienste. Denn dies ist die Voraussetzung für den optimalen Einsatz ihrer Produkte und ein Optimum an Kundenzufriedenheit. OEMs, VARs, Distributoren und Wiederverkäufer erhalten unter anderem ausgeprägte technische Unterstützung. Hervorzuheben ist die SPEA ExpertLine, ein innovatives Supportkonzept für Endkunden und Handel, das Expertenberatung, kombiniert mit intelligenter Sprachcomputer-Technik inklusive PC-Netzwerke und Datenbanken, anbietet.

Ein wichtiges Indiz für optimale Kundenbetreuung ist auch die im Hause SPEA geübte Produktpflege. Aktuelle Windows- und CAD-Treiber etwa sind auch noch für die ersten von SPEA entwickelten Grafikboards erhältlich. Der Kauf der preiswerten Einsteigerboards berechtigt zu den gleichen umfangreichen Serviceleistungen wie die Anschaffung von High-end-Boards, wozu permanente Treiber-Updates gehören. Hinzu kommen großzügige Garantiezeiten von bis zu drei Jahren.

Information von der Pressekonferenz 2/95

München, den 2. Februar 1995

"SPEA runs Multimedia" - so lautet das Motto der heutigen SPEA-Pressekonferenz. Mit nochmals forciertem Tempo drängen die Starnberger nun verstärkt in die boomenden Multimedia-Märkte. Auf alle Leistungsebenen und in immer mehr Bereiche, wie die heutigen Produktneuvorstellungen und der neue SPEA-Geschäftsbereich zeigen.

Mit den heute vorgestellten neuen Boards baut SPEA ihr Produktespektrum für Multimedia-Anwendungen entscheidend aus. Zur höchst erfolgreichen SPEA SHOWTIME PLUS gesellen sich Karten für digitales Videorecording, ein Overlay-Board und eine Serie von Video-Beschleunigern mit einem breiten Leistungsspektrum. Selbst beim brandneuen High-end-3D-CAD-Board hat SPEA die multimediale Zukunft gleich mit integriert. Bei den Applikations-Entwicklern und den Anwendern liegt es nun, die spannenden Möglichkeiten von Multimedia umzusetzen und zu nutzen. Freilich hilft SPEA an einigen Stellen ganz besonders kräftig nach: TrueColor-Video- und Graphikbeschleunigung zum Preis einer Standard-VGA-Karte beispielsweise lässt keinen PC-Besitzer mehr kalt.

Wer wie SPEA die Kunden so unwiderstehlich zum Kauf von Multimedia-Produkten anreizt, sollte sie

dann aber auch gleich mit den entsprechenden Multimedia-Titeln versorgen. Das macht bei SPEA jetzt die MediaGallery Games Division, die zur CeBIT Premiere feiert.

Glossar

Abtastrate

Analoge Tonsignale werden durch einen Analog/Digital-Wandler auf Ihrer Sound- oder Videokarte digitalisiert. Dieser AD-Wandler tastet das Audiosignal in sehr kurzen Intervallen ab. Die Anzahl der Abtastungen pro Sekunde ist die Abtastrate. Allgemeine Werte sind für Sprachaufnahmen niedriger Qualität 11,025 kHz, für Sprachaufnahmen höherer Qualität oder Musikaufnahmen minderer Qualität 22,05 kHz und für CD-Qualität 44,1 kHz.

Abtasttiefe

Bestimmt, mit wieviel Bits pro Abtastung der Klang aufgenommen wird. 8 Bit sind für Mikrophonaufnahmen geeignet, 16 Bit bedeuten eine höhere Qualität, erfordern aber doppelt so viel Speicherplatz.

Auflösung

Anzahl der Bildschirmpunkte (Pixel) in horizontaler und vertikaler Richtung.

Autorensysteme

Über Autorensysteme werden Multimedia-Anwendungen hergestellt. Sie verbinden vorhandene Informationsdarstellungen (Text, Bild und Ton) miteinander und übernehmen die Steuerung des Ablaufs einer Multimedia-Anwendung. Auch der Dialog mit dem Anwender wird über dieses Software-Produkt durchgeführt. Die einzelnen Informationen müssen bereits mit den Spezialprogrammen erstellt und gespeichert worden sein.

ANSI

Abkürzung für American National Standards Institute

ASCII

Abkürzung für American Standards Committee on Information Interchange. Dieser Standard wird von IBM und IBM-kompatiblen Computern verwendet, um Zahlen und Buchstaben in binärer Form darzustellen.

Auflösung

Anzahl der Bildschirmpunkte (Pixel) in horizontaler und vertikaler Richtung (z.B. 640 horizontale x 480 vertikale Pixel).

AUTOEXEC.BAT

Eine Batchdatei, welche verschiedene Funktionen während des Systemstarts durchführt.

AVI

Audio Video Interleaved. AVI-Dateien sind das Standardformat für digitales Video auf PCs.

Bandbreite

Erforderliche Kapazität für die Menge und Übertragungsgeschwindigkeit von Daten.

Bildkompression

Verfahren zur Verringerung der Datenmenge von digitalen Bild- und Videodateien.

Bildrate

Anzahl der dargestellten Bilder pro Zeiteinheit. Softwarevideos haben eine feste Bildrate, beim Abspielen kann die wirklich dargestellte Bildrate von der im Video angebotenen erheblich abweichen.

Bildwiederholrate

Gibt an, wie oft das gesamte Monitorbild in einer Sekunde aufgebaut wird. Die Maßeinheit ist Hertz (Hz).

BIOS

Abkürzung für Basic Input-Output System. Ein im ROM des Computers gespeicherter Code, welcher den Selbsttest und verschiedene andere Funktionen während des Systemstarts durchführt.

Bitblock Transfer

Blocktransfer einzelner Bits. Ein rechteckiger Bereich an Pixelinformation wird von einer Stelle innerhalb eines Bitmaps an eine andere Stelle transferiert.

Bitmap

1. Digitale Darstellung eines Bildes, in welchem Bits zu Pixels gemappt sind.
2. Memory Block, welcher dazu verwendet wird, Rasterbilder in einem gerätespezifischen Format darzustellen.

Bootverfahren

Start des Rechners. Es gibt zwei Arten, den Rechner zu starten: Einen Warmstart führen Sie aus, indem Sie die Tasten CTRL / ALT / DEL gleichzeitig drücken. Voraussetzung hierfür ist, daß der Computer bereits läuft. Für einen Kaltstart müssen Sie den AUS/AN-Schalter betätigen.

CD-ROM

Massenspeicher für digitale Daten. CD-ROMs können nur gelesen werden. Man unterscheidet zwischen folgenden CD-ROM-Formaten:

YellowBook: Konventionelle CD-ROM

GreenBook: Wird verwendet für lineares Video, typischerweise wird dieses Format für CDi's (siehe dort) eingesetzt

WhiteBook: Wird für Digital Video VideoCDs verwendet.

CD-I

Compact Disc Interactive. Ein von Philips entwickeltes Verfahren, um Spiele, Filme und Musikvideos auf einem CD-I Player abzuspielen.

Cinepak

Software-Codec. Schnelle Dekodierung möglich. Gute Bildqualität, solange die Bildmaße nicht vergrößert werden. Der Kodiervorgang des Videos dauert äußerst lang.

CGA

IBM Color Graphics Adapter

Clipping

Entfernen von Bildelementen, welche außerhalb eines definierten Bereiches (normalerweise eines Fenster) liegen.

CODEC

Compressor / Decompressor, zuständig für die Kompression und Dekompression von Bilddaten.

CONFIG.SYS

Eine ASCII-Datei, welche dem Computer spezielle Informationen über Hardware und Software während des Systemstarts zur Verfügung stellt.

DAC

Digital-Analog-Converter

Datentransferrate

Die Datentransferrate ist die Menge der Daten pro Sekunde, die an das Speichermedium übergeben wird. Jedes Speichermedium hat eine spezifische Datenrate. Allgemeine Werte sind für:

- ältere Festplatten-Laufwerke 300 KB/s
- neuere Festplatten-Laufwerke 600 KB/s
- Standard CD-ROM-Laufwerke 150 KB/s

- Double Speed-CD-ROM-Laufwerke 300 KB/s

DCI

Display Control Interface. Von den Firmen Intel und Microsoft definierte Schnittstelle, die eine bessere Grafikperformance ermöglicht, weil sie direkte Zugriffe auf den Bildspeicher gestattet.

DIP-Schalter

Dual Inline Package-Schalter: eine Serie kleiner Umschalter, womit der Benutzer Optionen bezüglich des Computers, Drucker und anderer Peripheriegeräte auswählen und ändern kann.

Digitales Video

Beim digitalen Video werden die Informationen bitweise in einer Datei abgelegt.

Dropped Frames

Bilder eines Videos, die bei der Wiedergabe oder Aufnahme nicht dargestellt / aufgenommen wurden.

Display Memory

Speicherbereich, welcher dazu verwendet wird, die Graphikausgabe auf dem Bildschirm zu zeigen.

DRAM

Dynamic Random Access Memory: Schnelle Speicherchips auf der Graphikkarte, welche für das Display Memory verwendet werden.

Echtfarbdarstellung (True Color)

Gleichzeitige Darstellung von 16,7 Mio. Farben; Fotorealismus

EEPROM

Abkürzung für Electrically erasable programmable read only memory. Es wird dazu verwendet, DIP-Schalter und Jumper auf neu-eren Graphikkarten zu ersetzen.

EGA

IBM Enhanced Graphics Adapter

EMS

Abkürzung für Expanded Memory Specification. Es wurde ursprünglich dazu entwickelt, das von DOS vorgegebene Limit von 640K Systemspeicher zu brechen.

Enhanced Color Display (ECD):

Der IBM Enhanced Color Display ermöglicht eine Darstellung von 640 x 350.

EPS (Encapsulated PostScript)

EPS ist ein geräteunabhängiges Dateiformat, das alle Informationen enthält, um das Bild direkt auf einem PostScript-Drucker zu drucken oder in eine andere Anwendung zu übernehmen. Ein kleiner Vorspann enthält die Daten des Bildes als grobgerastertes TIFF-Bild, so daß Anwendungen, die PostScript selbst nicht darstellen können, dennoch einen Eindruck vom Inhalt der Dateien geben.

Erweiterungskarte

Eine Karte, die, in den Computer eingebaut, dazu benutzt werden kann, dessen Funktionalität zu erhöhen oder zu erweitern.

Farbraumkonvertierung

Konvertierung von Videodaten aus dem YUV-Farbraum in den RGB-Farbraum oder umgekehrt.

Festfrequenz-Monitor

Ein Monitor, welcher nur innerhalb eines sehr engen Frequenzbereiches arbeitet.

fps

frames per second. Maßeinheit der Bildrate.

Frame

Einzelnes Videobild.

Framegrabber

Wenn eine Overlay-Karte (siehe dort) zusätzlich noch einen Echtzeit-Videodigitalisierer (=Frame-Grabber) enthält, kann der Anwender ein beliebiges Bild der ablaufenden Videosequenz 'einfrieren' und auf der Festplatte abspeichern.

Füllbilder

Bei der Speicherung von Videodaten auf einer CD-ROM werden meistens die Bilder mit Fülldaten ausgefüllt, damit jeder Bereich der Videodatei den ihm zugewiesenen 2 KB-Bereich füllt. Dadurch wird eine konstante Datenrate erreicht und stellt ein flüssigeres Abspielen sicher. Die Dateigröße wird dadurch nicht verändert.

General MIDI

Zum Austausch von MIDI Musikdaten zwischen unterschiedlichen PC-Systemen hat die MIDI-Association den bereits vielfach verwendeten MIDI Song-File-Standard als offiziellen General-MIDI-Standard etabliert.

GIF (Graphics Interchange Format)

Grafik-Format, entwickelt von CompuServe. Um einen geräteunabhängigen Austausch von Bildern zu gewährleisten, bietet GIF Dateigrößen bis zu 64MB mit bis zu 256 Farben (8-Bit). GIF-Dateien enthalten keine Information über die Auflösung des Bildes.

Graustufen

Ein Graustufenbild besteht nur aus Grauschattierungen. Das bedeutet normalerweise 254 verschiedene Grauschattierungen plus Schwarz und Weiß: 256 Graustufen insgesamt.

Hardware-Cursor

Die Cursor-Bewegung und die Darstellung des Mauszeigers werden durch den Beschleunigerchip ausgeführt. Lediglich die Mauskoordinaten werden von der CPU an die Grafikkarte übergeben (damit wird der CPU entlastet).

Hardware Clipping

Clipping auf Hardware-Ebene (macht das System schneller).

Helligkeit

Die Helligkeit eines Bildes wird dadurch bestimmt, wieviel Licht von diesem emittiert wird. Kein Licht (schwarz) bedeutet keine Helligkeit, reines weißes Licht hat die maximale Helligkeit.

Hercules-Karte (HGC)

Eine Graphikkarte, welche einfarbige Graphiken in Bitmaps darstellt.

Hexadecimal Notation (hexadezimale Schrift)

Ein Numerierungssystem mit 16 Zahlen und Buchstaben. Die hexadezimale Reihenfolge lautet: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F, dann 10, 11 etc.

Horizontalfrequenz

Die Frequenz (in Kilohertz (kHz)), wie oft ein Monitor jede einzelne Zeile darstellt.

INDEO

Intel Video. Komprimierverfahren der Firma Intel. Es liefert eine gute Qualität, erfordert jedoch hohe Rechenleistung bei der Dekomprimierung.

Indexed 16- und 256 Farbbilder

Indexed-Color Bilder enthalten eine Farbtabelle in ihren Daten. Diese Tabelle verzeichnet alle Farben, die im Bild vorkommen können. Für ein Indexed 16-Bit Color Bild umfaßt die Tabelle 16 Farbeinträge (4-Bit), für ein Indexed 256 Color-Bild 256 Farben (8-Bit).

Weitere Farben können ähnlich den Grauwerten bei reiner schwarzweißen Darstellung simuliert werden, indem man Pixel verschiedener Farben dicht nebeneinander setzt. Das Auge sieht dann Farben, die in der Farbtabelle nicht enthalten sind.

Sie können Bilder in Indexed Colorbilder verwandeln, um sie dann in einigen Programmen wie Windows Paintbrush zu laden, oder um sie auf Monitoren anzuzeigen, die nur 256 oder 16 Farben darstellen können.

Interleave

Die Anordnung von Audio- und Videodaten, so daß auf jeden Audiobereich ein Videobereich folgt, z.B. AVAVAV.....

Interlaced Darstellung

Der Bildschirm wird in Zeilen aufgeteilt. Beim Interlaced-Verfahren werden beim Bildschirmaufbau zuerst alle geraden, dann alle ungeraden Bildschirmzeilen aufgebaut.

Interrupt Request (IRQ)

Ein Signal, welches von einer Einheit des Rechners (z.B. der Maus) dazu verwendet wird, der CPU mitzuteilen, daß die jeweilige Einheit vorhanden und aktiviert ist.

I/O Port

Input/Output port. Eine Adresse, die dazu benutzt wird, auf Hardwareeinheiten Zugang zu haben.

JPEG

Ein neuer Industriestandard für komprimierte Dateiformate, entwickelt von der Joint Photographic Experts Group. Er ermöglicht Kompressionsverhältnisse von bis zu 100:1 (Originaldatei zu komprimierter Datei). Als neuer Standard bietet das Format Geräteunabhängigkeit, sodaß Sie beispielsweise in der Lage sein sollten, jede Datei in allen Anwendungen, die dieses Format unterstützen, zu öffnen.

JPEG unterscheidet sich von LZW Kompression, indem JPEG Kompression verlustfrei ist. Dies bedeutet, daß einige der ursprünglichen Daten während der Kompression verloren gehen. Um diesen visuellen Effekt dieses Verlustes zu verkleinern, versucht JPEG Kompression, Informationen abzugeben, die für das menschliche Auge weniger auffällig sind. Verwenden Sie dieses Format, wenn Speicherplatz knapp ist oder Sie mit sehr großen Bildern arbeiten.

Jumper

Dient zur Verbindung zweier elektronischer Leitungen.

Kanalnummer

Ein MIDI-Gerät kann drei Anschlüsse besitzen - MIDI-In, MIDI-Out und MIDI-Through. Über letzteren werden ankommende Nachrichten (Datengruppen) unverändert weitergeleitet. Dadurch lassen sich mehrere Geräte hintereinanderschalten. Zur Anwahl eines bestimmten Gerätes in einer Anlage enthalten MIDI-Nachrichten eine Kanalnummer zwischen 1 und 16.

Keyframe

Verfahren zur Kompression von Videodateien. Dabei sind bestimmte Bilder Keyframes, deren Videodaten bei der Kompression vollständig gespeichert werden. Die Videodaten der Bilder zwischen zwei Keyframes werden nur teilweise gespeichert. Bei der Dekompression entnehmen diese 'Teilbilder' die Daten den Keyframes.

Klangdateien

Der gebräuchlichste Dateityp für Klangdateien unter Windows sind WAV-Dateien.

Kontrast

Der Kontrast eines Bildes wird durch den Unterschied zwischen hell und dunkel bestimmt. Bei einem kontrastreichen Bild ist der Übergang zwischen hell und dunkel sehr krass; bei einem kontrastarmen Bild ist der Übergang zwischen hell und dunkel nicht eindeutig.

Line Draw (Linienzeichnen)

Zeichnen von Linien. Es werden lediglich die Anfangs- und die Endkoordinaten von der CPU geliefert.

MDA

Der IBM Monochrom Display Adapter.

MIDI

Musical **I**nstrument **D**igital **I**nterface. Serielle Schnittstelle zur Verbindung von Rechnern, Synthesizern und anderen elektronischen Klangerzeugern.

M-JPEG

Motion **J**PEG. Ein Codec (siehe dort), der besonders für Videobearbeitung geeignet ist. Hardware-Dekomprimierung ist empfehlenswert.

Monochrom-Display

Einfarbige Darstellung

MPC

Multimedia **P**C. Dieses Warenzeichen soll dem Anwender bei der Auswahl von entsprechender Hard- und Software behilflich sein (wie etwa das VHS-Zeichen im Videobereich).

MPEG

Motion **P**icture **E**xpert **G**roup. Das als MPEG 1 bekannte Komprimierverfahren eignet sich gut zur Wiedergabe digitaler Videos. Ein Hardware-Dekomprimierer wird vorausgesetzt.

MT-32

MIDI-Modul MT-32 der Firma Roland.

Multisync-Monitor

Monitor, der sich auf verschiedene Bildsignale (Auflösungen) selbst einstellen kann.

Non-Interlaced Darstellung

Der Bildschirm wird in Zeilen aufgebaut. Im Gegensatz zum Interlaced Modus erfolgt der Bildschirmaufbau von oben nach unten, eine Zeile nach der anderen.

NTSC

National **T**elevision **S**tandards **C**ommittee. Dieses Komitee hat die Videonorm der amerikanischen Fernsehindustrie definiert. Bei NTSC werden 30 Bilder pro Sekunde erzeugt.

Overlay-Karte

Overlay-Karten sind in der Lage, ankommende Videobilder in Echtzeit zu digitalisieren, sie in einem frei wählbaren Bildschirmbereich mit der abgebildeten Computergrafik zu synchronisieren und beide Bilder zusammen auf dem PC-Monitor darzustellen. Als Ergebnis läuft auf dem Bildschirm in einem Fenster ein Videofilm parallel zu dem jeweiligen Programm ab.

PAL

Phase **A**lternation **L**ine. PAL ist die u.a. in Deutschland und Großbritannien verwendete Fernsehnorm. Videosignale enthalten nach dieser Norm 25 Bilder pro Sekunde.

Palette

Gesamte Anzahl der möglichen darstellbaren Farben.

PCX (PC Paintbrush)

Dieses Dateiformat wurde von Zsoft Corporation für PC Paintbrush entwickelt, einem der frühesten Malprogramme. Es ist das Standardformat für viele Scanner und andere Malprogramme. Einige Versionen des PCX-Formates enthalten keine Information über die Auflösung des Bildes.

Pixel

Bildschirmpunkt (Pixel engl. von 'Picture Cell')

Polygon Fill

Füllen von Polygonen. Ein Vieleck wird vom Beschleunigerchip mit Pixelinformationen gefüllt.

RAM

Abkürzung für Random Access Memory (flüchtiger Speicher); kann überschrieben werden.

RGB 8Color

Der RGB 8-Color Datentyp ist ein 3-Bit Typ, in dem jedes Pixel eine von acht Farben annehmen kann. Die RGB 8-Color Bilder werden automatisch zu Indexed 16-Color Bildern umgewandelt, wobei die acht Farben beibehalten werden, aber Platz für acht weitere Farben geschaffen wird. Sie können aber keinen Dateityp selbst in den RGB 8-Color Typ umwandeln.

RGB True Color

RGB steht für Rot-Grün-Blau. Alle in diesem Datentyp darstellbaren Farben setzen sich aus je einem Anteil einer der drei Grundfarben zusammen. Der Anteil jeder der drei Grundfarben kann in 256 Stufen variieren. Wenn Sie diese Farben zusammenmischen, kommen Sie auf 16,7 Millionen mögliche Farbkombinationen. ($3 \text{ mal } 8\text{-Bit} = 24\text{-Bit}$, $2 \text{ hoch } 24 = 16,7 \text{ mio.}$). Das menschliche Auge kann zwischen Farbnuancen in dieser Größenordnung nicht mehr unterscheiden. Daher erklärt der Begriff True Color= Echtfarbdarstellung.

RGB-Farbraum

Monitore bilden aus den Farben Rot, Grün und Blau per additiver Mischung ein Bild mit unendlich vielen Farben. Die Verarbeitung von Bildinformationen erfolgt deshalb mit den Daten für die RGB-Farben. Die drei Farbvektoren bilden einen Farbraum, in dessen Ursprung der Wert für Schwarz und in der gegenüberliegenden Ecke der Wert für Weiß beschrieben wird.

ROM

Abkürzung für Read Only Memory. Fest gespeicherte Information. Kann nicht überschrieben werden.

Sample-Frequenz

Liegt die Datenbreite fest, läßt sich dem Signal zu jedem Zeitpunkt eine Ganzzahl zuordnen. Die Anzahl solcher Samples (Proben), die pro Sekunde entnommen wird, heißt Sample-Frequenz oder Abtastrate.

Sättigung

Die Sättigung definiert die Reinheit einer Farbe. Eine Farbe mit hoher Sättigung ist sehr intensiv, eine Farbe mit niedriger Sättigung sieht ausgebleichen aus.

Skalierung

Anpassen an verschiedene Bildgrößen.

Seitenverhältnis

Das Längen-Breiten-Verhältnis eines Bildes oder einer Bildschirmausgabe (z.B. 3:4). Bilder erscheinen verzerrt, wenn sie nicht im originalen Längen-Breiten-Verhältnis wiedergegeben werden.

Sichtbare Fläche

Rechteckige physikalische Bildschirmausgabe, die Bildschirminformationen ausgibt. Beinhaltet nicht den Bildschirmrand.

Slot

Ein Anschluß- bzw. Einsteckplatz im Computer, in welchen man eine Erweiterungskarte stecken kann.

TGA (Targa)

Entwickelt von True Vision für ihre Echtfarb-Videokarten (besonders die Targa-Karte), ist dies das Format, das von vielen Spezialisten bevorzugt wird.

TIFF (Tagged Image File Format)

Dieses Format wurde von Aldus und Microsoft entwickelt, um die Verwendung von Desktop-Scannern und DTP (Desktop Publishing) zu fördern. Unkomprimierte TIFF-Dateien sind hard- und softwareabhängig, aber es gibt verschiedene inkompatible Kompressionsverfahren. Wählen Sie dieses Format für weitestgehende Kompatibilität mit anderen Anwendungen und wegen der Kompressionsmöglichkeit.

TSR

Terminate and Stay Resident; TSR-Software bleibt nach Laden im Systemspeicher vorhanden (=Speicherresident).

Treiber

Der Teil einer Software, welcher interaktiv mit bestimmten Hardware-Komponenten Ihres Systems in Verbindung steht (z.B. Graphikkarten, Drucker, Tastatur). Treiber werden oft über die CONFIG.SYS während des System-starts geladen.

VGA

IBM Video Graphics Adapter

Video CD

Die Spezifikation der VideoCD wurde 1993 von JVC, Matsushita, Sony und Philips als Whitebook-Standard veröffentlicht. 74 Minuten digitales Video mit MPEG-1 Kompression inklusive Audiodaten lassen sich auf dieser CD speichern. Die Bildauflösung liegt gemäß MPEG-Norm bei 352 x 240 Punkten und 30 Bildern pro Sekunde für die NTSC-Norm, für die PAL-Norm gelten 352 x 288 Punkte und 25 Bilder pro Sekunde.

Video Keying

Das digitale Mischen der zwei Signalquellen Video und Computergrafik wird Video Keying genannt.

VESA

Abkürzung für Video Electronics Standards Association: Ein industrieweites Konsortium, welches organisiert wurde um Standards für Computer-Graphik zu definieren.

Video Connector

Das Standard 15-Pin-Monitor-Ausgabekabel, welches an die SPEA-Karte angeschlossen wird.

VRAM

Video Random Access Memory.

Wait State

Wartetakt, den der Computer einlegt, wenn er auf Speicher- und Peripheriebausteine zugreift, die nicht mit derselben Taktgeschwindigkeit arbeiten können wie der Prozessor.

YUV-Farbraum

Die Bildinformationen einzelner Bilder setzen sich aus einem Helligkeitsanteil und zwei Farbanteilen zusammen. Die Farbanteile errechnen sich durch Differenzbildung mit dem Helligkeitswert. Dieses Verfahren stammt ursprünglich aus der Farbfernsehtechnik.

YUV-Signal

Videosignal, das sich aus einem Helligkeitsanteil (Luminanz Y) und zwei Farbanteilen (Chrominanz U, V) zusammensetzt. Aufgrund der Eigenschaften des menschlichen Auges reicht es aus, die Farbanteile mit einer niedrigeren Auflösung zu übertragen. Technisch erreicht man diese Zusammensetzung, indem bei der Digitalisierung vier Messungen der Luminanz nur je zwei Messungen der Chrominanzsignale U,V gegenüberstehen. Das führt dann zu Angaben der Form YUV 4:2:2. Andere Konstellationen sind möglich.

Zooming

Vergrößerte Darstellung eines Bildausschnittes.

Auszeichnungen für SPEA-Produkte

{ewc D2HTools, D2H_256Color, AWARDS.BMP}

V7-media fx - Games Configurations / Spielekonfigurationen

Game/ Spiel / Software	Publisher/Verlag	Version	V7-media fx Mode	Game Mode
3D Dinosaur Tour	Knowledge Adventures		GM	No Option
688 Attack Sub	Electronic Arts		FM	Adlib
7th Guest	Virgin		GM	Soundcanvas
Aces of the Pacific	Dynamix	1.2	FM	Soundblaster
Adventures	Deep River		GM	Windows Drivers
Adventures of Willy Beamish	Dynamix		GM	No Option
Alone in the Dark	I-Motion		FM	
Amazon gardens of Eden	Access		MT32	Music - MT32, Sound - Soundblaster
Ambush at Sorinor	Mindcraft		GM	Soundblaster compatible
An Introduction to Classical Music	Attica		GM	Windows Drivers
B 17 Flying Fortress	Microprose	2.0	MT32	Roland Lapc-1
Bard's Tale III	Electronic Arts		MT32	Roland
Battle Chess	Interplay		FM	
Battles of Destiny	QQP		FM	No Sound Option
Betryal at Kronder	Dynamix	1.01	GM	
Birds of Prey	Electronic Arts		MT32	MT32
Blake Stone	Apogee		FM	Soundblaster
Blue Force	Tsunami	1.1 0	GM	Sound FX - Soundblaster, Music - External GM
Caeser	Impressions		FM	Soundblaster
Carriers at War	SSI		FM	No option
Castles	Interplay	1.0	MT32	Roland
Castles II	Interplay		GM	General MIDI
Castles of Dr. Brain	Sierra	1.1	MT32	Music - MT32, Sound - Soundblaster
Centurion	Electronic Arts		MT32	Start with <centurio mt>
Champions of Krynn	SSI		MT32	
Chessmaster 3000	Software Toolworks	1.0.4	FM	Digital audio- Soundblaster
Chessmaster 3000 MPC edition	Software Toolworks		MPC	
Chuck Yeager's Air Combat	Electronic Arst		FM	Soundblaster?
Civilization	Microprose		MT32	
Comanche: Maximum Overkill	Nova Logic		MT32	Music- MT32 Soud- Soundblaster
Comanche:Maximum Overkill CD-ROM	Nova Logic		MT32	Music- MT32 Soud- Soundblaster
Conan the Crimmerian	Virgin		MT32	Roland MT32
Conquered Kingdoms	QQP		FM	Adlib (start program with command <cc a>)
Crusaders of the Dark Savant	Sir Tech		FM	Music- Roland Lapc-1 Sound- Soundblaster
Cuckoo Zoo	Electronic Arts		FM	
Cyber Empire	SSI		FM	Soundblaster
Dagger of Amon Ra	Sierra	1.0	GM	Music- General Midi Speach- Soundblaster
Dark Queen of Krynn	SSI		MT32	Roland
Darksun	SSI		GM	Sound FX - Thunderboard, Music - GM
Daughter of Serpents	Milenium		GM	No Sound Option
Day of the Tenticle	Lucas Arts		FM	Soundblaster
Death Knights of Krynn	SSI		MT32	LAPC
Deja Vu I	ICOM		GM	Windows
Deja Vu II	ICOM		GM	Windows
Dennis Miller's That's News to Me	iLaugh		GM	Windows Drivers
Doom	iD	1.2	GM	Music- General MIDI Sound- Soundblaster
DUNE (CD-ROM)	Virgin		MT32	MT + SB ?
Ecoquest CD	Sierra		GM	No Sound Option
Elvira II: The Island of Cerberus	Accolade		MT32	Roland MT32
Empire Deluxe	New World Computing		MT32	Sound - SB and Compatibles, Music - Roland

Eric the Unready	Legend	1.0	MT32	Music- MT32 Sound- Soundblaster
Eye of the Beholder	SSI		FM	Soundblaster
Eye of the Beholder II	SSI		FM	Soundblaster
Eye of the Beholder III	SSI		MT32	Soundblaster/MT32
F-117 A	Microprose		MT32	Roland
F-15 Strike Eagle III	Microprose		MT32	Roland MT-32
F14 Fleet Defender	Microprose		GM	Music- GM Sound- Soundblaster
Falcon 3.0	Spectrum Holobyte		GM	Sound Blaster
Flight Simulator 5	Microsoft	5.0	FM	Soundblaster
Front Page Sports	Dynamix	1.02	FM	Soundblaster
Football				
Frontier Elite II	Konami		GM	Roland LAPC-1
Gateway	Legend	1.1	FM	No Option <gate blaster>
Gateway to the Savage Frontier	SSI		FM	Soundblaster
Global Effect	Electronic Arts		MT32	Roland
Goblins	Coktel Vision	1.0	FM	Soundblaster
Grand Slam Bridge	Electronic Arts		GM	No Sound Option Soundblaster will be used
Great Naval Battle	SSI		MT32	Roland Lapc-1
Gunship 2000	Microprose		MT32	Roland
Hard Nova	Electronic Arts		MT32	Roland MT32
Hardball III	Accolade		MT32	Music - Roland MT32, Sound - Soundblaster
Heart of China	Dynamix	1.0	MT32	Roland Lapc-1
Heroes of the 357th	Electronic Arts		FM	No option
Hong Kong Mahjong Pro	Electronic Arts		MT32	Music- Roland Voice- Soundblaster
Hoyle Book of Games	Sierra	1.0	MT32	Music- MT32 Sound Adlib
Inca	Sierra		MT32	Music- MT32 Sound- Soundblaster
Incredible Machine	Sierra	1.0	MT32	Roland LAPC -1
Indiana Jones and the Fate of Atlantis	Lucas Arts		MT32	
Iron Helix	Spectrum Holobyte		GM	Windows
Island of Doctor Brain	Sierra	1.0	MT32	Music - MT32, Sound - Soundblaster
Jack Nicklaus	Accolade		FM	Soundblaster
Championship Golf				
Jones in the Fast Lane	Sierra	1.0	MT32	Music- Roland MT32 Speech- CD audio
MPC				
King's Quest VI	Sierra	1.0	GM	Music- General Midi Speech- Soundblaster
Lakers vs. Celtics	Electronic Arts		MT32	MT32 <bball mt32>
Leather Goddesses of Phobos 2	Infocom	1.0	MT32	Music - Roland LAPC Sound - Soundblaster
Legacy Realm of Terror	Microprose		MT32	Roland and Soundblaster
Legends of Valour	SSI		MT32	Roland
Lemmings I,II, Christmas	Psygnosis		FM	Soundblaster
Links	Access		GM	Windows Drivers
Links 386 Pro	Access		FM	Soundblaster
LOOM	Lucas Film Games		FM	Adlib <loom a>
Lord of the Rings CD-ROM	Interplay		FM	Soundblaster
Lost Admiral	QQP		FM	Pc Speaker
Lost Files of Sherlock Holmes	Electronic Arts		MT32	Music- Roland Sound- Soundblaster
Mad Dog McCree CD-ROM	American Laser Games		FM	No Option
Day of the Tenticle CD	Lucas Arts		FM	Music- Soundblaster Sound- Soundblaster
Mantis CD-ROM	Microprose		FM	
Mario Teaches Typing	Interplay		MT32	
Martian Memorandum	Access		MT32	Music- Roland Lapc-1 Sound- Soundblaster
Master of Orion	Microprose		MT32	Music- MT32 Sound- Soundblaster
Maelstrom	Merit Software	1.1	FM	Ablib?
Mech Warrior	Activision		FM	
Megafortress	Three Sixty	1.1	FM	Autodetect
Megarace CD	Software Toolworks		FM	Music - Soundblaster, Sound - Soundblaster

Microcosm CD	Psychosis		MT32	Music- Roland MT32 Sound- Soundblaster
Might and Magic III	New World Computing		MT32	Music- Roland Sound- Soundblaster
Mixed Up Mother Goose CD-ROM	Sierra		MT32	
Monkey Island 2 Le Chuck's Revenge	Lucas Arts		MT32	Roland <monkey r>
MS Arcade	Microsoft		GM	Windows Drivers turn on Secondary Wave device
Multi Media Audobon's Mammals	CMC		GM	No option
Multi Media Encyclopedia	Software Toolworks		GM	Windows Drivers
Myst	Broderbund	1	GM	Windows -must turn on Secondary Wave device
NFL Football	Konami		MT32	Music- MT32 Sound- Soundblaster
NFL Video Football	Konami		FM	Soundblaster
Oceans Below CD	The Software Toolworks		GM	No Sound Option
Opus and Bill Brain Savers	Delrina		GM	Windows Drivers
Pacific Strike	Origin		GM	Music-General MIDI Sound- Soundblaster
Pacific War	SSI		MT32	Roland LAPC-1
Perfect General	QQP		FM	PC Speaker
Pga Tour Golf	Electronic Arts		GM	Roland MT32
Playmaker Football	Broderbund		MT32	Roland MT32
Police Quest 1	Sierra		FM	Soundblaster
Police Quest 3	Sierra	1.0	FM	Soundblaster
Pool of Radiance	SSI		GM	PC speaker
Populous	Electronic Arts		MT32	Roland MT32
Populous II	Electronic Arts		FM	Sound- Soundblaster
Power Monger	Electronic Arts		FM	Soundblaster
Prince of Persia	Broderbund		MT32	Music- MT32 Sound- Soundblaster
Prince of Persia 2	Broderbund		GM	Music - General Midi, Sound - Soundblaster
Privateer	Origin		GM	Sound - General Midi, Speech - Soundblaster
Prophcey	SSI		FM	Soundblaster
Prophecy of the Shadow	SSI		MT32	Music- MT32 Sound- Soundblaster
Putt Putt Join's the Parade CD-ROM	Humongous Entertainment		FM	Soundblaster
Quest for Glory III	Sierra	1.0	GM	Music- General Midi Sound- Soundblaster
Rags to Riches	Interplay		MT32	Soundblaster with MT32
Railroad Tycoon	Microprose		MT32	Roland MT32 Midi board
Rampart	Electronic Arts		MT32	Music- MT32 Sound- Soundblaster
Realms	Virgin		MT32	Roland
Rebel Assault CD-ROM	Lucas Arts		FM	
Red Baron	Dymanix	1.0	MT32	Roland
Red Storm Rising	Microprose		FM	Adlib
Renaissance Masters	E. Books		GM	Windows Drivers
Return of the Phantom CD-ROM	Microprose		MT32	Music - Roland MT32, Sound - Soundblaster
Rex Nebular	Microprose		MT32	Music- Roland MT32/Lapc-1 Sound- Soundblaster
Space Quest I	Sierra	2.0	MT32	Roland MT32 with Soundblaster
Savage Empire	Origin	2.1	MT32	Roland MT32
Seal Team	Electronic Arts		GM	Music- Roland Sound Canvis Sound- Soundblaster
Secret of Monkey Island	Lucas Arts		FM	
Secret Weapons of the Luftwaffe CD-ROM	Lucas Arts		FM	No Option
Seven Cities of Gold Commerative Edition	Electronic Arts		FM	Soundblaster
Shadowgate	ICOM		FM	Windows Drivers
Sherlock Holmes II CD	ICOM		GM	Windows Drivers
Sim City 2000	Maxis		GM	Music- General Midi Sound- Sound

Sim Life	Maxis		GM	No Sound Option
Solitaire's Journey	QQP		MT32	Music- Roland MT32 Sound- Soundblaster
Space Quest IV MPC	Sierra		MT32	Music - Roland MT32, Speech - Soundblaster
Space Quest V	Sierra	1.0	MT32	Music - Roland MT32, Sound - Soundblaster
Space Shuttle - CD-ROM	Software Tool Works		FM	
Spear of Destiny	ID-Software		FM	Soundblaster
Spectre	Velocity		FM	Soundblaster
Speed CD	Knowledge Adventure		FM	Soundblaster
Spell Jammer - Pirates of Realmspace	SSI	2nd	FM	Soundblaster
Spellcasting 301: Spring Break	Legend		MT32	Music- MT32 Sound- Soundblaster
Spirit of Exclibur CD	Virgin		MT32	Roland Synth.
Star Control 2	Accolade		FM	No Sound Option
Star Legions	Mind craft	1.0	FM	Adlib - no voices
Star Trek 25 th Aniversary	Interplay		MT32	Music- Roland Lapc-1 Sound- Soundblaster
Star Wars Chess	Software Toolworks		GM	No Option
Starflight 2	Electronic Arts		GM	PC Speaker
Street Fighter II	Capcom		GM	Roland and Sound Blaster
Strike Commander	Origin		MT32	
Stunt Island	Disney		MT32	Music - MT32, Sound - Soundblaster
Syndicate	Electronic Arts		FM	Soundblaster
Tetris Classic	Spectrum Holobyte		MT32	Windows Drivers
The Elder Scrolls: Arena	Bethesada	1.04	GM	Soundscape
The Perfect General	QQP		FM	Soundblaster
The Two Towers	Interplay		MT32	Music- MT32 Sound- Soundblaster
Theater Of War	Three-Sixty		MT32	Roland MT32
Tony LaRussa Baseball II	SSI	1.0	MT32	Music - Roland MT32, Sound - Soundblaster
Tornado	Spectrum Holobyte		FM	
Turbo Science	Sierra		MT32	Roland MT32
Ultima I,II,III	Origin		GM	PC speaker only
Ultima Underworld	Origin		MT32	Music- MT32 Speech- Soundblaster (yes)
Ultima Underworld II	Origin		MT32	
Ultima VII Part II	Origin		MT32	
Serpent Isle				
Ultima VII The Black Gate	Origin		MT32	
Ultrabots	Electronic Arts		MT32	Music- MT32 Sound- Soundblaster
Uninvited	ICOM		GM	Windows Drivers
Unlimited Adventures	SSI		MT32	MT32 with Soundblaster
Unnecessary Roughness	Accolade	1.02	MT32	Roland LAPC-1
V for Victory - Market Garden	Three-Sixty		FM	No Option
V for Victory Velikye Luki	Three-Sixty		FM	No Option
V for Victory: Utah Beach	Three-Sixty		FM	No Option
Veil of Darkness	SSI		FM	CMS Soundblaster
Warlord II	Strategic Studies Group		MT32	MT32 and Soundblaster
Warlords	SSG		FM	No sound?
Where in America's Past is Carmen Sandiego	Broderbund		MT32	Music - Roland MT32, Sound - Soundblaster
Where in Space is Carmen Sandiego?	Broderbund		GM	Music - General Midi, Sound - Soundblaster
Where in the World is Carmen Sandiego	Broderbund		MT32	Music - Roland MT32, Sound - Soundblaster
Where in Time is Carmen Sandiego	Broderbund		FM	No Option, game supports PC speaker only
Wing Commander	Origin		MT32	Roland MT32/Lapc-1
Wing Commander 2	Origin	1	MT32	Roland MT32/Lapc-1

Deluxe Edition CD-ROM				
Wing Commander Academy	Origin		MT32	Music- Roland Lapc-1 Soundblaster
Wing Commander II	Origin		FM	Music- Roland MT32 Speach-Soundblaster (yes)
Wolfenstein 3D	iD		FM	Soundblaster
World Atlas	Software Toolworks		GM	Windows Drivers
World Circuit	Microprose	1.04	FM	Soundblaster
World Tartems?	Electronic Arts		MT32	MT32
X-Wing	Lucas Arts		GM	General MIDI music with Soundblaster Sound
Maniac Mansion	Lucas Arts		GM	PC Speaker
Indiana Jones and the Last Crusade	Lucas Arts		FM	Adlib <indy a>
Life Styles of the Rich and Famous Cookbook	Comptons New Media	1.03.05	FM	Windows Drivers
High Command	Three-Sixty		FM	No Option
Discover Space	Broderbund		GM	Music- General Midi Soundblaster
Putt Putt's Funpack	Humongus Entertainment		FM	Soundblaster
Playroom	Broderbund		FM	Soundblaster
Mixed Up Fairy Tales	Sierra		MT32	Music- Roland Sound- Soundblaster
Kings Quest V CD	Sierra	1.03.05	MT32	Music- MT32 Sound Fx- Soundblaster
Harpoon Second Edition	Three-Sixty	1.31	FM	Adlib
Imperium	Electronic Arts		MT32	Roland MT32
KGB	Virgin		MT32	Roland MT32
Leisure Suit Larry V	Sierra	1.0	MT32	Roland MT32 with CMS Soundblaster
Stellar 7	Dynamix/Sierra		GM	CD Audio/Music
Legend at Kyrandia	Westwood		MT32	Roland MT32
Lost Secrete of the Rain forest	Sierra	1.0	MT32	Music- Roland MT32 Audio-Soundblaster
Lexi Cross	Interplay		MT32	Roland
Leisure Suit Larry I	Sierra	2.1	MT32	Roland MT32 with CMS Soundblaster
Kid Pix	Broderbund	1.0	FM	Soundblaster
Kid Cuts	Broderbund	1.0	FM	Soundblaster
Show and Tell	Digispeach		FM	Soundblaster
Fatty Bear's Birthday Surprise	Humongous Entertainment		FM	Soundblaster
Silent Service II CD	Microprose		MT32	Roland Lapc-1
Goblins II	Sierra	1.03	FM	Soundblaster
Earl Weaver Baseball 2	Electronic Arts		MT32	Roland
Super Tetris	Spectrum Holobyte		MT32	Roland and Soundblaster
The Summoning	SSI	1.00	MT32	Roland Lapc-1
Tree House	Broderbund		FM	Soundblaster
Zoo Keeper	Davidson		FM	Adlib
Living Books: The Tortus and the hare	Broderbund		GM	No Option
Bane of the Cosmic Forge	Sir-tech		FM	Soundblaster
Where in the USA is Carmen Sandiago	Broderbund	1.0	GM	Music- General Midi Digital-Soundblaster
The Animals CD	Software toolworls		GM	Windows Drivers
Shuttle	Origin		MT32	Roland MT32
Champions of Krynn	SSI		MT32	Roland MT32
Dennis Miller: That's News to Me	iLaugh		GM	Windows Drivers
Power Chords	Howling Dog Systems		GM	Windows Drivers
Audio View	Voyetra	1.5	GM	Windows drivers

V7-MIRAGE P-64

{ewc D2HTools, D2H_256Color, V7MIP64.BMP}

64-Bit Windows-Beschleuniger

**Hochauflösender Windows-Beschleuniger für besondere Windows-Leistungen
Ideal für alle professionellen Anwendungen (CAD, Graphik, DTP) und den privaten Einsatz.
Besonders beeindruckend: die Karte bringt bis zu 50% mehr Leistung gegenüber 32-Bit DRAM.**

Allg:

Zukunftsweisende 64-Bit Graphikprozessor-Technologie
Kompatibel mit VGA, SuperVGA und VESA Standard
TrueColor (16,77 Mio. Farben simultan darstellbar) bei 800 x 600 Bildpunkten, 72 Hz non-interlaced
HiColor (65.536 Farben simultan darstellbar) bei 1280 x 1024 Bildpunkten, 75 Hz non-interlaced
- andere Videomodi; s. unten
Stromsparender Einsatz durch VESA Powermanagement Support DPMS (nur in Verbindung mit entsprechenden Monitoren)
EPA Green PC Support
Zukunftsweisendes PCI- und VL-Bus Design
Dokumentation in 4 Sprachen
Hergestellt in Europa für SPEA
3 Jahre Garantie

Hardware:

S3 Trio64 (PCI- oder VL-Bus) Graphikprozessor mit folgenden Eigenschaften:

- 64-Bit Graphikverarbeitung
- 64-Bit interner Speicherzugriff
- Industriestandard Local-Bus Support
- Hardware Graphik-Cursor
- Hardware mit Bit-Block-Transfer (BitBLT)
- Hardware Clipping
- Line Draw + Imagetransfer
- 32-Bit PCI Version 2.0 kompatibel
- 32-Bit VESA Local Bus Interface

2 MB Display-Speicher (DRAM)

VESA-kompatibler Feature-Connector

Software:

Umfangreiche SPEA Superdisk (Software) siehe aktuelle Software

Menügesteuerte 4-sprachige, Installationssoftware

Bedienerfreundliche Konfigurationstools

Verfügbare Software-Treiber: siehe Unterstützte Applikationen

Software-Updates per Modem: SPEA Mailbox

V7-STORM PRO

{ewc D2HTools, D2H_256Color, V7STORM.BMP}

Die V7-STORM PRO ist die Ideallösung für all die Profis, die in Sachen TrueColor-Verarbeitung und Auflösung keinerlei Kompromisse eingehen können. Denn, mit diesem High-end-Windowsbeschleuniger erreichen Sie den TrueColor-Mode bei einer Auflösung von 1280 x 1024 Bildpunkten. Die V7-STORM PRO integriert den Weitek-Graphikprozessor Power 9100 und verfügt über 4 Mbyte VRAM Bildspeicher.

Die maximale Auflösung der V7-STORM PRO reicht auch bis zu 1600 x 1200 Bildpunkten bei 256 Farben und HighColor (65.526 Farben) bei ergonomischen 75 Hz Bildwiederholrate. Die maximale Bildwiederholrate liegt bei 100 Hz. Die TrueColor-Darstellung läßt mit maximal 1280 x 1024 Bildpunkten keine Wünsche mehr offen, und das bei ergonomischen 80 Hz Bildwiederholrate. Die Karte ist für PCs mit PCI-Bus (Version 2.0) wie auch VESA Local Bus erhältlich.

Die V7-STORM PRO wird sich aufgrund ihres besonderen Preis/Leistungsverhältnisses einen sehr breiten Markt bei High-End-Anwendungen in den Bereichen DTP, CAD und Bildverarbeitung schaffen: entsprechend ihren Leistungen natürlich vor allem für Bildverarbeitung bis 1280 x 1024 Bildpunkte und für extrem anspruchsvolle CAD- und Graphikanwendungen bis 1600 x 1200 Bildpunkte.

Pressestimmen

win (Ausgabe 07/95)

"Die STORM PRO ist eine leistungsfähige Truecolor-Karte. Sie bringt in allen Auflösungen und Farbtiefen gute Werte bei Tempo und Refresh"

PC Praxis (Ausgabe 10/95)

BEWERTUNG GUT:

SPEA V7 STORM PRO

Allg:

Zukunftsweisende 64-Bit Graphikprozessor-Technologie

Kompatibel mit VGA, SuperVGA und VESA Standard

TrueColor (16,77 Mio. Farben simultan darstellbar) bei 1280 x 1024 Bildpunkten, 60-75 Hz non-interlaced

HiColor (65.536 Farben simultan darstellbar) bei 1600 x 1200 Bildpunkten, 65-80 Hz non-interlaced

Stromsparender Einsatz durch VESA Powermanagement Support DPMS (nur in Verbindung mit entsprechenden Monitoren)

EPA Green PC Support

Zukunftsweisendes PCI- und VL-Bus Design

Dokumentation in 2 Sprachen

Hergestellt in Europa für SPEA

3 Jahre Garantie

Hardware:

Weitek P9100 (PCI oder VL-Bus) VRAM Hochleistungs-Graphikprozessor mit folgenden Eigenschaften:

- 64-Bit Graphikverarbeitung
- 64-Bit interner Speicherzugriff
- 64-Bit RAMDAC Support bis zu 200 Mio. Pixel/s
- Industriestandard Local-Bus Support
- Hardware Graphik-Cursor
- Hardware mit Bit-Block-Transfer (BitBLT)
- Hardware Clipping
- Line Draw + Imagetransfer
- 32-Bit PCI Version 2.0 kompatibel
- 32-Bit VESA Local Bus Interface

4 MByte VRAM (VideoRAM)

IBM 525, 220 MHz RAMDAC, dadurch Bildwiederholraten von min. 75 Hz in jedem Display Modus
Seriellles EEPROM für weitergehende Videomodi
VESA-kompatibler Feature-Connector

Software:

Umfangreiche SPEA Superdisk (Software) siehe [aktuelle Software](#)
Menügesteuerte 4-sprachige, Installationssoftware
Bedienerfreundliche Konfigurationstools

Verfügbare Software-Treiber: siehe [Unterstützte Applikationen](#)
Software-Updates per Modem: [SPEA Mailbox](#)

Video-Modi:

Auflösung	Farben	Zeilenfrequenz (kHz)	Bildwiederholraten (Hz, ni)
640 x 480	256	31,5 - 52,5	60 - 100
640 x 480	64k	31,5 - 52,5	60 - 100
640 x 480	16,7 Mio.	31,5 - 52,5	60 - 100
800 x 600	256	37,9 - 64,0	60 - 100
800 x 600	64k	37,9 - 64,0	60 - 100
800 x 600	16,7 Mio.	37,9 - 64,0	60 - 100
1024 x 768	256	48,4 - 80,9	60 - 100
1024 x 768	64k	48,4 - 80,9	60 - 100
1024 x 768	16,7 Mio.	48,4 - 80,9	60 - 100
1280 x 1024	256	64,0 - 95,9	60 - 90
1280 x 1024	64k	64,0 - 95,9	60 - 90
1280 x 1024	16,7 Mio.	64,0 - 79,1	60 - 75
1600 x 1200	64k	...	65 - 80

V7-MIRAGE P-32

{ewc D2HTools, D2H_256Color, V7MIP32.BMP}

Die Trio32-Karte für Graphikbeschleunigung

Einsatzbereiche

Hochauflösender Windows-Beschleuniger für Standard-Windows-Anwendungen
Ideal für alle professionellen Anwendungen und den privaten Einsatz

Pressestimmen

CD ROM HITS (Ausgabe 08/95)

"Die V7-MIRAGE P-32 arbeitete in unseren Tests sehr gut und das Verhältnis von Preis zu Leistung könnte fast nicht besser sein"

Allg:

32-Bit Graphikprozessor-Technologie
Kompatibel mit VGA, SuperVGA und VESA Standard
TrueColor (16,77 Mio. Farben simultan darstellbar) bei 640 x 480 Bildpunkten, 60 Hz non-interlaced
HiColor (65.536 Farben simultan darstellbar) bei 800 x 600 Bildpunkten, 75 Hz non-interlaced
- andere Videomodi; s. unten
Stromsparender Einsatz durch VESA Powermanagement Support DPMS (nur in Verbindung mit entsprechenden Monitoren)
EPA Green PC Support
Zukunftsweisendes PCI-Design
Dokumentation in 4 Sprachen
Hergestellt in Europa für SPEA
3 Jahre Garantie

Hardware:

S3 Trio32 (PCI-Bus) Graphikprozessor mit folgenden Eigenschaften:

- 32-Bit Graphikverarbeitung
- 32-Bit interner Speicherzugriff
- Industriestandard Local-Bus Support
- Hardware Graphik-Cursor
- Hardware mit Bit-Block-Transfer (BitBLT)
- Hardware Clipping
- Line Draw + Imagetransfer
- 32-Bit PCI Version 2.0 kompatibel

1 MByte DRAM

Optional:

VESA DDC Monitor Communications Support

Software:

Umfangreiche SPEA Superdisk (Software) siehe [aktuelle Software](#)

Menügesteuerte 4-sprachige, Installationssoftware

Bedienerfreundliche Konfigurationstools

Verfügbare Software-Treiber: siehe [Unterstützte Applikationen](#)

Software-Updates per Modem: [SPEA Mailbox](#)

Videomodi:

Auflösung	max. Dotclock	Frequenz (KHz)	Vertikale
-----------	---------------	----------------	-----------

	(Mhz)		Wiederholrate (Hz)
640 x 480 x 256	40	48	90 ni
640 x 480 x 64K	40	48	90 ni
640 x 480 x 16.7M 24b	25	31	60 ni
800 x 600 x 256	50	48	75 ni
800 x 600 x 256	72	64	100 ni
800 x 600 x 64K	50	48	75 ni
1024 x 768 x 16	80	60	75 ni
1024 x 768 x 256	80	60	75 ni
1152 x 870 x 256	80	62	70 ni
1280 x 1024 x 16	135	78	75 ni

SPEA SHOWTIME PLUS

{ewc D2HTools, D2H_256Color, V7SHOWT.BMP}

Der neue Multimedia-Accelerator mit integriertem MPEG-1 Hardware Decoder

MPEG-1 und Videowiedergabe in TrueColor und hoher Auflösung
Unterstützung für Spiele der nächsten Generation
Wiedergabe von Filmen im Fullscreen, TrueColor VideoCD™ Format
Hochauflösender Graphikbeschleuniger
Live Video Input (PAL, NTSC / S-VHS und Composite Video) und Video-Digitalisierung (Einzelbilder oder Videosequenzen)
SPEA MediaStation: intuitiv und einfach bedienbare Video-Steuersoftware
PCI 2.0 oder VL-Bus Karten
DPMS Power-Management
Einfache Installation ohne Jumper (Feature Connector nicht benötigt)

Pressestimmen

HIFIVISION (Ausgabe 08/95)

"Vorsicht, diese Karte verändert das Wesen Ihres PC total: Einmal installiert, ist der Rechenknecht plötzlich ganz wild auf Video-CDs und fängt eine Affäre mit Ihrem CamCorder an"

Hardware-Eigenschaften

- 1280 x 1024 Bildpunkte mit 256 Farben und ergonomischen 75 Hz Bildrate
- 1024 x 768 Bildpunkte bei Darstellung in HighColor (16-Bit = 65.536 Farben) und 75 Hz
- 800 x 600 Bildpunkte in TrueColor (24-Bit = 16,7 Mio. Farben)
- Tseng W32p Graphikprozessor mit BitBLT, Clipping und Graphikcursor
- 2 MB DRAM und 135 MHz RAMDAC
- PCI 2.0 oder VL-Bus
- VESA DPMS PowerManagement

MPEG Video

- Wiedergabe von digitalem Video nach dem MPEG-1 Standard
- HighColor und TrueColor Wiedergabe
- Ausgabe 16 x 16 bis 720 x 576 Pixel, skalierbar, bildschirmfüllend oder in einem Fenster
- Bildrate von 25 fps (PAL) bzw. 30 fps (NTSC)

Audio

- 16-Bit Stereo, 44,1 kHz
- MPEG Audio Layer I und II
- Line Ausgang auf 3,5 mm Stereoklinkenbuchse zum Anschluß an Aktivlautsprecherboxen oder eine Soundkarte

Live Video Eingang

- Y/C oder Composite Video Eingang (PAL, NTSC)
- S-VHS Video Eingangsbuchse
- Ausgabe in Echtzeit (30 fps(NTSC), 25 fps (PAL))
- Ausgabe 16 x 16 bis 720 x 576 Pixel, skalierbar, bildschirmfüllend oder in einem Fenster
- Für externe Videoquelle: TV-Tuner, Videorecorder (VCR) oder Camcorder

Video-Skalierung und -Beschleunigung

- Skalierung von digitalem Video, wie MPEG-1 oder Video für Windows™ und analogem Live Video
- Tseng Viper™ Videoprozessor für interpolierende Skalierung von analogem oder digitalem Video
- Ausgabe eingeblendet oder bildschirmfüllend, je nach VGA-Modus von 16 x 16 bis 720 x 576 Pixel frei

skalierbar über Software

- Ausgabe in Echtzeit und maximaler Bildrate von jeder analogen oder digitalen Videoquelle
- Qualitativ hochwertige Skalierung mit Interpolation in X- und Y-Richtung
- Graphikfenster darf Video bei Wiedergabe überlappen (Key Bit)

SPEA Movie Bus

- Bidirektionaler digitaler Video Bus
- Echtfarbübertragung bei maximaler Video-Auflösung
- ermöglicht den Anschluß von externen Hardware-Codern, z.B. eine Motion-JPEG Kompressionskarte

Software:

Umfangreiche SPEA Superdisk (Software) siehe [aktuelle Software](#)

Menügesteuerte 4-sprachige, Installationssoftware

Bedienerfreundliche Konfigurationstools

Verfügbare Software-Treiber: siehe [Unterstützte Applikationen](#)

Software-Updates per Modem: [SPEA Mailbox](#)

- Dokumentation in 2 Sprachen (Deutsch & Englisch)

Systemanforderungen

- IBM 386 oder besser
- 4 MB RAM
- DOS 5.0 oder höher
- Microsoft Windows 3.1
- 1 freier PCI- oder VL-Steckplatz

Kompatibilität

- 100% kompatibel mit VGA, SuperVGA und VESA Standard
- Kompatibel mit ET4000

Videomodi

Auflösung	Farben	Zeilenfrequenz (kHz)	Bildwiederholrate (Hz)	Modes mit Videowiedergabe
640 x 480	256	31,5 - 48,0	60 - 90	
640 x 480	65.536	31,5 - 48,0	60 - 90	x
640 x 480	16,7 Mio.	31,5 - 48,0	60 - 90	x
720 x 576	16,7 Mio.	45,0	75	x
800 x 600	256	37,9 - 57,9	60 - 90	
800 x 600	65.536	37,9 - 57,9	60 - 90	x
800 x 600	16,7 Mio.	37,9 - 45,3	60 - 92	x (bis 60 Hz Bildwiederholrate)
1024 x 768	256	49,0 - 60,3	60 - 75	
1024 x 768	65.536	49,0 - 59,5	60 - 75	x
1280 x 1024	256	64,4 - 79,8	60 - 75	

SPEA PLAY IT

{ewc D2HTools, D2H_256Color, V7PLAYIT.BMP}

MPEG- und Videowiedergabe ISA-Karte

- **MPEG-1 Hardware-Decoder für MPEG-Video und Audio**
- **MPEG, VideoCD Playback Fullscreen oder als Window**
- **Hardware-unterstützte Echtzeit-Skalierung und Interpolation**
- **Darstellung mit 65536 Farben bis zu einer Auflösung von 1024x768 bei 75 Hz**
- **Feature Connector mit VGA Loop Through Anschluß für Graphikkarte**
- **Einfache Installation ohne Jumper**
- **ISA-Bus Erweiterungskarte**

Hardware

Videoskalierung und -beschleunigung

Trident TVP 9510 Videoprozessor für interpolierende Skalierung digitaler Videos
Ausgabe eingebledet oder Fullscreen über Software frei skalierbar
Problemlose Überlappung von Graphikfenster und Videofenster

MPEG Video

Wiedergabe von digitalem Video nach dem MPEG-1 Standard
Qualitativ hochwertige Wiedergabe mit 65536 Farben (HighColor) bis zu einer Auflösung von 1024 x 768 Bildpunkten
Video- und MPEG-Wiedergabe mit garantierten 25 (PAL) bzw. 30 (NTSC) Bildern pro Sekunde

Audio

Audio-Wiedergabe bis 16-bit Stereo und 44.1 kHz
MPEG Audio Layer I und II
Audio Ausgang über 3.5 mm Klinkebuchse für Aktivboxen oder Soundboard

SPEA Movie Bus

Echtfarben Digital Video Bus
ermöglicht den Anschluß von Hardware Codecs, z.B. eines MJPEG Kompressions-Boards (SPEA CRUNCH IT)

Darstellungsmodi

(Abhängig von der eingesetzten Grafikkarte!)

Auflösung	Farben	Bildwiederholrate
640 x 480	65.536	bis zu 100 Hz
800 x 600	65.536	bis zu 100 Hz
1024 x 768	65.536	bis zu 75 Hz

Software:

- Treiber für Video für Windows
- MPEG MCI Windows Treiber für Windows 3.1x
- SPEA MediaStation, Windows Bedienoberfläche zum Abspielen von MPEG, VideoCD- oder AVI-Dateien
- SPEA PlayTune zur Optimierung der Bilddarstellung

Umfangreiche SPEA Superdisk (Software) siehe aktuelle Software
Menügesteuerte 4-sprachige, Installationssoftware
Bedienerfreundliche Konfigurationstools

Verfügbare Software-Treiber: siehe Unterstützte Applikationen
Software-Updates per Modem: SPEA Mailbox

Systemanforderungen

- IBM 386 oder besser (oder 100% kompatibel)
- 4 MB RAM
- DOS 5.0 oder höher
- Microsoft Windows 3.1 oder höher
- 1 freier ISA-Bus Steckplatz
- Von SPEA empfohlene VGA-kompatible Graphikkarte entsprechend der SPEA Kompatibilitätsliste für die SPEA PLAY IT

Sonstiges

- 3 Jahre Garantie
- Kostenlose Software-Updates über SPEA Mailbox und CompuServe
- Technische Unterstützung über SPEA Expert Line

Kompatibilität der SPEA PLAY IT mit SPEA Grafikkarten

Auflösung	VEGA	MIRAGE	MIRAGE	MIRAGE	MIR						
BUS Version	ISA	ISA	VL	PCI	VL	PCI	PCI	ISA	ISA	VL	VL
BIOS Version	2.00I	4.00I	3.00 4.00	1.16	1.04	5.2	5.04	4.04b	4.10 rev.11A01	GENDAC 5.01, 5.02	CHP BIO
640*480*256	60	60, 72	60	60, 72, 75	60, 72, 75	60, 75	60, 72, 75	60, 73, 86, 91	-	60, 72, 86	60,
800*600*256	56, 60, 70	56, 60, 70	56, 60, 72	56, 60, 72, 75	56, 60, 72, 75	60, 75	56, 60, 72, 75	57, 61, 70	-	61, 72	60,
1024*768*256	60, 70, 72	60, 70	60, 70, 72	60, 70	-	60, 70, 75	-	60, 70, 71, 72	-	-	60,
Auflösung, Resolution	MIRAGE P-64	MERCURY	MERCURY Lite	MERCURY	MERCURY	MERCURY	MERCURY				
BUS Version	PCI	VL	PCI	PCI	ISA	PCI	PCI	ISA	PCI	ISA	ISA
BIOS Version	3.06	AT&T	3.04	AT&T	4.02	SDAC	5.02	Trio 64	4.01	1.03	
640*480*256	60, 73, 86, 100	60, 73, 86, 100	61, 73, 86, 100	61, 73, 86, 100	61, 72, 75	60, 73, 86, 100	60, 73, 86, 91	60, 73, 85			
800*600*256	61, 73	61, 73	61, 73	61, 73	56, 60, 72, 75	-	57, 61, 73, 91	-			
1024*768*256	60, 72, 76	-	-	-	60, 72, 75	-	60, 71, 76	-			

Nicht kompatibel sind : Storm Pro, Vega Pro VL, Mercury VL, Mirage P64 Trio (Bios 5.0x) VL, Mirage ISA BIOS 4.10
Nur VGA Mode : Mercury P-64 PCI,

- : in dieser Auflösung ist kein Mode zum Abspielen von Videos vorhanden

: in dieser Auflösung kann es zu qualitativen Beeinträchtigungen kommen (Jitter, violetter Rand, ...)

Die Zahl in der Tabelle gibt die Bildwiederholrate bei der jeweiligen Auflösung an.

Zwischen BIOS Unterversionen einer Karte (z.B. 4.xx und 4.yy) gibt es im allgemeinen in dem Zusammenspiel mit der PLAY IT keine funktionellen Unterschiede.

Generell läuft die SPEA PLAY IT mit VRAM Karten nur im Standard VGA Mode.

SPEA CRUNCH IT

{ewc D2HTools, D2H_256Color, V7CRUN2.BMP}

Digitaler Bildrecorder mit MJPEG Echtzeit-Datenkompression

Mit der SPEA CRUNCH IT präsentiert SPEA jetzt den ersten digitalen "Videorecorder" ohne Kompromisse. Die neue Karte mit Daten-Kompression und -Dekompression nach dem Motion-JPEG-Format verwandelt den PC in ein Video-Studio. Damit lassen sich beispielsweise Animationen und Video-Clips aufzeichnen, professionellen Off-line-Video-Schnitt durchführen sowie viele andere professionelle Multimedia-Anwendungen realisieren.

Die SPEA CRUNCH IT integriert den Zoran MJPEG Codec, der in Echtzeit die Komprimierung der Bilder in das M-JPEG-Format durchführt. Die Realtime-Digitalisierung (Encoding) der Bilder von fast beliebigen Video-Eingangssignalquellen wie Video-Recorder oder Laser-Disk erfolgt nach den Farbfernsehnormen PAL oder NTSC und speichert die Bilder in TrueColor ab. Die Größe der digitalisierten Bilder ist einstellbar und reicht von 320x240 über NTSC-Auflösung bis hin zu PAL mit 768x576 Bildpunkten. Die SPEA CRUNCH IT verfügt über zwei Video-Eingänge (SVHS, Composite) und zwei Ausgänge. Das YUV-Format 4:2:2 steht zur Verfügung.

Die Kompressionsraten bis zu 20:1 und mehr sind variabel einstellbar, so daß je nach Anforderung verlustfrei bzw. schnell komprimiert werden kann. Die komprimierten Videosequenzen, abgespeichert auf der Festplatte, können beliebig bearbeitet werden. Ein ganz besonderes Feature der SPEA CRUNCH IT ist die variable Einstellung des Datenstroms (bis 128 k/sec.), die sog. JPEG-Peaks vermeidet.

Die komprimierten und mit der SPEA-eigenen Schnittsoftware verarbeiteten Bilder oder Video-Sequenzen lassen sich über den Video-out auf den Videorecorder überspielen oder auf dem Fernsehgerät darstellen. Man kann aber auch - und das ist eine weitere Besonderheit der SPEA CRUNCH IT - die Daten über den digitalen Movie Bus von SPEA parallel zur SPEA SHOWTIME PLUS überspielen und auf dem PC darstellen und bearbeiten.

Die SPEA CRUNCH IT ist mit allen gängigen Schnittsoftware-Systemen einsetzbar (Adobe Premiere, Splice, etc.).

Achtung! - Um diese Demos anzusehen, müssen Sie einen MPEG-Player (Software, z.B. XING oder Hardware) bereits installiert haben!



CRUNCH IT-News - Pressekonferenz 1995: MPEG-Encoding on-board

Starnberg, 8. September 1995 - Die SPEA CRUNCH IT, das SPEA-Board zur Digitalisierung von Video für deren anschließende Weiterverwertung, hat ab sofort im Lieferumfang neue, attraktive Software-Pakete.

Die Pixel-Shrink-Software von der Aachener Firma CeQuadrat ist ideal für professionelle Anwender, die MPEG-Clips für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche wie Präsentationen oder Messen produzieren wollen.

Mit der Software Video Maestro von Software Dynamics in der Komplettversion verfügt der CRUNCH IT-Benutzer über einen kraftvollen "Treibstoff" für seine Karte. Mit Video Capture, der ersten Stufe der Videoverarbeitung, lassen sich Videos aufzeichnen und auf der Festplatte speichern. Alle erforderlichen Einstellungen wie Videogröße, Farbtiefe und Bilder pro Sekunde sind in einem Dialog zusammengefaßt und anwenderfreundlich erreichbar. Die CRUNCH IT ermöglicht hier die Digitalisierung in Echtzeit. Der zweite Schritt ist dann die eigentliche Arbeit, das Video-Editing mit dem Video Editor von Video Maestro. Damit lassen sich mit der Drag&Drop-Methode Videodateien bearbeiten, schneiden, vertonen oder Titel einblenden. Ein besonderes Feature ist das integrierte Morphing-Modul Video Morph, mit dem sich aus zwei Bildern ein Video erzeugen läßt: Mit dem speziellen Überblendeffekt - dem Morphen - lassen sich interessante Videoclips einfach erzeugen. Der Titelgenerator namens Video Logo Generator erzeugt Schriftzüge, die sich dreidimensional auf dem Bildschirm bewegen lassen. Last but not least gehören zu Video Maestro der Video Screen Saver zum Generieren persönlicher Windows-Bildschirmschoner und Media File Finder, mit dem man auf seinem System Mediendateien wie Bild-, Sound- oder Videodateien wiederfinden kann.

Pressestimmen

PCE World of Entertainment (Ausgabe 09/95)

"Fazit: Im Vergleich zu anderen Videokarten bietet die SPEA CRUNCH IT nicht zuletzt durch die Softwareausstattung ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis"

PC Direkt (Ausgabe 10/95)

"Ideal ist die CRUNCH IT zur Bearbeitung von Videos und zur Erstellung von Multimedia-Produkten. Wer 745 Mark investieren kann, hat mit der SPEA CRUNCH IT den richtigen Partner für digitale Filmbearbeitung gefunden"

PC Anwender (Ausgabe 9/95)

TOP-PRODUKT!

"Fazit: Wer Videos digital bearbeiten möchte, ohne daß der Umweg über den PC auffällt, liegt mit der CRUNCH IT goldrichtig"

CD ROM HITS (Ausgabe 9/95)

"Info: Die CRUNCH IT liefert Video-Overlays in hoher Qualität. Durch das vielseitige und leistungsfähige Softwarepaket hat man mit dem Kauf der CRUNCH IT sofort ein komplettes Schnittstudio für die Videosammlung parat. Die Karte beherrscht die gängigen digitale Effekte; für weitere Spezialeffekte wie zum Beispiel Morphing ist die mitgelieferte Software zuständig. Der Preis ist der Leistung dieser Karte mehr als angemessen"

CD-ROM MAGAZIN (Ausgabe 9/95)

Bewertung:

"Hardware: 90%

Software: 85%

Preis-Leistung: 95%"

Technische Daten:

- TrueColour Echtzeit Video-Digitizer
- Volle PAL oder NTSC Bildrate (25 bzw. 30 Bilder pro Sekunde)
- Auflösungen bis 768 x 576 (PAL) oder 640 x 480 (NTSC)

- **Standard YUV-Format (4:2:2) Variabel einstellbare Kompressionsrate**
- **Einstellbarer Datenstrom zur Harddisk**
- **3 x Video-In (Y/C, Composite)**
- **2 x Video-Out (Y/C, Composite)**
- **SPEA Moviebus**

Hardware

- ZORAN ZR 36050/055 Motion JPEG Controller
- Echtzeit-Digitalisierung in YUV-Format
- Bildformat einstellbar von 320 x 240 bis 768 x 576
- Digitalisierung in voller Bildrate, d.h. mit 50 Halbbildern (25 Bilder) bei PAL und 60 Halbbildern (30 Bilder) bei NTSC
- Video-Eingänge:
2 Composite Video (FBAS)
1 Y/C (S-VHS, Hi8)
- Video Ausgabe
Kontroll-Monitor bei Digitalisierung
Ausgabe der MJPEG-Sequenzen auf Video
Ausgänge :
Composite (FBAS und Y/C (S-VHS, Hi-8)
SPEA Movie Bus (YUV-Bus) zur Übertragung der Videodaten an SPEA Showtime Plus und andere SPEA Multimedia-Boards mit SPEA Movie Bus
- Variabel einstellbare Kompressionsraten von 1:8 bis 1:100 bei voller Auflösung
- Bitrate-Control für konstanten Datenstrom ohne JPEG-Peaks
- Korrektur von Helligkeit, Kontrast, Farbe, etc. möglich

Software

Software Dynamics VideoMaestro Schnitt-Software, inkl. Titelgenerator und Morphing-Modul
CeQuadrat Pixelshrink MPEG-1 Encoding Software
Kompatibel zu marktüblicher Videoschnitt-Software, z.B. Adobe Premiere, Ulead Media Studio
Treiber für Video for Windows und Video for Windows 95

Umfangreiche SPEA Superdisk (Software) siehe [aktuelle Software](#)
Menügesteuerte 4-sprachige, Installationssoftware
Bedienerfreundliche Konfigurationstools

Verfügbare Software-Treiber: siehe [Unterstützte Applikationen](#)
Software-Updates per Modem: [SPEA Mailbox](#)

Systemanforderungen

- IBM 486 oder besser (oder 100% kompatibel)
- 8 MB RAM
- DOS 6.0 oder höher
- Microsoft Windows 3.1, Windows 95
- Graphikkarte (VGA oder besser)
- 1 freier ISA-Bus Steckplatz

Sonstiges

- Dokumentation in zwei Sprachen

- 3 Jahre Garantie
- Kostenlose Software-Updates über SPEA Mailbox und CompuServe

V7-VEGA VIDEO

{ewc D2HTools, D2H_256Color, V7VEGVID.BMP}

Information von der Pressekonferenz 2/95:

Starnberg/München, den 2. Februar 1995 - Mit der jetzt vorgestellten SPEA V7-VEGA VIDEO bringt SPEA Video-AVI und MPEG-Playback in jeden PC! Zum Preis einer Standard-VGA-Karte (also für weniger als 200 Mark) verfügen VEGA VIDEO-Anwender über einen 32-Bit-TrueColor-Graphik- und Video-Beschleuniger, der in dieser Preisklasse konkurrenzlos viel Multimedia-Funktionalität bietet.

Die neue Karte ist an alle Einsteiger adressiert, die mit diesem Produkt neben den Graphikfunktionen die Multimedia-Funktionen automatisch und praktisch kostenlos mit dazu erwerben wollen, um damit Video-CDs, Filme, Trainings-Software oder sonstige Multimedia-Applikationen auf dem PC zu nutzen. Und das zeichnet die V7-VEGA VIDEO aus: 1024x768-Graphikauflösung mit 256 Farben bei gleichzeitigem TrueColor-Video oder MPEG-Playback.

Die Video-Eigenschaften des neuen Boards stammen von dem Chip ALG1301 VideoWizard (110 Mhz CLKDAC). Er ermöglicht integrierte Video-Beschleunigung für Multimedia bis 30 Bilder/sec. - für MPEG- oder AVI-Dateien, je nach der Leistung der Basis-Hardware beim Anwender. Alle geläufigen Video-Formate können wiedergegeben werden: MPEG, Motion-JPEG, Video for Windows, CinePak, Indeo, QuickTime für Windows. Hinzu kommen Video-CD- und integrierte Multimedia-Hardware-Unterstützung (Farbraumkonvertierung, sanfte Skalierung, horizontaler Zoom).

Kern der SPEA V7-VEGA VIDEO ist der Avance ALG2302-Graphikprozessor mit 1 MB DRAM, der flimmerfreie 75 Hz Bildwiederholrate bei 1024x765 Bildpunkten und 256 Farben bzw. TrueColor bei 640x480 Bildpunkten und 60 Hz liefert, über echte 24 Bit Farben verfügt und Graphik-Hardware-Cursor, Hardware-Bit-Block-Transfer, Linienzeichnen und das Füllen von Polygonen unterstützt.

Der für den PCI-Bus verfügbare Video-Beschleuniger wird im März ausgeliefert und ist dann zu einem Straßenpreis von unter 200 Mark erhältlich. In das Super-Spar-Paket hat SPEA natürlich auch viel Software gepackt: u.a. Treiber für Windows 3.1, OS/2 Warp, DCI-Treiber für Video for Windows, SPEAenergy, SPEAdometer und SPEA MediaStation.

Pressestimmen

PC Anwender (Ausgabe 07/95)

"Die Funktionalität der V7-VEGA VIDEO gibt es nirgendwo anders für so wenig Geld. Wer eine Preiswerte Lösung sucht, um in den Genuß von Videos auf den PC zu kommen, kann hier zugreifen"

PC Direkt (Ausgabe 08/95)

EMPFEHLUNG

SPEA V7-VEGA VIDEO

DOS (Ausgabe 08/95)

"Mehr Leistung kann man für 180 Mark beim besten Willen nicht auf eine Grafikkarte packen"

PC Anwender (Ausgabe 10/95)

"... bekommen Sie für 180 Mark nirgendwo anders diese Funktionalität; mehr Leistung ist bei diesem Preis wohl nicht machbar"

32-Bit TrueColour Video und Graphikbeschleunigung

Hohe Auflösung

Auflösung 1024 x 768 mit 256 Farben

Hohe Leistung	TrueColor Video Wiedergabe 1024 x 768
	32-Bit Avance ALG2302 Chipsatz
Hohe Flexibilität	VideoWizard ALG1301 Videobeschleuniger
	Wiedergabe von allen geläufigen Video-Formate
Hohe Funktionalität	MPEG- und AVI-kompatibel
	Integrierte Videowiedergabe

Achtung! - Um diese Demos anzusehen, müssen Sie einen MPEG-Player (Software, z.B. XING oder Hardware) bereits installiert haben!



Video-Eigenschaften

- Video-Beschleunigung für Multimedia (bis zu 30 fps)
- Video-Wiedergabe mit True Color bei 1024 x 768 Bildpunkten möglich
- ALG1301 VideoWizard (110 MHz CLKDAC)
- Wiedergabe aller geläufigen Video-Formate
 - MPEG
 - Motion JPEG
 - Video für Windows
 - CinePack
 - Indeo
 - QuickTime für Windows
- Video-CD Plug and Play
- Integrierte Multimedia Hardware-Unterstützung
 - Farbraum-Konvertierung
 - Sanfte Skalierung
 - Horizontaler Zoom

Hardware-Eigenschaften

- Hochauflösender Grafik-Beschleuniger
- 1 MByte DRAM-Bildspeicher
- 16,7 Mio. Farben bei 640 x 480 Bildpunkten und 60 Hz
- Flimmerfreie 75Hz bei 1024 x 768 Bildpunkten und 256 Farben
- PCI 2.0 Version Bus
- Avance ALG2302 Grafikprozessor
 - 24-bit Grafikverarbeitung
 - Hardware-Grafik-Cursor
 - Hardware-Bit-Block Transfer (BitBlt)
 - Hardware-unterstütztes Linienzeichnen und Füllen von Polygonen
- EPA Green PC Support
- VESA Powermanagement (DPMS)
- kompatibel zu VGA, SuperVGA und VESA-Standards

Software:

Umfangreiche SPEA Superdisk (Software) siehe [aktuelle Software](#)
Menügesteuerte 4-sprachige, Installationssoftware

Bedienerfreundliche Konfigurationstools

Verfügbare Software-Treiber: siehe Unterstützte Applikationen

Software-Updates per Modem: SPEA Mailbox

- Dokumentation in 2 Sprachen (Deutsch & Englisch)

Darstellungs-Modi

Auflösung	Farben	Bildwiederholraten (Hz)
1024x768	256	75
1024x768	16	75
800x600	256	75
800x600	64K	60
800x600	16	75
640x480	16,7Mio	60
640x480	64K	75
640x480	256	75

Kompatibilität

- Kompatibel zu VGA, SuperVGA und VESA-Standards
- DCI-Spezifikation
- MPEG 1

Dokumentation

- Mehrsprachige Dokumentation

Empfehlung zur Wiedergabe von Videos

- für 30fps: 486-Prozessor, besser Pentium
- CD-Geschwindigkeit x2, besser x4
- Windows 3.1
- Video for Windows 1.1D

V7-MERCURY P-64V

{ewc D2HTools, D2H_256Color, V7MEP64V.BMP}

64-Bit TrueColour Video- und Graphikbeschleunigung

Hohe Auflösung	Auflösung 1280 x 1024 bei 75 Hz
Hohe Leistung	64-Bit S3 Vision968
Hohe Flexibilität	2 MB VRAM auf 4 MB erweiterbar
Hohe Funktionalität	TrueColour Beschleunigung
	Integrierte Videowiedergabe

Einsatzbereiche

- Optimale CAD-Karte für AutoCAD, MicroStation...
- DTP und Präsentationsgrafik
- Optimale Multimediaeigenschaften durch integrierte Video Playback Hardware

Hardware-Eigenschaften

- Hochauflösender Grafik- und Video-Beschleuniger
- Einsatz von schnellen VRAM's
- High Resolution, 1280 x 1024 Bildpunkte (256 Farben) bei 75 Hz
- TrueColour bei 800 x 600 Bildpunkten und 90 Hz (2 MB)
- Videospeicher aufrüstbar auf 4MB, ermöglicht 16,7 Mio. Farben (TrueColour) bei 1280 x 1024 Bildpunkten und 75 Hz
- PCI 2.0 Version
- S3 Vision968 VRAM-Hochleistungs-Grafikprozessor
 - 64-bit Grafikverarbeitung
 - 64-bit Videospeicher-Schnittstelle
 - Hardware-Grafik-Cursor
 - Hardware-Bit-Block Transfer (BitBlit)
 - Hardware-unterstütztes Linienzeichnen und Füllen von Polygonen und Ellipsen
- Green PC Support - VESA Powermanagement
- Vorbereitet für DDC (Display Data Channel)
- kompatibel zu VGA, SuperVGA und VESA-Standards

- Integrierte Multimedia Hardware-Unterstützung
 - Skalierung und Beschleunigung von Video für Windows™ (Indeo, CinePak)
 - Bilineare Skalierung für ein bis zu 4 mal größeres Videobild (z.B. bei 2 MB VRAM bis zu 1024 x 768 Bildpunkten und 64k Farben)
 - Dithering
 - Farbraum-Konvertierung

Software:

Umfangreiche SPEA Superdisk (Software) siehe [aktuelle Software](#)
Menügesteuerte 4-sprachige, Installationssoftware
Bedienerfreundliche Konfigurationstools

Verfügbare Software-Treiber: siehe [Unterstützte Applikationen](#)
Software-Updates per Modem: [SPEA Mailbox](#)

- Dokumentation in 4 Sprachen

Video-Modi

Auflösung 2 MB	Auflösung 4 MB	Farben	Horizontalfreq. (KHz)	Wiederholrate (Hz) ni
640x480	640x480	256	31,5 - 52,5	60 - 100
640x480	640x480	64 k	31,5 - 52,5	60 - 100
640x480	640x480	16,7 Mio.	31,5 - 52,5	60 - 100
800x600	800x600	256	37,9 - 64,0	60 - 100
800x600	800x600	64 k	37,9 - 64,0	60 - 100
800x600	800x600	16,7 Mio.	37,9 - 57,6	60 - 90
1024x768	1024x768	256	48,4 - 80,9	60 - 100
1024x768	1024x768	64k	48,4 - 80,9	60 - 100
-	1024x768	16,7 Mio	48,4 - 80,9	60 - 100
1280x1024	1280x1024	256	64,0 - 79,1	60 - 75
-	1280x1024	64k	64,0 - 79,1	60 - 75
-	1280x1024	16,7 Mio.	64,0 - 79,1	60 - 75

Kompatibilität

- Kompatibel zu VGA, SuperVGA und VESA-Standards

Information von der Pressekonferenz 2/95

Starnberg/München, den 2. Februar 1995 - Die jetzt präsentierte SPEA V7-MERCURY P-64 V ist ein hochauflösender VRAM-Graphik- und Video-Beschleuniger mit integrierten Multimedia-Eigenschaften wie Video-Skalierung und Echtzeit-Playback und direkter Unterstützung von digitalem Video (Indeo, CinePak).

In der 2 MB-Variante ist die V7-MERCURY P-64 V ideal für Standard- und graphikintensive Applikationen bis hin zu CAD mit 1280x1024 Bildpunkten und 75 Hz Bildwiederholrate. In dieser Grundausstattung mit 2 MB VRAM sind bis zu 16,7 Mio. Farben bei 800x600 Bildpunkten möglich. Mit 4 MB VRAM ist der neue Video-Beschleuniger in der Lage, TrueColor bei 1280x1024 Bildpunkten und ergonomischen 75 Hz Bildwiederholrate darzustellen - eine hervorragende Lösung also für den Bereich Bildverarbeitung und für hochwertige CAD-, Animations- und Visualisierungsanwendungen.

Die V7-MERCURY P-64 V basiert auf dem Vision968 von S3, einem 64-Bit-VRAM-Beschleuniger, den SPEA ja auch auf der neuen FIRE GL einsetzt und der hier mit eindrucksvollen Multimedia-Funktionen glänzt. Neben leistungsfähiger 64-Bit-Graphik-Hardware (mit 64-Bit-Graphik-Engine und 64-Bit-Videospeicher-Schnittstelle) und zahlreichen Software-Treibern, die u.a. MS Windows, Windows NT, OS/2, Video for Windows, Indeo und CinePak unterstützen, integriert dieser Hochleistungs-Chip verschiedenste Multimedia-Funktionen - wodurch vor allem die Anwender-Schnittstelle weiter optimiert und die Video-Leistungsfähigkeit erhöht wird, so daß sich auch relativ kleine Ausgangs-Videos bildschirmfüllend und gleichzeitig in hoher Qualität darstellen lassen.

Zu diesen Multimedia-Funktionen zählen die integrierte Farbraum-Konvertierung, Skalierung in X- und Y-Richtung, Interpolation und Dithering. Der Vision968 kann einen YUV-Datenstrom in einen RGB-Datenstrom mit 24 bpp umsetzen - ein sehr aufwendiger Prozeß, von dem die CPU des Rechners hier entlastet wird. Das Ausgangssignal des Farbraum-Konvertierers wird dann über einen Skalierungsprozessor des Vision968 gesendet und liefert vom eingehenden Videobild, egal ob AVI oder MPEG, ein um bis zu viermal größeres Videobild (z.B. bei 2MB VRAM und HighColor-Darstellung bis zu 1024x768 Bildpunkte) bei gleichzeitiger Interpolation. Darüber hinaus unterstützt der integrierte Dithering-Prozessor die Umwandlung von Bildern mit 24 bpp in ein 16- oder 8-Bit-Format mit nur geringem Qualitätsverlust.

Die SPEA V7-MERCURY P-64 V ist als PCI-Bus-Karte im April verfügbar und hat im Lieferumfang die bekannte SPEA Superdisk mit zahlreichen Software-Tools und -Treibern (auch für Video for Windows und OS/2) inklusive SPEA MediaStation, einer intuitiv bedienbaren Video-Steuersoftware.

FIRE GL

{ewc D2HTools, D2H_256Color, FIRE.BMP}

High-end-3D-CAD-Board mit Dual-Prozessor-Konzept

Die SPEA Software AG schreibt jetzt die Erfolgsstory ihrer High-end-3D-Graphikboards fort und schlägt ein neues Kapitel auf. Hat die durch professionelle High-end-Boards bekannt gewordene SPEA inzwischen auch führende Positionen im breiten Markt der Windows-Graphik- und Multimedia-Boards inne, so wurden unterdessen ebenso die Entwicklungen im anspruchsvollen professionellen High-end-Sektor vorangetrieben. Nach dem Erfolg der i860-basierenden SPEA FIRE für ISA-Bus-Rechner, die heute schon einen dreimal so langen Lebenszyklus wie annähernd vergleichbare Boards besitzt und als die erfolgreichste 3D-PC-Hardware gilt, setzt SPEA mit der jetzt vorgestellten SPEA FIRE GL diese Tradition fort. Die entsprechenden Voraussetzungen dafür, also leistungsfähige Prozessoren und PCs, sind jetzt vorhanden. Im Umgang mit komplexen Elektronikbausteinen bestens bewandert und ausgestattet mit einem umfangreichen Software- und Hardware-Technologie-Know-how im 3D-Bereich setzt SPEA neue Werte am obersten Leistungsbereich der PC-Graphiksysteme.

Mit der SPEA FIRE GL präsentiert SPEA ein neues Dual-Prozessor-Konzept, das zwei der derzeit leistungsfähigsten Chips ihrer Art auf einer Karte kombiniert. Damit ist sie prädestiniert für anspruchsvollstes High-end-2D- und -3D-CAD, sonstige 3D-Anwendungen, für die Bereiche Architektur, DTP, Schattierung, Simulation, Animation und Visualisierung, insgesamt also für die horizontalen wie auch vertikalen Märkte. Die SPEA FIRE GL integriert einen der derzeit schnellsten 64-Bit-VRAM-Beschleuniger, nämlich den Vision968 von S3 mit neuester Windows-Accelerator-Technologie, und den GLiNT 300SX von 3Dlabs, einem eigens für CAD-Anwendungen entwickelten 3D-Prozessor, der über eine sehr hohe Vektorgraphikleistung verfügt. Der Anwender kann also gleich doppelt aus dem Vollen schöpfen - beim Berechnen der Graphik-Daten und deren Darstellung sowie bei der Verarbeitung des GUIs.

Neu ist neben dem Dual-Prozessor-Konzept auch, daß jetzt der PCI-Bus quasi als Daten-Highway dient und hinsichtlich der Datenübertragungen keine Limitationen mehr bestehen. Wo bei der bisherigen FIRE die Graphikkarte und VGA tatsächlich getrennt waren, sind bei der FIRE GL die beiden Prozessoren Vision968 und GLiNT über einen internen High-Speed-Bus verbunden.

Die SPEA FIRE GL ist nicht nur ein leistungsstarkes Board für CAD und 3D-Anwendungen, sondern auch für anspruchsvollste Windows-Applikationen - ein großes Plus für die FIRE GL, wenn man berücksichtigt, daß CAD unter Windows die Zukunft gehört. Und selbst OS/2-, Windows NT- und Windows 95-Anwender kommen mit der neuen Karte voll auf ihre Kosten.

Der als Coprozessor dienende, hochkomplexe GLiNT 300SX, der speziell für den 3D-CAD-Bereich entwickelt worden ist und auch in Workstations zum Einsatz kommt, kombiniert 3D-Graphikbeschleunigung in Workstation-Qualität mit höchster 2D-Performance. Mit seiner 64-Bit-Pipeline-Architektur ist er das zentrale 3D-Rechenwerk auf der FIRE GL. Er beschleunigt sämtliche 3D-Rendering-Operationen inklusive Flat- und Gouraud-Shading, Z-Buffering, Anti-Aliasing und Alpha Blending.

Die SPEA FIRE GL verfügt als weitere wichtige Neuerung gegenüber der bisherigen FIRE dank des Vision968 von S3 über 8 MB VRAM. Der Vision968 ist ein VRAM-basierender Multimedia-Beschleuniger für die Video- und Graphikausgabe. Mit diesem 64-Bit-Prozessor werden u.a. allgemeine Graphikoperationen wie Bit-Block-Übertragung und das Ausfüllen von Rechtecken übernommen, neben den extremen Anforderungen des Betriebssystems. Der Vision968 erledigt pro Taktzyklus mehr als zwei Operationen mit 32 Bit, vier Operationen mit 16 Bit oder acht Operationen mit zwei Bit. Alles in allem besitzt er eine extrem leistungsfähige Architektur mit sehr schnellem Videospeicher-Zugriff.

Dies ermöglicht Auflösungen bis zu 1600x1200 Bildpunkten und TrueColor bei 1280x1024 Bildpunkten mit Hardware-unterstütztem Double Buffering. Vor allem CAD-Anwender wissen die Vorteile von Double

Buffering zu schätzen: Wegen der zwei Speicher läuft der Bildaufbau im Hintergrund ab, die Umschaltzeiten sind extrem kurz, durch den kontinuierlichen Bildaufbau entfällt das Flickern bei animierten Bildern.

Hinzu kommen bei der FIRE GL 8 MB bis maximal 12 MB lokales DRAM für spezielle, lokale Datenverwaltung, das vor allem bei hohen Leistungsanforderungen wie etwa im Falle von Texturverarbeitung, fotorealistischem Rendering oder Raytracing ausgebaut werden kann.

Durch den Einsatz des Vision968 deckt die FIRE GL die gesamte Windows-Seite ab, ist dadurch kompatibel zu allen entsprechenden Standard-Software-Treibern und ermöglicht den Einsatz aller Software-Treiber, die im Laufe der langen Zusammenarbeit von S3 und SPEA entstanden sind. Mit dem neuen High-end-Board von SPEA haben die Anwender außerdem Zugang zu zahlreichen Applikationen, vor allem durch die Kompatibilität der FIRE GL zu OpenGL und durch die Unterstützung weiterer gängiger Software-Schnittstellen wie etwa HOOPS und 3DR.

Der entscheidende Vorteil von SPEA liegt vor allem bei der Software: Die SPEA-eigene Schnittstelle SP3D kommt auch bei der FIRE GL zum Einsatz. Diese Schnittstelle gewährleistet Kompatibilität zwischen der FIRE und FIRE GL. Sämtliche Software-Tools und -Treiber, die bisher schon für die FIRE zur Verfügung standen, können auch mit der FIRE GL eingesetzt werden: u.a. BigFocus für AutoCAD, BigMicro für MicroStation und das Software-Paket SPEA 3D-World. Nicht zu vergessen, es lassen sich mit der SPEA FIRE GL all die zahlreichen Applikationen anderer Anbieter, wie etwa auch die von Vibrant angebotenen Treiber, die auf SP3D basieren, verwenden. Das bedeutet eine nahtlose Integration in den CAD-Bereich.

Technische Daten

- **Die Komplettlösung für anspruchsvolles CAD, Visualisierung und Animation**
- **Höchste Funktionalität**
 - **Windows/Windows NT/Windows® 95 Support**
 - **Maßgeschneidert für namhafte CAD-Applikationen**
- **Neueste Hardware-Technologie**
 - **Dualprozessor 2D und 3D Graphiksystem**
 - **PCI-Bus Unterstützung**
- **High-Performance Graphikleistung**
 - **State-of-the-Art GUI-Beschleuniger**
 - **3D Rendering-Koprozessor**

Hardware - 3D-Beschleunigung

- 3DLabs GLINT 300SX Rendering-Prozessor
- 64-bit hyper-pipelined Architektur
- Rendering-Leistung bis 300K Gouraud schattierte Dreiecke/s (mit Z-Buffer)
- Schnelles Löschen des Bildspeichers und Z-Buffers
- Anti-aliasing
- Hohe Funktionalität durch Double-Buffering
- Beschleunigt OpenGL, HOOPS, SP3D und weitere 3D API's
- 8 Mbyte lokaler Speicher - auf 12 Mbyte erweiterbar
- Hardware-unterstütztes Zeichnen von Punkten, Linien, Rechtecken und Polygonen

Hardware - 2D Acceleration

- 64-bit S3 Vision968 Graphik -Beschleuniger
- 8 Mbyte schneller Video-Speicher (VRAM)
- Beschleunigt Multimedia-Anwendungen durch S3 Multimedia-Erweiterungen
- Integrierte Video-Beschleunigung

Software & Sonstiges

- 100 % OpenGL kompatibel
- SPEA 3D Software-Treiber für AutoCAD und andere CAD-Pakete
- Third Party Applikationen auf Basis von SP3D
- GUI-Unterstützung: Windows 3.1, Windows 95 und Windows NT
- Mehrsprachige Dokumentation
- Software Updates über SPEA BBS oder CompuServe
- 3 Jahre Garantie

Video-Modi

Auflösung	Farben	Zeilenfrequen z (KHz)	Bildfrequenz (Hz)
640 x 480	256 / 64k / 16.7 Mio.	31,5 - 84,0	60 - 160
800 x 600	256 / 64k / 16.7 Mio.	37,9 - 114,6	60 - 160
1024 x 768	256 / 64k / 16.7 Mio.	48,4- 129,4	60 - 160
1280 x 1024	256 / 64k / 16.7 Mio.	65,0 - 127,0	60 - 120
1600 x 1200	256 / 64k	76,5 - 104,9	60 - 82

SPEA MEDIA XTC

{ewc D2HTools, D2H_256Color, MEDIAXTC.BMP}

Hochwertiger Wavetable Sound für Spiele, Multimedia und Musik

Starnberg, 8. September 1995 - Die jetzt vorgestellte SPEA MEDIA XTC hat mit ihrer erfolgreichen Vorgängerin SPEA V7-media fx, dem ersten Wavetable-Board im Markt, nicht nur den Namen gemeinsam. Auch dieses neueste "Plug-and-Play"-Wavetable-Board von SPEA läßt mit hochwertigem Ensoniq-Sound aufhorchen. Diese kostengünstige 16-Bit-Wavetable-Lösung ist jedoch noch besser und preisgünstiger als der Vorläufer.

Natürlicher Wavetable-Sound und verbesserter Klang - mit 128 zum Teil neu erstellten Wavetable-Sounds - bieten digitales Hörvergnügen der Spitzenklasse. Die SPEA MEDIA XTC verfügt über 4 MB neueste ENSONIQ-Waves, über einen internen TV-Tuner- und Modem-Eingang und ist Spiele- und MPC 3-kompatibel sowie hervorragend geeignet für Multimedia-Anwendungen, professionelle MIDI-Musik und unterhaltsame Spiele. Weitere Besonderheiten dieses Soundboards sind die vielseitige Soundentfaltung unter Windows 95, DOS und Windows 3.11 und die umfangreiche Software-Ausstattung.

Pressestimmen

PCE World of Entertainment (Ausgabe 10/95)

"Fazit: Die Media XTC hat durch ihren integrierten Synthesizer, die einfache Handhabung und den günstigen Preis das Zeug zu einem echten Verkaufsschlager"

High-Quality WaveTable Soundboard

Die Wavetable-Technologie für naturgetreuen Klang

128 Wavetable Sounds, 32 simultane Stimmen, 16 individuelle MIDI Kanäle

4 MB Wavetable Sounds, komprimiert in 1 MB ROM

Gleichzeitige Wiedergabe von zwei 16 Bit Stereo-Samples

Gleichzeitige Aufnahme und Wiedergabe von je einem 16 Bit Stereo-Sample

Gleichzeitige Wiedergabe von 16 Bit Stereo-Samples und MIDI-Klängen

16 Bit Stereo Sampling und Playback mit bis zu 44,1 kHz Sampling-Rate unterbrechungsfrei

General MIDI, SoundBlaster™ 2.0, V7-media fx, Soundscape, MT32™, MPU 401 und MPC 3 kompatibel

Plug & Play, einfache jumperlose Installation

Hardware

Professionelles Multimedia

16 Bit A/D und D/A Wandlung

Sample-Rate von 11 kHz bis 44,1 kHz

Gleichzeitige Wiedergabe von zwei 16 Bit Stereo-Samples

Gleichzeitige Aufnahme und Wiedergabe von je einem 16 Bit Stereo-Sample

Gleichzeitige Wiedergabe von 16 Bit Stereo-Samples und MIDI-Klängen

General MIDI und MPC 3 kompatibel

Unterbrechungsfreie Aufnahme und Wiedergabe

TV Tuner Audio-Eingang intern

Professionelle Musik

128 ENSONIQ® Wavetable Sounds

32 simultane Stimmen

Natürlicher, instrumentenspezifischer Klangverlauf (ADSR)

Regelbarer Tremolo (LFO, 0...30 Hz)
16 individuell regelbare MIDI-Kanäle
Industrie Standard UART MIDI Interface
General MIDI kompatibel
4 MB Wavetable Sounds, komprimiert in 1 MB ROM

Unterhaltsame Spiele

Soundblaster, MT 32, ENSONIQ® Soundscape und General MIDI kompatibel
Joystick Anschluß

V7-midi box - optional

Externer MIDI Adapter für SPEA Media XTC und kompatibel
MIDI IN- und OUT-Verbindung, 2 Joystick-Anschlüsse
Incl. 2 MIDI Kabel und Adapter Box
SPEA XTC, V7-media fx, Sound Blaster, Sound Blaster Pro kompatibel

Software

Umfangreiches Windows-Software Paket

Midisoft Recording Session Plus™

Midisoft Recording Session ist ein Sequenzer-Programm, mit dem Sie interaktiv komponieren können. Das heißt Sie können MIDI Noten in Echtzeit aufnehmen und wiedergeben und sich gleichzeitig die Noten anzeigen lassen. Zusätzlich können in MIDI-Stücke digitalisierte Stimmen oder Instrumente als Wave-Dateien integriert werden.

Audiostation™

Audiostation verwandelt Ihren PC in eine Stereoanlage. Sie können die Mischerkanäle einstellen, Musikstücke vom CD-ROM Laufwerk anspielen und .WAV-, .VOC- sowie MIDI-Dateien sowohl aufnehmen als auch mit hervorragender Klangqualität wiedergeben

WinDAT™

Windows Digital Audio Transport (WinDAT) ist eine Windows-Anwendung zum Aufnehmen, Editieren und Wiedergeben von digitalen Audio-Dateien.

MIDI Orchestrator™

Mit dem MIDI Orchestrator können MIDI-Dateien aufgenommen und durch die SPEA Media XTC in sehr natürlicher Klangqualität wiedergegeben werden.

SuperJAM! Jr.™

Der einfachste Weg zu professioneller Musik ! Verschiedene Musikstile mit tollen Rhythmen lassen sich auf unglaublich einfache Weise virtuos komponieren. Mit SuperJAM! Jr. können Sie musizieren, ohne jemals ein Instrument in der Hand gehalten zu haben !

Technische Spezifikationen

Digitale Aufnahme und Wiedergabe:

Abtastraten: 44.1 Hz, 22.05 kHz, 11.025 kHz
Abtasttiefe: 16 und 8 bit linear seriell Sigma-Delta Mono oder Stereo bis zur maximalen Abtastrate

Stereo Mixer:

Eingänge: Synthesizer Ausgang, PCM Ausgang, CD Line Eingang extern, CD Line Eingang intern, TV Tuner Eingang intern, Modem Eingang intern, Mikrophon Eingang

Ausgang: Line out auf 3.5 mm Klinkenbuchse
Lautstärkereger: 0 dB bis -62 dB in 2 dB Schritten per Software regelbar
Frequenzgang: 20 - 20.000 Hz +/- 1 dB

Geräuschspannungsabstand: >85 dB

MIDI Synthesizer:

Wavetable Synthesizer von ENSONIQ®
128 Ensoniq Wavetable Sounds
32 Stimmen gleichzeitig
16 MIDI Kanäle gleichzeitig und individuell regelbar
4 MB komprimierte Sounds in 1 MB ROM

MIDI/Joystick Port:

MIDI Interface (optionale V7-midi box mit MIDI In und Out) und IBM Standard Joystick Port

Kompatibilität:

V7-media fx
Soundscape
Sound Blaster™
General MIDI
MT 32
MPU 401
DOS/Windows™ 3.1 und Windows® 95
MPC 3

Systemanforderungen:

IBM 386 oder höher (oder 100% kompatibel)
4 MB RAM
1 ISA Steckplatz (16 Bit)
DOS 6.0 oder höher
Windows 3.1, Windows® 95 oder höher

Service & Support

3 Jahre Garantie
Kostenlose Software-Updates über SPEA-Mailbox oder CompuServe
Technische Unterstützung über SPEA ExpertLine

V7-MIRAGE VIDEO

{ewc D2HTools, D2H_256Color, MIRVIDEO.BMP}

Der neue modulare High-Performance-Multimedia-Beschleuniger mit optionalem MPEG-Decoder

Starnberg, 8. September 1995 - Die SPEA V7-MIRAGE VIDEO für PCI-Bus-Rechner ist das Schwester-Board zur SPEA-MIRAGE VIDEO TV und für Anwender, die ein modulares Hochleistungs-Multimedia-Board mit 64-bit-High-End-Graphikbeschleunigung inklusive wesentlicher Multimedia-Features wie Video-Skalierung und MPEG-1-Hardware-Playback haben möchten, aber nicht Live Video Eingang und TV PAL Tuner benötigen.

Die SPEA MIRAGE VIDEO ist ideal für Multimedia-Anwendungen im beruflichen wie auch privaten Bereich - alles in allem eine kompakte Komponente, um einen normalen PC zum Multimedia-Rechner entsprechend den neuesten MPC 3-Spezifikationen hochzurüsten. Typische Anwendungen sind Playback von VideoCDs, interaktive Videospiele, multimediale Präsentationen, interaktive Lernsysteme und multimediale Informations- und Vertriebs terminals. Als primären Einsatzbereich adressiert SPEA mit diesem neuen Multimedia-Board den anspruchsvollen Home-User-Markt.

Das besondere an der SPEA V7-MIRAGE VIDEO: Die Modularität des Boards läßt dem Anwender die Wahl, den Multimedia-Beschleuniger gleich inklusive MPEG-Modul oder nur das preiswerte Basisboard mit hochauflösendem Graphikbeschleuniger sowie TV-Empfänger on-board und Live Video-Eingang zu kaufen und bei Bedarf mit dem Hardware-MPEG-Decoder nachzurüsten.

Bestückt mit dem neuesten S3-Graphik- und Videoprozessor Trio64V+ bietet die SPEA V7-MIRAGE VIDEO 2 MB EDO DRAM, Auflösungen bis 1280x1024, ergonomische Bildwiederholraten und hohe Funktionalität wie beispielsweise TrueColor bis 800x600 Bildpunkte mit 75 Hz Bildwiederholrate und die Skalierung von digitalem Video wie MPEG oder Video for Windows.

Das optionale MPEG-Modul ist als aufsteckbarer Hardware-MPEG-Decoder realisiert und integriert als Kernstück den Scenic/MX2 Video/Audio-Decoder von S3 - spezialisiert auf die skalierte Video-Wiedergabe, je nachdem bildschirmfüllend oder in skalierbarem Fenster und unabhängig von der Windows-Auflösung in TrueColor. Darüber hinaus ermöglicht dieser Decoder Echtzeit-MPEG-Playback mit echten 25 Bildern/sec. in PAL-Format bzw. 30 Bildern/sec. bei NTSC-Videos.

Mit dem auf dem MPEG-Modul integrierten bidirektionalen SPEA Movie-Bus läßt sich der Realtime-Video-Digitizer SPEA CRUNCH IT für die Erstellung von digitalen und MPEG-1-Videos direkt an die SPEA V7-MIRAGE VIDEO koppeln. Die direkte Kontrolle erfolgt über die SPEA V7-MIRAGE VIDEO.

Die V7-MIRAGE VIDEO ist ein echtes "Plug & Play"-Board ohne Jumper und Feature Connector. Im Gegensatz zu Overlay-Boards, die mit Feature Connector kombiniert werden, entfällt also hier die ganze Problematik mit begrenzten Auflösungen, Farbtiefen und Bildwiederholfrequenzen.

Der Multimedia-Beschleuniger ist ab Oktober 1995 erhältlich und unterstützt alle wesentlichen Multimedia-Standards unter DOS, Windows und Windows 95: MPEG-1, VideoCD, Karaoke CD, Video for Windows, Windows 95, DirectDraw und wird mit einem umfangreichen SPEA-Software-Paket ausgeliefert.

Achtung! - Um diese Demos anzusehen, müssen Sie einen MPEG-Player (Software, z.B. XING oder Hardware) bereits installiert haben!



Vorläufige Daten (Stand: 4.10.95)

Hochauflösender Graphikbeschleuniger bis zu einer Auflösung von 1280 x 1024, 75 Hz

Schneller Graphikbeschleuniger mit 2 MB EDO DRAM

PCI Version 2.0 Bus

DPMS Powermanagement

Einfache jumperlose Installation

OPTIONALE MPEG Modul-Erweiterung:

TrueColour, High-Resolution Hardware

MPEG Video und Audio Playback

SPEA MovieBus

Hardware

1280 x 1024 Pixels bei 256 Farben und ergonomischen 75 Hz Bildwiederholrate

1024 x 768 Pixels bei High Colour (16 bit - 65536 Farben) mit 85 Hz Bildwiederholrate

800 x 600 Pixel bei True Colour (24 bit - 16.7 Millionen Farben) mit 85 Hz Bildwiederholrate

S3 Trio64V+ Graphikprozessor mit 135 MHz DAC

2 MByte EDODRAM

32 bit PCI 2.0 Bus Version

VESA Power Management Support

Skalierung von digitalem Video wie MPEG oder Video for Windows

Hardware Double Buffering

Chromakey, Colorkey und Sprite Unterstützung

Unterstützung von MPEG Software playback

Software

SPEA Basis Software:

Treiber für Windows® 95 und Windows® 3.1x

SPEAview - Displaymanagement-Software

SPEAenergy - Power Management-Software

SPEAtune - Monitorkonfigurations-Software

SPEA MediaStation - intuitiv und einfach bedienbare Steuersoftware

NT und OS/2 Treiber für Graphik

Optional erhältlich: BigFocus DOS/Windows: Hochleistungs Displaylisttreiber für AutoCAD

OPTIONALES MPEG-MODUL:

Aufsteckbarer Hardware MPEG-Decoder

S3 Scenic/MX2 Video/Audio Decoder

Wiedergabe von digitalem Video nach dem MPEG-1 Standard (VideoCD, Karaoke CD)

True Colour Wiedergabe

Garantierte Bildrate von 30 fps (NTSC) bzw. 25 fps (PAL) in Echtzeit

Ausgabe eingebledet oder bildschirmfüllend je nach VGA Modus von 16x16 bis 1024x768 frei über

Software skalierbar

Qualitativ hochwertige Skalierung

Graphikfenster darf bei Wiedergabe überlappen

Farbtiefe der Videowiedergabe ist unabhängig von Windowsfarbtiefe (z.B. Wiedergabe von Video mit True Color bei einer Farbtiefe der Windows-oberfläche von 256 Farben)

Audio

16-Bit Stereo, bis zu 44.1 kHz
MPEG Audio Layer I und II
Line Ausgang auf 3,5 mm Stereo Klinkenbuchse zum Anschluß an Aktivboxen oder Soundkarte

SPEA Movie Bus

Echtfarben Digital Video Bus
ermöglicht den Anschluß von Hardware Codecs, z.B. eines Motion JPEG Kompressions-Boards

Zusätzliche Software für das MPEG-Modul

MCI Windows-Treiber für Hardware MPEG Audio und Video
CD Media Maestro LE Präsentationssoftware
CD Media Styler SE Authoring Software
CD mit MPEG Videoclips

System-Anforderungen

IBM 486 oder besser (oder andere 100% Kompatible)
4 MB RAM
Windows®95 oder DOS 5.0 oder höher und Windows 3.1x
1 freier PCI Slot
Abschaltbare oder keine VGA kompatible Graphikkarte im PC

Kompatibilität

100% kompatibel mit VGA, SVGA und VESA Standard
MPEG Modul: White Book 2.0 / 1.1 kompatibel
mit MPEG MODUL: MultiMedia PC3 kompatibel

Service & Support

3 Jahre Garantie
kostenlose Software-Updates über SPEA-Mailbox oder CompuServe (GO SPEA)
Technische Unterstützung über SPEA ExpertLine

Video-Modi

Auflösung	Farben	Zeilenfrequenz (kHz)	Bildwiederholrate (Hz)	Modes mit Video (mit optionalem MPEG Modul)
640 x 480	256	31.5 - 52.5	60 - 100	*
640 x 480	65.536	31.5 - 52.5	60 - 100	*
640 x 480	16.7 Mill	31.5 - 52.5	60 - 100	*
800 x 600	256	35.2 - 64.0	56 - 100	*
800 x 600	65.536	37.9 - 64.4	60 - 100	*
800 x 600	16.7 Mill.	37.9 - 56.6	60 - 85	*
1024 x 768	256	49.0 - 80.9	60 - 100	*
1024 x 768	65.536	49.0 - 68.7	60 - 85	*
1280 x 1024	256	64.4 - 79.8	60 - 75	

V7-MIRAGE VIDEO TV

{ewc D2HTools, D2H_256Color, MIRVIDTV.BMP}

All in One: Graphik, Fernsehen, Video & Kino im PC ...

Starnberg, 8. September 1995 - Die SPEA V7-MIRAGE VIDEO TV für PCI-Bus-Rechner ist ein Hochleistungs-Multimedia-Board, das 64-bit-High-End-Graphikbeschleunigung mit wesentlichen Multimedia-Features wie Video-Skalierung und MPEG-1-Hardware-Playback kombiniert. Damit ist die SPEA MIRAGE VIDEO TV ideal für Multimedia-Anwendungen im beruflichen wie auch privaten Bereich - alles in allem eine kompakte Komponente, um einen normalen PC zum Multimedia-Rechner entsprechend den neuesten MPC 3-Spezifikationen hochzurüsten. Typische Anwendungen sind Playback von VideoCDs, interaktive Videospiele, multimediale Präsentationen, interaktive Lernsysteme und multimediale Informations- und Vertriebs terminals. Als primären Einsatzbereich adressiert SPEA mit diesem neuen Multimedia-Board den anspruchsvollen Home-User-Markt.

Das besondere an der SPEA V7-MIRAGE VIDEO TV: Die Modularität des Boards läßt dem Anwender die Wahl, den Multimedia-Beschleuniger gleich inklusive MPEG-Modul oder nur das preiswerte Basisboard mit hochauflösendem Graphikbeschleuniger sowie TV-Empfänger on-board und Live Video-Eingang zu kaufen und bei Bedarf mit dem Hardware-MPEG-Decoder nachzurüsten.

Bestückt mit dem neuesten S3-Graphik- und Videoprozessor Trio64V+ bietet die SPEA V7-MIRAGE VIDEO TV 2 MB EDO DRAM, Auflösungen bis 1280x1024, ergonomische Bildwiederholraten und hohe Funktionalität wie beispielsweise TrueColor bis 800x600 Bildpunkte mit 75 Hz Bildwiederholrate und die Skalierung von digitalem Video wie MPEG oder Video for Windows.

Über den Live Video Eingang lassen sich externe Videoquellen wie Video-Kamera oder Video-Recorder einbinden. Die Ausgabe ist von 16x16 Bildpunkten bis 1024x768 skalierbar, bildschirmfüllend oder in einem Fenster mit 30 fps NTSC oder 25 fps PAL darstellbar.

Der TV PAL Tuner erlaubt den Kabelanschluß mit Videotext im Frequenzbereich Kanal 2 (48,25 MHz) bis Kanal 69 (855,25 MHz).

Das optionale MPEG-Modul ist als aufsteckbarer Hardware-MPEG-Decoder realisiert und integriert als Kernstück den Scenic/MX2 Video/Audio-Decoder von S3 - spezialisiert auf die skalierte Video-Wiedergabe, je nachdem bildschirmfüllend oder in skalierbarem Fenster und unabhängig von der Windows-Auflösung in TrueColor. Darüber hinaus ermöglicht dieser Decoder Echtzeit-MPEG-Playback mit echten 25 Bildern/sec. in PAL-Format bzw. 30 Bildern/sec. bei NTSC-Videos.

Mit dem auf dem MPEG-Modul integrierten bidirektionalen SPEA Movie-Bus läßt sich der Realtime-Video-Digitizer SPEA CRUNCH IT für die Erstellung von digitalen und MPEG-1-Videos direkt an die SPEA V7-MIRAGE VIDEO TV koppeln. Die direkte Kontrolle erfolgt über die SPEA V7-MIRAGE VIDEO TV.

Die V7-MIRAGE VIDEO TV ist im übrigen ein echtes "Plug & Play"-Board ohne Jumper und funktioniert ohne Feature Connector. Im Gegensatz zu Overlay-Boards, die mit Feature Connector kombiniert werden, entfällt also hier die ganze Problematik mit begrenzten Auflösungen, Farbtiefen und Bildwiederholfrequenzen.

Der Multimedia-Beschleuniger ist ab Oktober 1995 erhältlich und unterstützt alle wesentlichen Multimedia-Standards unter DOS, Windows und Windows 95: MPEG-1, VideoCD, Karaoke CD, Video for Windows, Windows 95, DirectDraw und wird mit einem umfangreichen SPEA-Software-Paket ausgeliefert.

Vorläufige Daten (Stand: 4.10.95)

Der neue modulare High-Performance-Multimedia-Beschleuniger mit TV-Empfänger on-board und optionalem MPEG-Decoder

- **hochauflösender Graphikbeschleuniger bis zu einer Auflösung von 1280 x 1024, 75 Hz**
- **schneller Graphikbeschleuniger mit 2 MB EDO DRAM**
- **PCI Version 2.0 Bus**
- **DPMS Powermanagement**
- **einfache jumperlose Installation**
- **TV- Empfänger on board**
- **Video IN Eingang**
- **OPTIONALE MPEG Modul Erweiterung:**
 - TrueColour, High-Resolution Hardware MPEG Video und Audio Playback
 - SPEA MovieBus

Hardware

Hochauflösender Graphikbeschleuniger

1280 x 1024 Pixels bei 256 Farben und ergonomischen 85 Hz Bildwiederholrate
1024 x 768 Pixels bei High Colour (16 bit - 65536 Farben) mit 85 Hz Bildwiederholrate
800 x 600 Pixel bei True Colour (24 bit - 16.7 Millionen Farben) mit 75 Hz Bildwiederholrate
S3 Trio64V+ Graphikprozessor mit 135 MHz DAC
2 MByte EDODRAM
32 bit PCI 2.0 Bus Version
VESA Power Management Support
Skalierung von digitalem Video wie MPEG oder Video for Windows
Hardware Double Buffering
Chromakey, Colorkey und Sprite- Unterstützung
Unterstützung von MPEG Softwareplayback

Live Video Eingang

Y/C Video Input (PAL, NTSC)
Ausgabe 16x16 bis 1024x768 skalierbar, bildschirmfüllend oder in einem Fenster mit 30 fps (NTSC), 25 fps (PAL)

TV PAL Tuner

Tuner für Antenne / Kabel- Anschluß mit Videotext
Frequenzbereich Kanal 2 (48,25 MHz) bis Kanal 69 (855,25 MHz)

Software

SPEA Basis Software:

Treiber für Windows® 95 und Windows® 3.1x
SPEAview - Displaymanagement- Software
SPEAenergy - Power Management- Software
SPEAtune - Monitorkonfigurations- Software
SPEA MediaStation - intuitiv und einfach bedienbare Steuersoftware
SPEA Teletext- Software
NT und OS/2 Treiber für Graphik
Optional erhältlich: BigFocus DOS/Windows: Hochleistungs Displaylisttreiber für AutoCAD

OPTIONALES MPEG MODUL: aufsteckbarer Hardware MPEG Decoder

S3 Scenic/MX2 Video/Audio Decoder
Wiedergabe von digitalem Video nach dem MPEG-1 Standard (VideoCD, Karaoke CD)

True Colour Wiedergabe

Garantierte Bildrate von 30 fps (NTSC) bzw. 25 fps (PAL) in Echtzeit

Ausgabe eingebledet oder bildschirmfüllend je nach VGA Modus von 16x16 bis 1024x768 frei über Software skalierbar

Qualitativ hochwertige Skalierung

Graphikfenster darf bei Wiedergabe überlappen

Farbtiefe der Videowiedergabe ist unabhängig von Windowsfarbtiefe (z.B. Wiedergabe von Video mit True Color bei einer Farbtiefe der Windows-Oberfläche von 256 Farben)

Audio

16-Bit Stereo, bis zu 44.1 kHz

MPEG Audio Layer I und II

Line Ausgang auf 3,5 mm Stereo Klinkebuchse zum Anschluß an Aktivboxen oder Soundkarte

SPEA Movie Bus

Echtfarben Digital Video Bus

ermöglicht den Anschluß von Hardware Codecs, z.B. eines Motion JPEG Kompressions Boards

Zusätzliche Software für das MPEG-Modul

MCI Windows Treiber für Hardware MPEG Audio und Video

CD Media Maestro LE Präsentationssoftware

CD Media Styler SE Authoring Software

CD mit MPEG Videoclips

System Anforderungen

IBM 486 oder besser (oder andere 100% Kompatible)

4 MB RAM

Windows® 95 oder DOS 5.0 oder höher und Windows 3.1x

1 freier PCI Slot

Abschaltbaren oder keine VGA kompatible Graphikkarte im PC

Kompatibilität

100% kompatibel mit VGA, SVGA und VESA Standard

MPEG Modul: White Book 2.0 / 1.1 kompatibel

mit MPEG MODUL: MultiMedia PC 3 kompatibel

Service & Support

3 Jahre Garantie

kostenlose Software-Updates über SPEA-Mailbox oder CompuServe (GO SPEA)

Technische Unterstützung über SPEA ExpertLine

Display Modi

Auflösung	Farben	Zeilenfrequenz (kHz)	Bildwiederholrate (Hz) Modul)	Modes mit TV und Video (mit optionalem MPEG
640 x 480	256	31.5 - 52.5	60 - 100	*
640 x 480	65.536	31.5 - 52.5	60 - 100	*
640 x 480	16.7 Mill	31.5 - 52.5	60 - 100	*
800 x 600	256	35.2 - 64.0	56 - 100	*
800 x 600	65.536	37.9 - 64.4	60 - 100	*
800 x 600	16.7 Mill.	37.9 - 56.6	60 - 85	*
1024 x 768	256	49.0 - 80.9	60 - 100	*
1024 x 768	65.536	49.0 - 68.7	60 - 85	*

1280 x 1024 256

64.4 - 79.8 60 - 75

V7-MIRAGE P-64V TURBO

{ewc D2HTools, D2H_256Color, MIRP64TU.BMP}

Das neue SPEA-Board mit 2 MB High-Speed-EDO DRAM 64-Bit Turbo-Graphik mit Video-Playback

Starnberg, 8. September 1995 - Das neue SPEA-Video- und Graphikboard SPEA V7-MIRAGE P-64 V Turbo mit integrierten Multimedia-Eigenschaften bietet VRAM-Leistung zum DRAM-Preis. Auf der Basis des 64-Bit-Graphikprozessors Vision868 von S3 hat SPEA jetzt ein optimiertes und noch schnelleres Board gegenüber der V7-MIRAGE P-64 V entwickelt. Durch den Einsatz von 2 MB High-Speed EDO DRAM werden Leistungssteigerungen zwischen 40 und 60 Prozent erreicht. Im einzelnen heißt das rund 40 Prozent Leistungserhöhung im Bereich HighColor und zum Teil mehr als 50 Prozent mehr TrueColor-Performance im Mittel über verschiedene Benchmarks.

Das Prinzip der Leistungssteigerungen durch den Einsatz von EDO DRAM beruht auf dem zugrundeliegenden Pipeline-Konzept, der Vorstufe des Parallelzugriffs: Auf den Speicher kann bereits wieder zugegriffen werden, wenn der alte Befehl noch abgearbeitet wird. Die Erhöhung der Bandbreite durch diesen beschleunigten Speicherzugriff macht sich vor allem bei speicherintensiven Anwendungen im High-end-TrueColor-Mode wie erwähnt deutlich bemerkbar.

Die neue Turbo-Version aus der MIRAGE-Serie ermöglicht noch schnelleres Arbeiten als das Schwesterboard V7-MIRAGE P-64 V, - bei ergonomischen Bildwiederholraten von über 70 Hz für jeden Display-Modus. Die Auflösungen reichen bis 1280x1024 Bildpunkte bei 256 Farben und 75 Hz. TrueColor bzw. HighColor ist mit 800x600 Bildpunkten bei 72 Hz bzw. mit 1024x768 Bildpunkten und 80 Hz möglich.

Die besonderen Multimedia-Eigenschaften der SPEA V7-MIRAGE P-64 V Turbo sind Video-Skalierung, Echtzeit-Playback und direkte Unterstützung von digitalem Video (Indeo, CinePak). Zu den einzelnen Multimedia-Funktionen zählen die integrierte Farbraum-Konvertierung, Skalierung, Interpolation und Dithering. Dank des DRAM-basierenden Multimedia-Beschleunigers Vision868 lassen sich YUV-Datenströme in RGB-Datenströme mit 24 bpp umsetzen. Der auf dem Vision868 integrierte Skalierungsprozessor ermöglicht ein um bis zu viermal größeres Videobild (z.B. bei HighColor-Darstellung bis 1024x768 Bildpunkte) bei gleichzeitiger Interpolation. Der integrierte Dithering-Prozessor unterstützt die Umwandlung von 24-bpp-Bildern in ein 16- oder 8-Bit-Format bei nur geringem Qualitätsverlust.

Die SPEA-V7-MIRAGE P-64 V Turbo ist als PCI-Bus-Variante im Oktober verfügbar und hat im Lieferumfang ein von SPEA gewohnt umfangreiches Software-Paket inklusive eines Software-MPEG-Decoders sowie Zugriff auf alle Service- und Support-Dienste des Herstellers.

64-Bit TrueColour Video und Graphikbeschleunigung

Hohe Auflösung	Auflösung 1280 x 1024 bei 75 Hz
Hohe Leistung	64-Bit S3 Vision868
Hohe Flexibilität	2 MB EDO DRAM auf der Karte
Hohe Funktionalität	TrueColour Beschleunigung
	Integrierte Videowiedergabe

Hardware-Eigenschaften

- Hochauflösender Grafik- und Video-Beschleuniger
- Als 2 MB Version verfügbar (**HighSpeed EDO DRAMs**)
- High Resolution, 1280 x 1024 Bildpunkte (256 Farben) und 75 Hz
- TrueColour bei 800 x 600 Bildpunkten und 72 Hz
- Verfügbar als PCI 2.0 Version

- S3 Vision868 Hochleistungs-Grafikprozessor
 - 64-bit Grafikverarbeitung
 - 64-bit Videospeicher-Schnittstelle
 - Hardware-Grafik-Cursor
 - Hardware Bit Block Transfer (BitBLT)
 - Hardware-unterstütztes Linienzeichnen und Füllen von Polygonen und Ellipsen
- Green PC Support - VESA Powermanagement
- Vorbereitet für DDC (Display Data Channel)
- VESA Feature Connector
- Integrierte Multimedia Unterstützung
 - Skalierung und Beschleunigung von Video für Windows™ (Indeo, CinePak)
 - Bilineare Skalierung für ein bis zu 4 mal größeres Videobild (z.B. bis zu 1024 x 768 Bildpunkte und 64k Farben)
 - Dithering
 - Farbraum-Konvertierung

Software:

Umfangreiche SPEA Superdisk (Software) siehe [aktuelle Software](#)
 Menügesteuerte 4-sprachige, Installationssoftware
 Bedienerfreundliche Konfigurationstools

Verfügbare Software-Treiber: siehe [Unterstützte Applikationen](#)
 Software-Updates per Modem: [SPEA Mailbox](#)

- Dokumentation in 4 Sprachen

Zusätzliche SPEA ergonomische Bildschirmmodi

Auflösung	Farben	Horizontalfrequenz (kHz)	Wiederholrate (Hz ni)
640 x 480	256	48	90
640 x 480	64 K	48	90
640 x 480	16,7 Mio.	38	73
640 x 480	16,7 Mio.	50	95
800 x 600	256	58	90
800 x 600	64 K	38	60
800 x 600	64 K	64	100
800 x 600	16,7 Mio.	48	72
1024 x 768	256	60	75
1024 x 768	256	81	100
1024 x 768	64 K	64	80
1152 x 870	256	64	70
1152 x 870	256	77	86
1280 x 1024	16	64	60
1280 x 1024	256	78	75

Kompatibilität

- Kompatibel zu VGA, SuperVGA und VESA-Standards

V7-MERCURY P-64V ERGO

{ewc D2HTools, D2H_256Color, MERPERG.BMP}

64-Bit TrueColour Video- und Graphikbeschleunigung

Hohe Auflösung	Auflösung 1600 x 1200 bei 82 Hz
Hohe Leistung	64-Bit S3 Vision968
Hohe Flexibilität	2 MB VRAM auf 4 MB erweiterbar
Hohe Funktionalität	TrueColour-Beschleunigung Integrierte Videowiedergabe

Vorläufige Daten

Einsatzbereiche

- Optimale CAD-Karte für AutoCAD, MicroStation...
- DTP und Präsentationsgrafik
- Optimale Multimediaeigenschaften durch integrierte Video Playback Hardware

Hardware-Eigenschaften

- Hochauflösender Grafik- und Video-Beschleuniger
 - Einsatz von schnellen VRAM's
 - High Resolution, 1600 x 1200 Bildpunkte (HighColor) bei 82 Hz
 - TrueColour bei 800 x 600 Bildpunkten und 160 Hz (2 MB)
 - Videospeicher aufrüstbar auf 4MB, ermöglicht 16,7 Mio. Farben (TrueColour) bei 1280 x 1024 Bildpunkten und 120 Hz
 - PCI 2.0 Version
 - S3 Vision968 VRAM-Hochleistungs-Grafikprozessor
 - 64-bit Grafikverarbeitung
 - 64-bit Videospeicher-Schnittstelle
 - Hardware-Grafik-Cursor
 - Hardware-Bit-Block Transfer (BitBlit)
 - Hardware-unterstütztes Linienzeichnen und Füllen von Polygonen und Ellipsen
 - Green PC Support - VESA Powermanagement
 - Vorbereitet für DDC (Display Data Channel)
 - CE-konform
 - kompatibel zu VGA, SuperVGA und VESA-Standards
-
- Integrierte Multimedia Hardware-Unterstützung
 - Skalierung und Beschleunigung von Video für Windows™ (Indeo, CinePak)
 - Bilineare Skalierung für ein bis zu 4 mal größeres Videobild (z.B. bei 2 MB VRAM bis zu 1024 x 768 Bildpunkten und 64k Farben)
 - Dithering
 - Farbraum-Konvertierung

Software:

Umfangreiche SPEA Superdisk (Software) siehe aktuelle Software
Menügesteuerte 4-sprachige, Installationssoftware
Bedienerfreundliche Konfigurationstools

Verfügbare Software-Treiber: siehe Unterstützte Applikationen
Software-Updates per Modem: SPEA Mailbox

- Dokumentation in 4 Sprachen

Video-Modi

Auflösung	Farben	Horizontalfreq. (KHz)	Wiederholrate (Hz) ni
640x480	256/64k/16,7 Mio.	38 - 84	72 - 160
800x600	256/64k/16,7 Mio.	38 - 101	60 - 160
1024x768	256/64k	48 - 130	60 - 160
1024x768	16,7 Mio.*	48 - 96	60 - 120
1280x1024	256/64k*/16,7 Mio.*	65 - 127	60 - 120
1600x1200	256/64k*	76 - 105	60 - 82

* Nur mit 4 MB

Kompatibilität

- Kompatibel zu VGA, SuperVGA und VESA-Standards

SPEA 2085 MS Monitor

53 cm (20 Zoll) Autoscan Farbmonitor mit digitaler Steuerung
Universell für den Graphik-Einsatz

Bildröhre

53 cm (20 Zoll) Black-Trinitron-Farbröhre
0,31 mm Punktabstand (trio-pitch)
Aktive Bildfläche:
360 mm x 270 mm (B x H) - Seitenverhältnis 4:3
343 mm x 274 mm (B x H) - Seitenverhältnis 5:4
Fullscan
Antireflexbeschichtete Oberfläche

Auflösung:

640 x 480 bis 1280 x 1024 Bildpunkte

Frequenzbereich:

Horizontal 29 - 85 kHz
Vertikal 50 - 150 kHz

Anschlüsse:

5 x BNC (75 Ohm)

Netzspannung:

90 - 132 VAC/198 - 264 VAC
50 - 60 Hz (Automatische Umschaltung)

Bedienelemente:

Ein-/Ausschalter, Kontrast, Helligkeit, Control-Funktion mit LED-Anzeige für:
- Zentrierung, Bildgröße, Bildneigung (Horizontale Kissenverzerrung), Konvergenz, Farbtemperatur (9300°, 6500° oder 5000° Kelvin), Stromsparanzeige (Powersaving)

Zulassungen Ergonomie:

- TCO 1992
- TÜV Ergonomie
- MPR II
- ISO 9241-3

EMI:

- FCC Class A
- DOC Class B
- BZT Class B (VDE 0871 B)

Sicherheit:

- IEC-950 (TÜV GS)
- UL 1950
- CSA C22.2 No. 950
- NEMKO
- DEMKO

Röntgenstrahlung:

- PTB-Röntgenverordnung
- DHHS
- DNHW

Darstellungsmodi:

10 werkseitig eingestellte Darstellungsmodi

10 benutzerdefinierbare Darstellungsmodi

Lieferumfang:

Monitor, Signalkabel, Netzkabel, Dokumentation in 5 Sprachen

V7-SyncFix-Paket - der Investitionsschutz für Ihre SPEA Festfrequenz-Monitore

Setzen Sie oder Ihre Kunden die qualitativ hochwertigen SPEA Festfrequenz-Monitore vom Typ SPEA GDM 1950 oder aus der SPEA GDM 1963-Serie ein?

Für viele Hersteller scheinen Festfrequenz-Monitore längst zum alten Eisen zu gehören, d.h. mit den heute angebotenen Hochleistungs-Graphikkarten läuft da meist gar nichts zusammen. Nicht so bei SPEA!

SPEA bietet mit dem V7-SyncFix-Paket den optimalen Weg zu noch mehr Leistung und Funktionalität mit Windows, AutoCAD oder MicroStation 4.x und 5.x ohne in ein komplett neues System investieren zu müssen. Die 'teuerste' Komponente - der Festfrequenz-Monitor - mit seinen 1280 x 1024 Bildpunkten und bis zu 75 Hz Bildwiederholrate, kann problemlos weiter eingesetzt werden. Das geht zusammen mit zwei modernen V7-MERCURY P-64 Graphikkarten. Dazu gehört die neueste BigFocus AutoCAD-Displaylist Treiber-Software, MicroStation 4.x und 5.x und natürlich auch Windows-Treiber - allesamt angepaßt auf die SPEA-V7 Hardware.

Sie schützen somit nicht nur ihre Investitionen - Sie erhalten mehr Leistung, mehr Funktionalität und Graphik-Hardware für die nächsten Jahre ...

Das V7-SyncFix-Paket besteht aus:

- 2x V7-MERCURY P-64
- V7-SyncFix Software, mit
 - BigFocus Treiber für AutoCAD 12, 2-Schirmlösung
 - BigFocus Treiber für AutoCAD für Windows
 - BigMicro MicroStation 4.x und 5.x Treiber, 2-Schirmlösung
 - BigWin Treiber für Windows 3.x, 1280 x 1024 mit 256 Farben
 - Installationssoftware
 - RGB-Kabel, 15-poliger Sub-D Stecker auf 5xBNC
 - Dokumentation

Voraussetzung:

Monitore vom Typ SPEA GDM 1950 oder der SPEA GDM 1963-Serie

Hinweis:

Die V7-SyncFix Software wird nicht einzel angeboten!

3D-World - Ihre Software für die 3. Dimension

3D-World ist ein zusätzlich erhältliches Softwarepaket für Karten der SPEA V7-MERCURY Serie. Das Paket beinhaltet:

- einen 3D-Viewer für AutoCAD (DOS)
- einen 3D-Viewer für AutoCAD für Windows
- einen 3D-Viewer für MicroStation 5.0
- einen Animations-Previewer für 3D-Studio

und bietet eine erweiterte 3D-Funktionalität.

3D-World ist für alle CAD-Anwender mit 3D-Anforderungen gedacht, wie sie beispielsweise in den Bereichen Architektur, Bauwesen und Design gestellt werden, und alle 3D-Studio-Anwender, die z.B. im Produktdesign oder im Industriefilmbereich (z.B. animierte Vorspanne für Videoclips) tätig sind.

3D-Viewer Beispiele: (FLIC-Dateien)

Hinweis: FLIC-Dateien können nur bei einer Farbtiefe von 256 Farben dargestellt werden!



Features:

(1) 3D-Viewer für AutoCAD 12 (DOS/Windows) und MicroStation:

- Photorealistisches 3D
- Umfassende Online-Hilfe
- Komplette Integration in AutoCAD
- Erstellung von FLIC-Animationen
- Realistische Schattierung
- Übernahme von AutoCAD 12-Konstruktionen
- Manipulation der Daten über SPEA-Icons
- Verschiedene Schattierungsmöglichkeiten: Flat, Gouraud oder Phong
- Hidden-Line Removal
- Übernahme von Lichtquellen aus AutoCAD
- Ein- oder Ausschalten der Konstruktionslayer innerhalb des 3D-Viewers
- Rückgabe der Daten an AutoCAD
- Abspeichern der Daten in *.GIF- oder *.PCX-Dateien zur späteren Weiterverarbeitung

(2) Animation-Previewer für 3D-Studio:

- Animations-Kontrolle während der Designphase (bis 800 x 600 in TrueColor in Flat-, Gouraud oder Phong-Shading)
- Animations-Preview, hochauflösend und in TrueColor (mit Lichtquellen)
- High-Speed-Rendering in HighColor und TrueColor (bis 800 x 600 in TrueColor)
- Komplette Integration in 3D-Studio - kann aber auch von der DOS-Ebene separat gestartet werden!

Systemvoraussetzungen:

- PC mit 486 (33 Mhz) oder Pentium Prozessor
- möglichst 16 Mbyte RAM
- Karte der V7-MERCURY Serie

Lieferumfang:

- 3D-Viewer Software
- Animations-Previewer Software
- Komfortable Installationssoftware
- Dongle (Hardware-Schutz)
- Dokumentation (Deutsch/Englisch)

Updates werden per BBS zur Verfügung gestellt.

3D-Win - Der 3D-Viewer unter Windows

3D-Win ist ein Teil des 3D-World Software-Pakets. 3D-Win ist eine 3D-Software unter Windows zur Präsentation, Visualisierung und Animation von 3D-Konstruktionsdaten aus AutoCAD oder allen anderen PC-CAD-Systemen, die DWG- oder DXF-Formate erzeugen können. SPEA 3D-Win ist ein kompaktes Stand-alone Paket, das unabhängig von SPEA-Graphikkarten oder AutoCAD einsetzbar ist und sich wie jede Windows-Applikation aufrufen läßt. Das Software-Paket ist mit allen herkömmlichen Graphikkarten einsetzbar, die Windows beschleunigen.

3D-Win macht sämtliche Features des 3D-Viewers von SPEA jetzt auch unter Windows verfügbar. Das Paket basiert also wie der 3D-Viewer für DOS auf SP3D, SPEAs eigenentwickelter Software-Bibliothek für den 3D-Bereich, womit der Anwender die Daten bequem und schnell manipulieren kann.

SPEA 3D-Win liefert verschiedene Darstellungsmöglichkeiten für die 3D-Konstruktionen wie Flat-, Gouraud- und Phong-Shading. Ohne zusätzliche Eingabegeräte und einfach per Mausklick lassen sich online-Rotationen um alle 3 Achsen (X, Y, Z) durchführen. Objekte können vergrößert, verkleinert und beliebig verschoben werden. Mit SPEA 3D-Win lassen sich unter anderem Layer ein- und ausschalten, Lichtquellen aus der CAD-Applikation importieren, und die Konstruktionen animieren. Auch die Realisierung von Animationssequenzen ist mit dieser 3D-Software möglich. Dazu gehören die Definition der Kameraposition und die Festlegung der Kamerafahrten. Die Kamerafahrten (WALKs) können dann in einer FLIC-Datei abgespeichert und über einen FLIC-Viewer oder auch andere Animationsprogramme ausgegeben werden.

Die herausragenden Vorzüge von SPEA 3D-Win sind die anschauliche und realitätsnahe 3D-Darstellung, die Berechnung der Darstellung nahezu in Echtzeit und die komfortable Online-Hilfe.

SP3D - die 3D-Graphikbibliothek von SPEA

SP3D - der sich entwickelnde 3D-API-Standard

Starnberg/München, 7. Sept. 1994 - Es gibt neben SPEA weltweit kaum eine andere Firma, die ein ähnlich umfassendes und langjähriges Know-how besitzt, wenn es um 3D-Graphik speziell für die PC-Basis geht. 100 Mannjahre geballte 3D-Entwicklung der Starnberger High Tech-Schmiede sprechen für sich. Das Meisterstück aus Südbayern ist die Graphikbibliothek SP3D, die weltweit ihresgleichen sucht und auf die sich inzwischen immer mehr internationale Hersteller verpflichten.

Ursprünglich entwickelt im Zusammenhang mit dem Intel i860-basierenden SPEA Graphiti FIRE-Graphikboard ist die Software-Bibliothek inzwischen auch nach Windows portiert worden.

SP3D ist derzeit die einzige verfügbare High Level-API (Application Programming Interface), die die Software-Ebene abdeckt (als reine Software-Lösung im Sinne einer Host-basierenden Software-Bibliothek) und für die es gleichzeitig auch spezifische Hardware-Anpassungen gibt (u.a. Graphikboard SPEA Graphiti FIRE, 3D-Prozessor SPEA Sharc).

Immer mehr einschlägige Firmen interessieren sich für die SP3D von SPEA, um sie als Entwicklungsbasis für ihre eigenen Produkte zu benutzen. Die 3D-Graphikchnittstelle IGL von Intel beispielsweise wurde auf der Basis von SP3D entwickelt. Zu den wichtigen CAD-Systemen, die auf SP3D basieren, zählen Software-Pakete von Firmen wie Nemetschek, Ziegler Informatics, Tebis und Vibrant Graphics.

SP3D dringt immer mehr auch in die Multimedia-Welt vor, vor allem in die Bereiche Virtual Reality und Videospiele. Autodesk verwendet SPEA SP3D für die Entwicklung ihres Cyberspace Development Toolkit-Programms. Zu den SP3D-Benutzern zählt u.a. auch Sense 8, Hersteller des VR-Entwicklungs-Toolkits World Toolkit, VREAM mit ihrem VR-Entwicklungssystem VRCreator, MicronGreen mit ihrem VR-Entwicklungs-Toolkit NAVIGATOR. Über diese Firmen deckt SPEA mit SP3D ein großes Marktfeld bei Virtual Reality ab. Denn mehr als 100 Unternehmen im Multimedia/Spiele-Bereich, u.a. aus den USA, aus Japan und Singapur, setzen auf diese Toolkits auf. "Wir sind stolz, daß wir als deutscher Hersteller sowohl im professionellen CAD-Sektor wie auch im Virtual Reality-Markt einen Weltstandard setzen konnten", sagt Ulrich Seng, Vorstand SPEA Software AG.

Inzwischen haben auch die US-Chiphersteller die Bedeutung von SP3D erkannt. Zu dem Vertragspartner Cirrus Logic werden sich bald weitere gesellen. SPEA steht derzeit mit weiteren Chip-Produzenten in Verhandlung.

Die Highlights von SP3D

Die von SPEA entwickelte Graphikbibliothek SP3D ermöglicht es Entwicklern von Applikationen für die Bereiche 3D-CAD, Visualisierung, Virtual Reality und interaktive 3D-Graphik, entsprechend hochleistungsfähige Anwendungspakete für Standard-PCs maßzuschneidern. SP3D zeichnet sich durch klare Strukturen und Anwenderfreundlichkeit aus, die es problemlos ermöglichen, 3D-Funktionalitäten sowohl in bereits vorhandene wie auch neue Software-Architekturen zu integrieren. Der konkurrenzlose Vorteil der Graphik-Schnittstelle: Sie ist für alle Rechner mit jeweils unterschiedlichen Geschwindigkeiten und somit für die Entwicklung von horizontalen Anwendungen für die Massenmärkte geeignet.

Mit den jetzt verfügbaren reinen Software-Versionen von SP3D können Applikations-Entwickler die volle Leistung der neuen CPUs wie etwa des Intel Pentiums nutzen. Und seit SP3D auch auf Microsoft Windows portiert worden ist, deckt SP3D jetzt mit einem einzigen API eine große Bandbreite an Preis/Leistungsbereichen ab.

Die von der Software unterstützten Algorithmen und Operationen sind u.a. Flat- und Gouraud-Shading von Trapezen, Dreiecke und Linien, 2D- und 3D-Linienzeichnen, Z-Buffer-Vergleich während des Renderns, modernste Textur-Mapping- und Textur-Modulationstechniken für Dreiecke.

Kooperationen, Kommitments in Sachen SP3D

Starnberg/München, 7. Sept. 1994 - Weltweit haben sich zahlreiche Firmen für die Unterstützung und den Einsatz der 3D-Graphikbibliothek SP3D von SPEA ausgesprochen.

Kooperation mit Vibrant Graphics - ein starkes Stück Software

Vibrant Graphics Inc., Austin/Texas, und die SPEA Software AG haben vertraglich vereinbart, im Bereich 3D-CAD zusammenzuarbeiten. Als erstes Ergebnis dieser Zusammenarbeit wird bereits in diesem Herbst ein neues Treiber-Software-Paket für die Autodesk-Produkte AutoCAD und 3D Studio präsentiert werden.

Dieses neue und zukünftig von Vibrant vermarktete Produkt basiert auf den jeweiligen Stärken beider Firmen im Bereich der Software-Entwicklung. Vibrant Graphics, namhafter Hersteller von Graphikkarten-Software, wirft sein breites Treiber-Know-how in die Waagschale. SPEA bringt ihr langjähriges Wissen im Bereich 3D-Graphik ein. In einer beispielhaft synergetischen Kooperation in Sachen Entwicklungsarbeit werden SPEAs 3D Viewer für AutoCAD und der Animations Previewer unter 3D Studio in Vibrants Treiber-Software integriert. Das Ergebnis wird ein neues, gemeinsames Software-Paket sein, das von allen AutoCAD- und 3D Studio-Anwendern eingesetzt werden kann - unabhängig von einer bestimmten Graphikkarten-Marke.

Kommentiert Ulrich Seng, Vorstand der SPEA Software AG: "Wir freuen uns über die Zusammenarbeit mit Vibrant, einem anerkannten Treiber-Software-Spezialisten. Ein weiterer positiver wichtiger Effekt ergibt sich für SPEA auch aus der Tatsache, daß Vibrant neben den amerikanischen Märkten ebenso in Asien starke Marktpositionen besetzt und sich hier für uns neue Wege öffnen werden."

Mit Vibrant Graphics hat SPEA einen Kooperationspartner gewonnen, der sich ausschließlich auf das Entwickeln und Vermarkten von Treiber-Software spezialisiert hat. Das seit 1989 bestehende und in Austin/Texas ansässige Unternehmen ist in diesem Spezialbereich wiederum auf CAD-Treiber-Software fokussiert. Vibrant Graphics bietet eine Serie von Hochleistungs-Graphiktreibern für DOS an. Ihre Hauptprodukte sind Soft Engine für AutoCAD unter DOS und Liquid Speed für 3D Studio Version 3. Der Treiber-Spezialist setzt seine Produkte direkt oder indirekt über Distributoren in den USA, in Kanada, Europa, Japan, Korea, Taiwan, Australien und Neuseeland ab.

Die neue Version des Cyberspace Developer Kit von Autodesk setzt auf SP3D

Das Windows-Release des Cyberspace Developer Kits von Autodesk, Sausalito/Kalifornien, unterstützt die SP3D-API von SPEA. Kevin Yurica, Product Manager, Multimedia, Autodesk, kommentiert diese Entscheidung: "SPEA SP3D ist eine wichtige API für das neue Release von CDK, nicht nur weil es hohe Rendering-Leistungen auf neuer Graphik-Hardware liefert, sondern auch weil es die volle Kompatibilität mit der breiten Installationsbasis der SPEA Graphiti FIRE bietet. Neben der hohen Software-Rendering-Leistung bietet SP3D einen direkten Weg zur 3D-Graphikbeschleunigung der Hardware. Außerdem fordern unsere Kunden Flexibilität und Hardware-Unterstützung für beschleunigte 3D-Graphik. SPEA bietet beides."

Direkt aus den USA - Press Release der Fa. Cirrus Logic:

"Cirrus Logic and SPEA announce strategic partnership to bring high performance 3D graphics capability to the PC market"

Cirrus Logic and SPEA will work together to provide a very high performance 3D solution for the PC market. Cirrus Logic has introduced the GD5470/71/72 chipset for high performance 3D graphics on PC

's. This chipset contains all the components necessary to implement a VGA compatible PCI board for windows and 3D rendering acceleration. The GD5470 is a 3D rendering engine together with a high performance GUI accelerator. The 5471 are the PCI interface with VGA controller and the truecolor RAMDAC respectively.

SPEA has long been a leader in the 3D PC market with hardware and software solutions. SPEA's 3D development environment and 3D graphics library, SP3D is widely used by software developer's in the CAD and virtual reality markets. It provides a very rich development environment and forms the basis for a number of CAD and VR applications in the market today.

The co-operation will consist of Cirrus Logic and SPEA working together to provide rendering acceleration optimized for SPEA's SP3D graphics library. The combination of the SP3D graphics library and the new Cirrus Logic chipset will enable the introduction of the cost effective 3D acceleration hardware for the many applications currently using SP3D as the underlying 3D graphics technology.

One of the biggest issues facing the 3D market right now is the pace at which hardware accelerated 3D applications will emerge. The combination of the Cirrus Logic chipset and SPEA's SP3D graphics library will play a major role in ensuring these applications emerge in a timely fashion.

"We are very excited about working with SPEA on this program", said Doug Bartek, President of Cirrus Logic, User Interface Company, "They have proven technological expertise in the 3D PC market and will play a significant role as 3D functionality emerges on the desktop over the coming years".

VREAM unterstützt SP3D-API von SPEA

VREAM, Chicago/Illinois, Hersteller von Virtual Reality-Entwicklungssystemen für Consumer-Anwendungen, hat bekanntgegeben, SPEAs SP3D-Graphikchnittstelle im Vorgriff auf die zukünftige 3D-Produktlinie von SPEA zu unterstützen. Edward R. LaHood, President von VREAM: "Wir sehen dies als eine Strategie, die es erlaubt, Virtual Reality-Anwendungen, die mit unserer Software entwickelt worden sind, auf einer breiten Basis verschiedener hochleistungsfähiger Graphikboards einzusetzen." VREAM ist Hersteller des Virtual Reality-Entwicklungssystems VRCreator, das im 4. Quartal 1994 als Windows-Version verfügbar sein wird.

MicronGreen weitet SP3D-Einsatz auf Windows-Plattform aus

MicronGreen, Gainesville/Florida, Hersteller des Virtual Reality-Entwicklungssystems NAVIGATOR, hat angekündigt, den Einsatz der SP3D-Graphikbibliothek auch auf die Windows-Version ihrer Software auszudehnen, die Ende 1994 vorgestellt werden soll. Millard E. Pate, President MicronGreen Inc.: "Wir haben exzellente Ergebnisse beim Einsatz von SP3D erzielt und sind schon gespannt auf die neue Graphik-Hardware von SPEA."

3D-Win - Der 3D-Viewer unter Windows

3D-Win ist ein 3D-Viewer für alle Windows-Beschleunigerkarten und dient zur Präsentation, Visualisierung und Animation von 3D-Konstruktionsdaten aus AutoCAD oder allen anderen PC-CAD-Systemen, die DWG- oder DXF-Formate erzeugen können.

3D-Win macht sämtliche Features des 3D-Viewers von SPEA jetzt auch unter Windows verfügbar. Das Paket basiert also wie der 3D-Viewer für DOS auf SP3D, SPEAs eigenentwickelter Software-Bibliothek für den 3D-Bereich, womit der Anwender die Daten bequem und schnell manipulieren kann.

SPEA 3D-Win liefert verschiedene Darstellungsmöglichkeiten für die 3D-Konstruktionen wie Flat-, Gouraud- und Phong-Shading. Ohne zusätzliche Eingabegeräte und einfach per Mausklick lassen sich online-Rotationen um alle 3 Achsen (X, Y, Z) durchführen. Objekte können vergrößert, verkleinert und beliebig verschoben werden. Mit SPEA 3D-Win lassen sich unter anderem Layer ein- und ausschalten, Lichtquellen aus der CAD-Applikation importieren, und die Konstruktionen animieren. Auch die Realisierung von Animationssequenzen ist mit dieser 3D-Software möglich. Dazu gehören die Definition der Kameraposition und die Festlegung der Kamerafahrten. Die Kamerafahrten (WALKs) können dann in einer FLIC-Datei abgespeichert und über einen FLIC-Viewer oder auch andere Animationsprogramme ausgegeben werden.

Die herausragenden Vorzüge von SPEA 3D-Win sind die anschauliche und realitätsnahe 3D-Darstellung, die Berechnung der Darstellung nahezu in Echtzeit und die komfortable Online-Hilfe.

3D-Viewer Beispiele: (FLIC-Dateien)

Hinweis: FLIC-Dateien können nur bei einer Farbtiefe von 256 Farben dargestellt werden!



[Klicken Sie hier, um die Online-Hilfe von 3D-Win zu sehen](#)

Anschließend klicken Sie in der Titelleiste auf 'Prodfinfo' um zurückzukehren.

Features:

- Karten- und CAD-Anwendung unabhängiger 3D-Viewer unter Windows
- Photorealistisches 3D
- Umfassende Online-Hilfe
- Erstellung von FLIC-Animationen
- Realistische Schattierung
- Übernahme von DWG und DXF- (AutoCAD) Konstruktionen
- Manipulation der Daten über SPEA-Icons
- Verschiedene Schattierungsmöglichkeiten: Flat, Gouraud oder Phong
- Hidden-Line Removal
- Übernahme von Lichtquellen aus AutoCAD
- Ein- oder Ausschalten der Konstruktionslayer innerhalb von 3D-Win

Lieferumfang:

- 3D-Win Software
- Komfortable Installationssoftware
- Dokumentation (Deutsch/Englisch)

Updates werden per BBS zur Verfügung gestellt.

BigFocus 13/Win - Der *Hardware-unabhängige* BigFocus für AutoCAD für Windows Rel. 13

BigFocus 13/Win ist SPEAs *Hardware-unabhängiger* DLD-Treiber für AutoCAD für Windows Rel. 13. Diese Software läuft also auf jeder Windows-Beschleunigerkarte - falls Sie aber eine Karte mit S3-Chip bzw. Weitek P9100-Chip besitzen, werden Sie sich über eine Performance-Steigerung bis zum Faktor 10 freuen.

Presse:

CAD User 8+9/95:

"Die BigFocus-Treiber für AutoCAD aus dem Hause SPEA setzen seit Jahren einen Standard innerhalb der gesamten AutoCAD-Welt."

[Klicken Sie hier, um die Online-Hilfe von BigFocus 13/Win zu sehen](#)

Anschließend klicken Sie in der Titelleiste auf 'Proinfo' um zurückzukehren.

Features:

- höchste Leistung bei großem Funktionsumfang
- einfache Bedienung und Erlernbarkeit
- höchste Treiber-Stabilität
- einfache Installation und Konfiguration
- Schneller dynamischer Zoom
- Übersichtsfenster mit speicherbaren Zoomausschnitten
- Lupe mit integriertem Zoom
- Integriertes Config-Tool mit programmierbaren Funktionstasten und Digitizer-Buttons
- Auslagerbare Icons, Textfenster und Übersichtsfenster (nur mit dem DoubleScreen Paket!)
- Ausführliche Online-Hilfe

Lieferumfang:

- BigFocus 13/Win Software
- Komfortable Installationssoftware
- Dokumentation (Deutsch/Englisch)

Updates werden per BBS zur Verfügung gestellt.

Was Sie schon immer über Zwei-Schirm-Konfigurationen wissen wollten . . . und hier beantwortet bekommen!

SPEA unterstützt mit den Paketen DoubleScreen DOS/Win und DoubleScreen CAD der SPEA V7-Serien die Installation und Konfiguration von Zweischirm-Systemen.

- DoubleScreen DOS/Win

Für:

- Windows
- AutoCAD (DOS/Windows)
- MicroStation

Beinhaltet:

- 2x V7-MERCURY P-64 Karten (entweder 2xPCI or 2xVL)
- DoubleScreen Diskette
inkl. SPDUAL (Installation und Setup der zweiten Karte)
- DoubleWin Diskette
BigWin Einzelschirm-Treiber für Windows und DoubleWin ('Breitwand-Windows')

- DoubleScreen CAD

Für:

AutoCAD (DOS)

Beinhaltet:

V7-STORM PRO + V7-MIRAGE P-64 Karten (entweder 2xPCI oder 2xVL)

SPEA DoubleScreen Software-Paket mit:

DoubleScreen Diskette

inkl. SPDUAL (Installation der zweiten Karte)

BigFocus für AutoCAD Diskette

Erweiterter Treiber für AutoCAD, für die V7-MIRAGE P-64

3D-Viewer Diskette

Für die V7-STORM PRO Karte

Damit ist dem Anwender der SPEA V7-Produkte die Möglichkeit gegeben, vorteilhaft auf extra großen Arbeitsflächen zu arbeiten, oder den Arbeitsbereich auf seinem Graphikbildschirm weitgehend frei zu halten von Bedienelementen wie zum Beispiel Icons oder Übersichtsfenster, die sonst Teile der zu bearbeitenden Zeichnung überlagern. Abhängig von dem eingesetzten Betriebssystem (DOS, Windows) und der verwendeten Software Applikation (AutoCAD, MicroStation) sind zwei Pakete vorhanden.

Übersicht :

- 1 Dual Screen** - Hier die Zeichnung, da der Text oder Icons
- 2 Double Screen** - Graphik, so weit das Auge reicht
- 3 Treiber Software** - ohne Software nix los
 - 3.1 DoubleWin für Windows v3.1x
 - 3.2 **Virtual Screen** - ich sehe was, was Du nicht siehst
 - 3.3 BigFocus für AutoCAD (DOS)
 - 3.4 BigMicro für MicroStation v5.x
- 4 V7-SyncFix** - kombiniere: ein Multiscan und ein Festfrequenz Monitor
- 5 Installation und Konfiguration** - was ist zu tun ?

6 Software Updates - die neueste Software, für Sie !

1 Dual Screen - Hier die Zeichnung, da der Text oder Icons

In einer als *Dual Screen* System bezeichneten Konfiguration wird auf dem Graphikmonitor die zu bearbeitende Zeichnung angezeigt, während auf dem zusätzlichen zweiten Monitor Text oder Elemente der Bedienungsoberfläche wie Icons oder das Übersichtsfenster dargestellt werden.

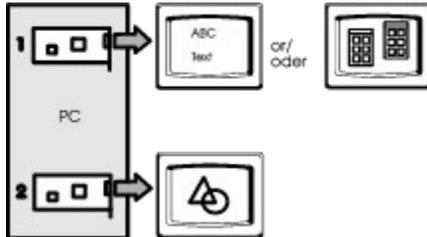


Bild 1a: Dual Screen Konfiguration:

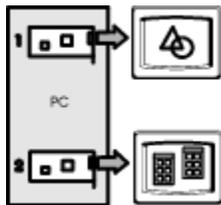


Bild 1b: Dual Screen Konfiguration:

Die gesamte Bildschirmfläche des Graphikmonitors steht damit für die Darstellung der Zeichnung zur Verfügung ohne störende Beschränkungen durch die Icons, das Übersichts- oder auch Textfenster, die auf den zweiten Bildschirm ausgelagert werden können. Die Bedienung bleibt für den Anwender natürlich denkbar einfach. Mit einem Tastendruck läßt sich der Cursor von einen auf den anderen Schirm bewegen.

Dual Screen Konfigurationen lassen sich mit beiden SPEA DoubleScreen Paketen unter AutoCAD für DOS und MicroStation realisieren.

Auf dem an die Hauptkarte angeschlossen Monitor werden der Text / die Icons angezeigt, auf dem an die zweite Karte angeschlossenem Bildschirm die Zeichnung.

Auf der Hauptkarte muß der VGA Teil aktiviert, auf der Zusatzkarte deaktiviert sein.

2 Double Screen - Graphik, so weit das Auge reicht

Eine auf das doppelte vergrößerte Arbeitsfläche, die sich über zwei Monitore erstreckt, kann mit der *Double Screen* Konfiguration realisiert werden. Beide Bildschirme sind in dieser Konfiguration in ihrer Funktion gleichwertig und bilden für die Darstellung des Zeichenbereichs eine Einheit.

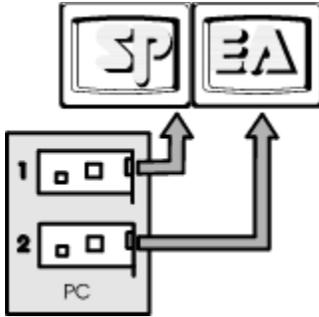


Bild 2 : Double Screen Konfiguration

Die Verdoppelung der Arbeitsfläche erlaubt ein übersichtlicheres und effektiveres Arbeiten, beispielsweise in einem Tabellenkalkulationsprogramm, in dem doppelt so viele Spalten gleichzeitig angezeigt werden können als auf nur einem Monitor, oder wenn unter Windows zwei Applikationen gleichzeitig auf je einem der Bildschirme im Vollbild dargestellt werden. Selbstverständlich läßt sich der Cursor in einem Zug nahtlos von einen auf den anderen Bildschirm und damit über den gesamten Arbeitsbereich bewegen.

Double Screen Lösungen können mit dem DoubleScreen DOS/Win Paket und Windows realisiert werden. *Double Screen* ist damit auch für alle Applikationen, die unter Windows laufen, verfügbar (zum Beispiel AutoCAD unter Windows).

3 Treiber Software - ohne Software nix los

Um Software Applikationen in einer Zweischirm-Konfiguration betreiben zu können, ist neben den oben aufgeführten Hardware Voraussetzungen auch die Unterstützung durch entsprechende Treiber Software (und teilweise zusätzliche Hilfsprogramme) notwendig.

SPEA bietet entsprechende Softwareunterstützung für AutoCAD (DOS), MicroStation (DOS) und Windows an.

3.1 Windows v3.1x

Für Windows und damit die unter Windows laufenden Applikationen unterstützt SPEA die *Double Screen* Lösung. Dazu wird folgende Treibersoftware benötigt :

SPEA DoubleWin Treiber

Der SPEA DoubleWin Treiber ist im DoubleScreen DOS/Win Software-Paket über den Fachhandel oder unseren Disketten Versanddienst (1) verfügbar. Der Preis für dies Produkt kann der aktuell gültigen Preisliste entnommen werden.

Die Dual Screen Disk, die zusätzliche Programme enthält, die zur Installation eines Zweischirm-Systems notwendig sind, ist im Lieferumfang des DoubleScreen DOS/Win Pakets enthalten.

3.2 Virtual Screen - Ich sehe was, was Du nicht siehst

In der *Double Screen* Lösung unter Windows müssen nicht notwendigerweise beide Monitore auf die gleiche Auflösung eingestellt sein.

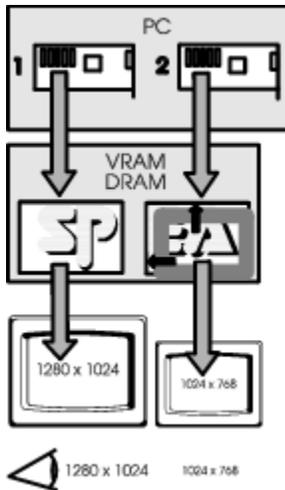


Bild 3 : Virtual Screen Konfiguration

Für den an die Zusatzkarte angeschlossenen Monitor kann eine kleinere Auflösung gewählt werden als für den ersten Monitor. Im Videospeicher der zweiten Karte wird aber trotzdem ein Bild abgespeichert, das die gleiche Auflösung hat wie das der Hauptkarte. Auf dem zweiten Monitor sichtbar ist jedoch nur der Ausschnitt aus dem Gesamtbild, der der gewählten Auflösung entspricht. Fährt der Anwender mit der Maus an den Rand des zweiten Bildschirms, verschiebt sich der sichtbare Bildausschnitt über den im Videospeicher verfügbaren virtuellen Bildbereich, der zuvor nicht sichtbar war.

Virtual Screen ist im DoubleWin Treiber für 256 Farben (8 Bit) mit enthalten.

(1) Siehe Abschnitt 6. Software Updates

3.3 AutoCAD (DOS)

Wie bereits weiter oben erwähnt, kann für AutoCAD (DOS) eine *Dual Screen* Lösung realisiert werden. Dazu wird folgende Software benötigt :

SPEA BigFocus Display List Treiber für AutoCAD

Dieser Treiber ist bereits im Lieferumfang des DoubleScreen-Pakets enthalten und kann optional kostenlos über unsere Mailbox beziehungsweise kostenpflichtig über unseren Disketten Versanddienst (1) angefordert werden.

"Dual Screen Disk"

Diese Diskette ist im Lieferumfang des DoubleScreen-Pakets enthalten und kann über unsere Mailbox oder unseren Disketten Versanddienst (1) jederzeit bezogen werden. Sie enthält Zusatzsoftware, die zur Installation eines Zweischirm-Systems benötigt wird.

Anmerkung:

Die Darstellung auf dem Haupt- und Zusatzbildschirm kann durch Setzen der Umgebungsvariablen SWAPBOARD vertauscht werden (SET SWAPBOARD=ON).

3.4 MicroStation v5.0 (DOS)

Für MicroStation (DOS) kann sowohl *Dual* als auch *Double Screen* realisiert werden (Intergraph verwendet in seiner Dokumentation zu MicroStation dafür einheitlich den Begriff Dual Screen). Folgende Software wird benötigt :

SPEA BigMicro Treiber für Intergraph MicroStation

Dieser Treiber ist im Lieferumfang des DoubleScreen DOS/Win-Pakets enthalten und kann kostenpflichtig über unsere unseren Disketten Versanddienst (1) angefordert werden.

"Dual Screen Disk"

Dieser Treiber ist im Lieferumfang des DoubleScreen-Pakets enthalten und kann kostenpflichtig über unsere unseren Disketten Versanddienst (1) angefordert werden. Sie enthält Zusatzsoftware, die zur Installation eines Zweischirm-Systems benötigt wird.

Hinweis:

Durch Angabe entsprechender Parameter beim Aufruf des BigMicro Treibers wird festgelegt, wie die beiden Bildschirme unter MicroStation angesprochen werden (siehe Beschreibung im DoubleScreen Handbuch).

(1) Siehe Abschnitt 6. Software Updates

4. V7-SyncFix Paket - kombiniere : ein Festfrequenz und ein Multiscan Monitor

Der Erhalt der Investition für einen Festfrequenzmonitor bei gleichzeitigem Umsteigen auf die neueste Graphikkarten Technologie - Hardware wie Software - ist mit dem Produkt *V7-SyncFix Paket* von SPEA möglich.

Das *V7-SyncFix Paket* besteht aus 2 V7-MERCURY P-64 und der dazugehörenden V7-SyncFix Software. Damit wird ein Zweischirm-System folgender Konfiguration unterstützt:

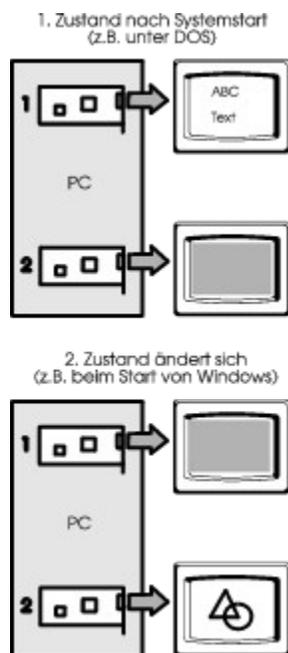


Bild 4.1 : (oben)

V7-SyncFix System unter DOS

1 = V7-MERCURY P-64 und
Multiscan Monitor

2 = V7-MERCURY P-64 und

Festfrequenzmonitor (2)

(2) Unterstützt werden die
Festfrequenzmonitore
SPEA GDM 1950,
GDM 1963, GDM 1963E
und GDM 1963 HE

Bild 4.2: (unten)

V7-SyncFix System unter Windows

Die V7-SyncFix Software beinhaltet Treiber für Windows, AutoCAD (DOS) und MicroStation (DOS). Damit ergeben sich für die Betriebssysteme und Softwareapplikationen folgende Darstellungen :

	Primary Board : <i>V7-MERCURY P-64</i>	Secondary Board : <i>V7-MERCURY P-64</i>	Auflösung	Farben
DOS	Text	deaktiviert		
Windows	deaktiviert	Graphik	1280x1024	256
AutoCAD	Text oder Icons	Graphik	1280x1024	256
MicroStation	Text oder Graphik	Graphik	1280x1024	256

Das *V7-SyncFix Paket* ist über den Handel zu beziehen. Es gelten die Preise der aktuell gültigen Preisliste.

5. Installation & Konfiguration - was ist zu tun ?

Detaillierte Hinweise und Informationen zur Installation und Konfiguration von Zweischirm-Systemen sind in den DoubleScreen Handbüchern sowie den README Dateien zu den einzelnen Treibern enthalten.

6. Software Updates - die neueste Software, für Sie !

Optional verfügbare Software, die im standardmäßigen Lieferumfang der Graphikkarte nicht mit enthalten ist, wie auch Software Updates sind erhältlich über die SPEA Mailbox, CompuServe und über das Internet.

SPEAs Partner-Mailboxen

SPEA Mailbox:

08151-12921 (bis 28800 Baud, 10 Leitungen)

08151-266241 (bis 14400 Baud, 5 Leitungen)

08151-21196 (Zyxel Modem)

08151-78001 (ISDN)

Um unseren Kunden in allen Teilen Deutschlands die Möglichkeit zu geben, sich kostengünstig per DFÜ SPEA Treiber-Updates zu besorgen, haben wir auch anderen Mailboxbetreibern unsere SPEA Treiber-Software zur Verfügung gestellt. SPEA arbeitet mit den Betreuern dieser Sub-Mailboxen eng zusammen, um zu gewährleisten, daß unsere Updates auch dort so schnell wie möglich zum Download bereitstehen. An dieser Stelle möchten wir uns bei den Mailbox Betreibern für ihr Engagement bedanken! Die Sub-Mailboxen sind sicherlich für Sie eine gute Alternative zur SPEA Mailbox. Diese steht Ihnen aber freilich weiterhin unter den bekannten Nummern (s.o.) rund um die Uhr zur Verfügung.

Hier also die Liste der SPEA Sub-Mailboxen, mit Angabe der dort unterstützten Produktreihen:

'x' - alle SW, '(x)' - nur GDC Basis Software, Win 3.1x Treiber, AutoCAD Treiber, MicroStation (betrifft nur SPEA Graphiti Serie)

Deutschland:

Ort	Mailbox	V7-Serie	Graphiti Serie	Wie erreicht man die Box?	Wo finde ich die SPEA Treiber in dieser Box?
Aachen	VOBIS Mailbox Support System	x	(x)	02405 - 940 47	(3) Software Forum
				02405 - 958 33 (v.34 als GAST)	(4) Firmenforum
				02405 - 410 331 (ISDN)	(4) SPEA
Bonn	Mailbox Diamant	x	(x)	02236 - 841 209 (Zyxel 19200)	per Eintastensteuerung: (F) File Bereich (F) File Area befehlsorientiert: B SPEA
Soest	Actebis Support BBS	x		02921 - 73 016 02921 - 940 071 (ISDN)	(F) Filebereich (B) Bereich wechseln (3) Graphikkarten
Berlin	Mailbox ARCO	x		030 - 326 50 51 030 - 326 00 159 (ISDN)	(F) Firmen Updates: (G) SPEA
Dortmund	DPK Box Dortmund	x		02301 - 914 111 (19200 Baud) 02301 - 914 112 (ISDN)	(D)ateien (B)ereich (?) fuer Liste zur Auswahl
Finsterwalde	Mailbox der RCS GmbH	x		03531 - 30823	(S) SPEA Software (W) Wahl des Bereiches
Minden	Support Mailbox der ITB GmbH	x		0571 - 956 17 19	(F) File-Bereich (A) Area-Auswahl (22,23,24)
Heppenheim	ESCOM Support BBS	x		06252- 709 650/651 (v.34) 06252- 709 6400 (ISDN)	(F) Firmen Dateibereich (5) SPEA
Frankfurt / Main	Support Mailbox von KR Elektronik	x		069 - 97 88 71 50	(D) Dateien (A) Area (18) SPEA Treiber
Olching	Support Mailbox von MERISEL	x	x	08142 - 29 14 42 08142 - 29 14 41 (2400 Baud)	(1) Hardware (1) Grafikkarten (3) / (4) Graphiti / V7 Serie
Vaterstetten	IWT Mailbox zum AutoCAD Magazin	x	(x)	08106 - 35 01 99	(A) AutoCAD Magazin (A) Anzeige der Dateien *.* für Liste

Ausland:

Schweiz - Sirnach	Support Mailbox von Walter Elektronik AG	x	x	0041-73-26 42 07 (Zyxel, 19200)	Gleicher Aufbau wie SPEA Mailbox in Starnberg !
Österreich - Wien	Support Mailbox von MERISEL	x	x	0043-1-616 9797 96 0043-1-616 9797 95 (2400 Baud)	s.o.: Gleicher Aufbau wie MERISEL-Mailbox in Olching
Österreich - Wien	Support Mailbox von ELSAT	x	x	Anmeldung: Tel. 0043-1-86644 502	

(wenn nicht anders angegeben, gilt für alle Mailboxes: 14400 Baud, 8N1)

CompuServe:

SPEA Forum

x

x

GO SPEA

eigenes SPEA Forum: enthält Treiber, Updates,
Infos für alle SPEA-Produkte.

SPEA Software im Internet:

SPEA V7 Software im TreiberNet:

WWW page: <http://www.vobis.de/bbs/firmen/spea>

Die SPEA V7 Treiber sind auch in den an das TreiberNET angeschlossenen
BBS verfügbar. Info über zusätzliche BBS Nummern im TreiberNet BBS:
08151-72507.

SPEA V7 Serie: Treiberliste
SPEA V7 Series: Driver List

Stand: 13.10.95
Status: 13.10.95

Inhalt / Contents:

1. V7-VEGA Serie / V7-STORM PRO
2. V7-MIRAGE Serie
3. V7-MERCURY Serie
4. SPEA Graphikkarten mit Video-Abspielfunktionen

1. V7-VEGA Series / V7-STORM PRO
2. V7-MIRAGE Series
3. V7-MERCURY Series
4. SPEA Graphic Boards with Video Playback Feature

1. V7-VEGA Series, V7-STORM PRO

	V7-VEGA	V7-VEGA PLUS	V7-VEGA PRO	V7-STORM PRO
	(ISA / VL)	(PCI / VL)	(PCI / VL)	PCI / VL
3D Studio 1.0 / 2.0 (ADI)	lu	---	---	---
3D Studio 3.0 / 4.0	hst	---	---	hst
AutoCAD 10	mb	---	mb	---
AutoCAD 11 (ADI)	lu	---	mb	mb
AutoCAD 12 DOS über ADI (vom Chiphersteller)	lu	lu	mb	hst
AutoCAD 12/13 DOS - BigFocus	---	---	---	lu
AutoCAD 12 Windows - BigFocus	---	---	---	lu
AutoCAD 13 Windows - BigFocus 13/Win	t&r	t&r	t&r	lu
AutoCAD f. Windows (allg.)	lu	lu	lu	lu
AutoShade 1.0 / 2.0 (ADI)	lu	---	---	---
AutoSketch 3.0 (für DOS)	mb	---	---	---
CADkey 5.0 / 386	---	mb	---	---
EasyCAD /2	---	mb	---	---
Framework II	lu	---	---	---
Framework III 3.0	lu	mb	---	---
GEM 3.0	lu	---	mb	---
LINUX (under Xfree86)	---	mb	---	---
Lotus 123 2.3	lu	mb	mb	---
Lotus 123 3.0 / 3.1	lu	---	mb	---
Lotus Symphony 2.0	lu	mb	mb	---
MicroStation 4.x (BigMicro)	---	---	---	lu
MicroStation 5.0 (BigMicro)	---	---	---	lu
OrCAD	hst	---	---	---
OS/2 2.1x (2.1/2.11)	lu	mb	lu	lu
OS/2 3.0 (WARP)	hst	lu	lu	lu
Personal CAD 4.x (p-CAD)	lu	mb	---	---
SCO UNIX v3.0	---	mb	---	---
Ventura Publisher 3.0	lu	---	mb	---
VersaCAD 386 / 2D	lu	mb	---	---
Windows 3.1x - SPEA BigWin	---	---	---	---
Windows 3.1x - Chiphersteller	lu	lu	lu	lu
Windows 95	hst	lu	PCI: mb	PCI: mb
Windows NT 3.1	---	mb	mb	mb
Windows NT 3.5x	hst	mb	mb	lu
Word 5.0 & 5.5	lu	---	mb	---
WordPerfect 5.x	lu	mb	mb	---
WordPerfect 6.0	---	---	mb	---
WordStar 5.5 / 7.0	lu	mb	---	---
WordStar 2000 3.5 / 4.0	lu	mb	---	---

Utilities

SPEAtune	---	---	---	---
SPEAenergy	lu	lu	lu	lu
* SPEAview	---	---	---	---
* SPEAdometer	lu	---	---	---
* WinTune	---	---	---	---

Hinweis: Die in Klammern und kursiv angegebenen Karten/Busversionen sind nicht mehr in unserem Produktprogramm enthalten.
 Note: The items in brackets and italic type are no longer in our product palette.

Legende:

- lu** - Software im Lieferumfang enthalten. Diese Software ist komplett auch über Mailbox sowie Diskettenversand verfügbar.
- mb** - Zwar (noch) nicht im Lieferumfang enthalten, aber einzeln in der Mailbox verfügbar.
- (mb)** - Demnächst in der Mailbox verfügbar.
- (kein Eintrag)** - Kein SPEA Treiber verfügbar, evtl. wird Karte / Chip vom SW-Hersteller unterstützt. Bitte beim SW-Hersteller erkundigen.
- - Definitiv kein Treiber verfügbar.
- dv** - Nicht im Lieferumfang, aber auf Wunsch über Diskettenversand verfügbar.
- (dv)** - Demnächst auf Wunsch über Diskettenversand verfügbar.
- hst** - Nicht im Lieferumfang, da Treiber für den entsprechenden Chip direkt von Software-Hersteller mit der Applikation angeboten wird.
- *** - Auf der Windows-Treiber Diskette bzw. Im Windows-Treiber Paket enthalten.

Legend:

- lu** - Software included in delivery scope. This software is also available complete via Mailbox and Disk UpdateService.
- mb** - Not (yet) included in delivery scope, but individually available via the Mailbox.
- (mb)** - Pending availability in the Mailbox
- dv** - Not included in delivery scope, but can be ordered on disk.
- (dv)** - Pending delivery on disk by order.
- hst** - Not in delivery scope as driver, for the corresponding chip comes from the manufacturer and is offered with the application.
- (no entry)** - Driver not (yet) available. It is possible that a driver will be made available or that board/chip will be supported by software manufacturer.
- - Driver will not be made available.
- *** - Included on the Windows driver disk, resp. in Windows driver package.

2. V7-MIRAGE Series

	V7-MIRAGE	V7-MIRAGE	V7-MIRAGE
	(ISA / VL)	P-64	P-32
		VL / PCI	(VL) / PCI
3D Studio 1.0 / 2.0 (ADI)	lu	lu	lu
3D Studio 3.0 / 4.0	hst	hst	
Allplan 500 (Nemetschek) 10.0	hst	---	---
Allplan 500 (Nemetschek) 10.1	hst	hst (**)	---
AutoCAD 10	---	---	---
AutoCAD 11/12 DOS - (ADI Treiber von Chiphersteller)	lu	lu	lu
AutoCAD 12/13 DOS - (SPEA BigFocus)	mb	2 MB: mb	---
AutoCAD 12 für Windows - (SPEA BigFocus)	mb	2 MB: mb	---
AutoCAD 13 für Windows - (SPEA BigFocus 13/Win)	t&r	t&r	t&r
AutoCAD für Windows - allg.	BigWin	BigWin	BigWin
AutoDesk 3.0 f. DOS	---	---	---
AutoShade 2.x (ADI)	lu	lu	lu
CADkey 5.0 / 386	lu	mb	---
CADkey 7.0	hst	hst	---
CADvance 3.51	lu	mb	---
DataCAD 4.06	lu	mb	---

3. V7-MERCURY Series

	V7-MERCURY (ISA, VL PCI)	V7-MERCURY Lite (PCI)	V7-MERCURY Pro (ISA / VL)	V7-MERCURY P-64 (VL / PCI)
3D Studio 1.0 / 2.0 (ADI)	lu	lu	lu	lu
3D Studio 3.0 / 4.0	hst	hst	hst	hst
Allplan 500 (Nemetschek) 10.0	hst	---	hst	
Allplan 500 (Nemetschek) 10.1	hst	---	hst	hst
AutoCAD 10	---	---	---	---
AutoCAD 11/12 DOS (ADI) (Chiphersteller)	lu	lu	lu	lu
AutoCAD 12/13 DOS - (SPEA BigFocus)	lu	---	lu	lu
AutoCAD 12 für Windows - (SPEA BigFocus)	lu	---	lu	lu
AutoCAD 13 für Windows - (SPEA BigFocus)	lu	t&r	lu	lu
AutoCAD f. Windows - allg.	BigWin	BigWin	BigWin	BigWin
AutoDesk 3.0 f. DOS	---	---	---	---
AutoShade 2.x (ADI)	lu	lu	lu	lu
CADkey 5.0 / 386	lu	lu	lu	mb
CADkey 7.0	hst	hst	hst	hst
CADvance 3.51	lu	lu	lu	mb
DataCAD 4.06	lu	---	---	mb
Generic CADD 5.0 & 6.0	lu	lu	lu	mb
Lotus 123 2.3	lu	lu	lu	mb
Lotus Symphony 2.0	lu	lu	lu	mb
MicroStation 4.x (BigMicro)	lu	lu	lu	lu
MicroStation 5.0 (BigMicro)	lu	---	lu	lu
Open Desktop ODT 2.0	---	---	---	---
OS/2 2.1x	lu	lu	lu	lu
OS/2 3.0 (WARP)	lu	lu	lu	lu
SCO Unix	mb	---	---	---
Solaris	all MS monitors:mb	---	monitors upto 81 kHz:mb	---
interaktives UNIX mit Festfrequenzmonitor	ISA: for SPEA 1950/63/63HE:mb	---	---	---
SPIRIT 5.6	hst	hst	hst	hst
VersaCAD 386 / 2D	---	---	---	mb
Windows 3.1x SPEA BigWin	lu	lu	lu	lu
Windows 95 SPEA BigWin95	lu	lu	lu	lu
Windows NT 3.1 (BigWin NT)	mb	mb	mb	mb
Windows NT 3.5x (BigWin NT)	mb	mb	mb	mb
Word 5.0	lu	lu	lu	mb
WordPerfect 5.1	lu	lu	lu	mb
<i>Utilities</i>				
SPEAtune	lu	---	lu	lu
SPEAenergy	lu	lu	lu	lu
* SPEAview	lu	lu	lu	lu
* SPEAdometer	lu	---	lu	---
* WinTune	lu	---	lu	lu

(ab BIOS 4.00)

Für V7-MERCURY P-64 V siehe Übersicht 'SPEA Graphikkarten mit Video-Funktion'!
For the V7-MERCURY P-64 V see SPEA Graphic Boards with Video Functions

Legende:

- lu** - Software im Lieferumfang enthalten. Diese Software ist komplett auch über Mailbox sowie Diskettenversand verfügbar.
- mb** - Zwar (noch) nicht im Lieferumfang enthalten, aber einzeln in der Mailbox verfügbar.
- (mb)** - Demnächst in der Mailbox verfügbar.
- (kein Eintrag) - Kein SPEA Treiber verfügbar, evtl. wird Karte / Chip vom SW-Hersteller unterstützt. Bitte beim SW-Hersteller

- erkundigen.
- - Definitiv kein Treiber verfügbar.
- dv - Nicht im Lieferumfang, aber auf Wunsch über Diskettenversand verfügbar.
- (dv) - Demnächst auf Wunsch über Diskettenversand verfügbar.
- hst - Nicht im Lieferumfang, da Treiber für den entsprechenden Chip direkt von Software-Hersteller mit der Applikation angeboten wird.
- * - Auf der Windows-Treiber Diskette bzw. Im Windows-Treiber Paket enthalten.

Legend:

- lu - Software included in delivery scope. This software is also available complete via Mailbox and Disk UpdateService.
- mb - Not (yet) included in delivery scope, but individually available via the Mailbox.
- (mb) - Pending availability in the Mailbox
- dv - Disk included in delivery scope, but can be ordered on disk.
- (dv) - Pending delivery on disk by order.
- hst - Not in delivery scope as driver, for the corresponding chip comes from the manufacturer and is offered with the application.
- (no entry) - Driver not (yet) available. It is possible that a driver will be made available or that board/chip will be supported by software manufacturer.
- - Driver will not be made available.
- * - Included on the Windows driver disk, resp. in Windows driver package.

4. SPEA Graphic Boards with Video Playback Feature

4. SPEA Graphikkarten mit Video-Abspielfunktionen

	SPEA SHOWTIME PLUS PCI / VL	V7-VEGA VIDEO PCI / (VL)	V7-MIRAGE P-64 V (Turbo) PCI / (VL)	V7-MERCURY P-64 V PCI / (VL)	V7-MIRAGE VIDEO (TV) PCI
3D Studio 1.0 / 2.0 (ADI)	---		lu	lu	(lu)
3D Studio 3.0 / 4.0	hst		hst	hst	
AutoCAD 10	---	---	---	---	---
AutoCAD 11/12 DOS über ADI (vom Chiphersteller)	mb	---	lu	lu	(lu)
AutoCAD 12/13 DOS - (SPEA BigFocus)	---	---	mb	lu	(mb)
AutoCAD 13 für Windows - (SPEA BigFocus 13/Win)	t&r	t&r	t&r	lu (ab CD 11/95)	t&r
AutoCAD f. Windows (allg.)	lu	lu	lu	lu	(lu)
AutoShade 1.0 / 2.0 (ADI)			lu	lu	(lu)
AutoSketch 3.0 (für DOS)	---	---	---	---	---
MicroStation 4.x (BigMicro)	---		lu	lu	---
MicroStation 5.0 (BigMicro)	---		lu	lu	---
OS/2 2.1x (2.1/2.11)	hst	---	---	---	---
OS/2 3.0 (WARP)	hst	lu	lu	lu	(lu)
Windows 3.1x - SPEA BigWin	---	---	lu	lu	(lu)
Windows 3.1x - Chiphersteller	lu	lu	---	---	---
Windows 95	lu	lu	lu	lu	(lu)
Windows NT 3.1	---	---	---	---	---
Windows NT 3.5x	lu	mb	mb	mb	(mb)
<i>Utilities</i>					
SPEAtune	---	---	lu	lu	(lu)
SPEAenergy	lu	lu	lu	lu	(lu)
* SPEAview	---	---	lu	lu	(lu)
* SPEAdometer	---	---	---	lu	---
* WinTune	---	---	---	---	---

Legende:

- lu - Software im Lieferumfang enthalten. Diese Software ist komplett auch über Mailbox sowie Diskettenversand verfügbar.
- mb - Zwar (noch) nicht im Lieferumfang enthalten, aber einzeln in der Mailbox verfügbar.
- (mb) - Demnächst in der Mailbox verfügbar.

- (kein Eintrag) - Kein SPEA Treiber verfügbar, evtl. wird Karte / Chip vom SW-Hersteller unterstützt. Bitte beim SW-Hersteller erkundigen.
- - Definitiv kein Treiber verfügbar.
- dv** - Nicht im Lieferumfang, aber auf Wunsch über Diskettenversand verfügbar.
- (dv)** - Demnächst auf Wunsch über Diskettenversand verfügbar.
- hst** - Nicht im Lieferumfang, da Treiber für den entsprechenden Chip direkt von Software-Hersteller mit der Applikation angeboten wird.
- *
- Auf der Windows-Treiber Diskette bzw. Im Windows-Treiber Paket enthalten.

Legend:

- lu** - Software included in delivery scope. This software is also available complete via Mailbox and Disk UpdateService.
- mb** - Not (yet) included in delivery scope, but individually available via the Mailbox.
- (mb)** - Pending availability in the Mailbox
- dv** - Not included in delivery scope, but can be ordered on disk.
- (dv)** - Pending delivery on disk by order.
- hst** - Not in delivery scope as driver, for the corresponding chip comes from the manufacturer and is offered with the application.
- (no entry) - Driver not (yet) available. It is possible that a driver will be made available or that board/chip will be supported by software manufacturer.
- - Driver will not be made available.
- *
- Included on the Windows driver disk, resp. in Windows driver package.

Sonstige SPEA Multimedia Produkte
Other Multimedia Products

	V7-media fx	SPEA MEDIA XTC	SPEA CRUNCH IT	SPEA PLAY IT	MPEG Modul für V7-MIRAGE VIDEO (TV)
DOS	lu	lu	---	---	
Windows 3.x	lu	lu	lu	lu	(lu)
Windows 95	---	lu	lu	lu	(lu)
Windows NT	---	---	---	---	
OS/2	---	---	---	---	

Superdisks, Drivers & Utilities that are available via the SPEA Mailbox

Status as of 20.11.95 (changes to last release 13.10.95 are marked)

V7-VEGA Series, V7-STORM PRO:

Print in landscape format! / Im Querformat ausdrucken!

	V7-VEGA		V7-VEGA PLUS		V7-VEGA PRO		V7-STORM PRO		
	ISA	VL	PCI	VL	PCI	VL	PCI	VL	
File Area Windows & Video Playback									
Windows 3.1x		CL: v1.43 - 0894.4 v1.50 - 0793 v1.00 - 0793	Avance: Disk 0295.7 with: v1.50f/2.0 - 0694/1094 v2.21 - 1094 ---		Trident: * Disk 0595.5 0395.4 v2.24 - 1294 ---		Weitek: * v2.21 - 0295.2 v2.33 - 0295 ----		* These drivers also run on V7-VEGA
	8 bit, 16 bit, 24 bit V7-SETUP SPEAdometer								
Windows 95		(use CL 542x drivers from Win 95)	Avance Logic: 0695		for PCI bus only: 1095		for PCI bus only: β-1095		
	8 bit, 16 bit, 24 bit								
File Area Win NT & OS/2									
Windows NT		NT 3.1: -- NT 3.5: *	NT 3.1: v1.1 - 0594 NT 3.5: v2.50 - 0595.1		NT 3.1:1294.1 NT 3.5: **		NT 3.1: v1.00 - 0994 NT 3.5: v3.00 - 0495.3		* Driver is available w ** Use the Win NT 3.1
OS/2		OS/2 2.1x: v1.32b - 0893 OS/2 3.0: *	OS/2 2.1x: 1094.6 OS/2 3.0: 0295.7		OS/2 2.1x & 3.0: 0595.5		OS/2 2.1x & 3.0: v2.0 - 0495.3		* V7-VEGA IAS/VL & V7-VEGA PLUS
File Area Other Applications									
AutoCAD 10		ADI driver - 1192	---		(on Add-on disk)		---		
AutoCAD 11 / 12		TURBODLD 1.0 - 0893	ACAD 12 only: on SD		(on Add-on disk)		v3.0.6 - 0794		
AutoCAD DOS 12/13, WIN 12 BigFocus		---	---		---		v13.8 - 0795.5 (2D only)		
AutoCAD 13 WIN: BigFocus13/Win		(v1.00 - 0595.1)*	(v1.00 - 0595.1)*		(v1.00 - 0595.1)*		v1.00 - 0595.1		* Not free for this board
3D Studio 1.0 / 2.0		TURBODLD 1.0 - 0893	---		---		---		
AutoShade 2.0		---	---		---		(on BD)*		(*)=Disk Utilities & Va
MicroStation 4.03x		---	---		---		(on BD)*		(*)=Disk Utilities & Va
MicroStation 5.0		---	---		---		---		No hotline support!
SCO Unix v3.0		---	v4.2 - 0295		---		---		No hotline support!
Xfree86 under LINUX		---	1294		---		---		No hotline support!
Various DOS Drivers - 'Add-on disk' (not in the delivery scope)		(on BD)	0894.1		1294.1		---		For the list of supported support!
File Area Utilities									
SPEAenergy		---	---		v1.49 - 0595.9		---		
V7HFREQ		---	---		---		v1.31 - 1194		
VESA Emulation		---	---		---		v1.42 - 1094		
CLMODE		CLMODE v2.20 - 1092 CLMODE v2.30 - 0393	---		---		---		v2.20: for refresh rate
File Area Basis Disk									
Superdisk		0993.4	0295.7		0595.5		0994.1 (*)		(*)=Disk Utilities & Va

Soundboards

Drivers & Utils that are available in SPEA's Mailbox

	V7-media fx		SPEA MEDIA XTC
	1st Layout:	2nd Layout:	
Superdisk (Win 3.x, DOS,...)	1193.1/1293.2/0694.1/0395.2 FCC ID F0DSWFX 1000 0495.3 (files FX10495x.EXE)	0494.3/0694.4/0395.5 FCC ID LF7SS2016 0495.6 (files FX20495x.EXE)	1095.1
Windows 95	1195.1		1195.2
Windows NT	---	Win NT 3.51: 1195.1	
OS/2 3.0	---	1195.1	

SPEAs Product Information for Windows (german/english): Rel. CD1195.2

SPEA V7-MIRAGE Series - Drivers & Utilities that are available via the SPEA Mailbox

Print in landscape format! / Im Querformat ausdrucken!

Status as of 20.11.95

(changes to last release 20.10.95 are *marked*)

		V7-MIRAGE		V7-MIRAGE P-64 (**)		V7-MIRAGE P-32		
		ISA	VL	PCI	VL	PCI	VL	
File Area Windows & Video Playback								
Windows	3.1x		BigWin v3.20 - 1095 v2.57 - 1095 SPEAview v2.44 - 0695 WinTune ---		BigWin v3.20 - 1095 v2.57 - 1095 v2.49 - 1095 (v2.20 - 0994)*		BigWin v3.20 - 1095 v2.57 - 1095 v2.44 - 0695 ---	* WinTune not available
	8 bit, 16 bit, 24 bit							
	V7-SETUP							
	SPEAview							
	WinTune							
Windows	95		BigWin95 v1.20 - 1095.2 v2.57 - 1095 v2.4 - 0695 ---		BigWin95 v1.20 - 1095.2 v2.57 - 1095 v2.4 - 0695 (v2.20 - 0994)*		BigWin95 v1.20 - 1095.2 v2.57 - 1095 v2.4 - 0695 ---	* WinTune not available
	8 bit, 16 bit, 24 bit							
	V7-SETUP							
	SPEAview							
	WinTune							
Windows	3.1 - S3 driver		S3: v1.3 - 0494		--		--	
File Area Win NT & OS/2								
Windows	NT 3.1				BigWinNT 2.01 (***) v2.01 - 1194 v1.04 - 1194			For V7-MIRAGE with available yet.
	8 bit							
	V7SETNT							
Windows	NT 3.5x				BigWinNT 3.02 v3.02 - 0295.3 v1.2 - 0295			For V7-MIRAGE VL v MIRVLNT.EXE is also
	8, 16, 24 bit							
	V7SETNT							
OS/2	2.1x, OS/2 3.0		BigBlue v2.07 - 1095.6 v1.22 - 1095		BigBlue v2.07 - 1095.8 v1.22 - 1095		BigBlue v2.08 - 1095.3 v1.22 - 1095	
	8, 16, 24 bit							
	V7SETOS2							
File Area Other Applications (CAD,..)								
ADI	(3DS 1/2, AutoShade, ACAD 11/12)				(on BD) (v1.4 - 0795.2)*			* Not free for this board
3D-WIN	- 3D Viewer for Windows							Before starting 3DS I
3D Studio	3.0 / 4.0							
AutoCAD	DOS 12/13 & WIN 12: BigFocus		SPEA drivers are already contained in 3DS Vibrant Config Menu v12.22 - 0594.3		2 MB only: v13.16/v13.00 - 0995.4 (BigFocus 13/Win:v2.1 - 1095.4)*			* Not free for this board
AutoCAD	13 WIN / WIN NT 3.5:							
MicroStation	4.03x - BigMicro		(v2.27 - on BD)		(v2.27 - on BD)		(v2.27 - on BD)	
MicroStation	5.0x - BigMicro		(v2.37 - on BD)		(v2.37 - on BD)		(v2.37 - on BD)	
LINUX, XFREE,..			Information files: info about supported boards: xfree.txt, linux.mir (**)					No hotline support!
SCO UNIX			S3: v3.0 - 1292		---		---	
Solaris			for all monitors: MIR_PMI.EXE (19-05-94) (on Basis Disk)*		for monitors upto 64 kHz MIP_PMI.EXE (28-06-94) (**) 1094		---	V7-MIRAGE P-64 PC
Various DOS Drivers	(CADkey, WordPerfect 5.x, Word and others)							For list of available drivers bbs ! For these drivers
File Area Utilities								
SPEAenergy			v1.49 - 0595		v1.52 - 0795			DPMS Software for V monitor
S3TEST			(v1.43 - on BD)		(v1.50 - on BD)		(v1.40 - on BD)	
SPEAtune			(v2.25 - 0595 - on BD)		(v2.33 - 1095 - on BD)		(v2.17 - 0295 - on BD)	
SPEA VESA Mode Emulation			V7MIRVBE.EXE v1.12		V7MIPVBE.EXE v1.13		(V7MIPVBE.EXE v1.13 - on BD)*	
BIOS Updates (RAMBIOS)			BIOS_3.07.EXE BIOS_401.EXE		---		---	RAM BIOS for monitor
Fix Utilities	Efix IDEFIX V7HFREQ.COM		(3.17 - on BD)		EFIX.EXE v1.2 IDEFIX.EXE v1.01 - 0794 (3.17 - on BD)		(3.15 - on BD)	RAM BIOS, as a bug fix for BIOS 3.05/3.07 IS fixes the SPEAtune p eeprom identification higher refresh rates a
File Area Basis Disk								
Disk	"Utilities & Various DOS Drivers"		0595.5		1095.1		1095.3	Disk: Utilities & Variou

"- on BD": Driver/tool is available on current Basis disk.

** For V7-MIRAGE P-64 V refer table 'Graphics Boards with video function'

*** Drivers have NOT been tested and released for V7-MIRAGE P-64 with S3 trio64 chip.

All rights reserved

SPEA V7-MERCURY Series - Drivers & Utilities that are available via the SPEA Mailbox

Status as of **20.11.95**

(changes to last release 20.11.95 are *marked*)

Print in landscape format! / Im Querformat ausdrucken!

File Area	Windows & OS/2	V7-MERCURY		V7-MERCURY PRO		V7-MERCURY PCI		V7-MERCURY	
		ISA	VL	ISA	VL	PCI	Lite PCI	PCI	
Windows	3.1x		BigWin v3.20 - 1095		BigWin v3.20 - 1095		BigWin v3.20 - 1095		BigWin v3.20 - 1095
			8 bit, 16 bit, 24 bit V7-SETUP SPEAdometer SPEAview WinTune		v2.57 - 1095 v2.0 - 0595 v2.44 - 0695 v2.20 - 0994*		v2.57 - 1095 v2.0 - 0595 v2.44 - 0695 v2.20 - 0994*		v2.57 - 1095 - v2.44 - 0695 -
Windows	95		BigWin95 v1.20 - 1095.2		BigWin95 v1.20 - 1095.2		BigWin95 v1.20 - 1095.2		BigWin95 v1.20 - 1095.2
			8 bit, 16 bit, 24 bit V7-SETUP SPEAdometer SPEAview WinTune		v2.57 - 1095 v2.0 - 0595 v2.44 - 0695 v2.20 - 0994*		v2.57 - 1095 v2.0 - 0595 v2.44 - 0695 v2.20 - 0994*		v2.57 - 1095 - v2.44 - 0695 -
Windows NT 3.1 -									
BigWinNT									
Windows NT 3.5x -									
BigWinNT									
OS/2 2.1x and 3.0 -									
BigBlue			v2.07 - 1095.5 1.22 - 1095		v2.07 - 1095.5 1.22 - 1095		v2.07 - 1095.5 1.22 - 1095		v2.07 - 1095.5 1.22 - 1095
File Area Other Applications (CAD,..)									
3D-WIN - 3D Viewer for Windows									
3D-World II					rel. 0395.6				rel. 03
3D Studio 1.0 / 2.0, AutoShade 2.0					(ADI 4.2 v2.1 - on BD)				(ADI 4.2 v2.
3D Studio 3.0 / 4.0									
AutoCAD DOS 12/13 & WIN 12: BigFocus									
AutoCAD 13 Win / WinNT 3.5:					v13.16 (DOS) / 13.00 (12 WIN) - 0995.4				v13.16 / 13.
BigFocus 13/Win					v2.1 - 1095.4				v2.1 - 1
MicroStation 4.03x - BigMicro					v2.24 - 0994.4				(v2.27 -
MicroStation 5.0x - BigMicro					v2.37 - 0595.3				(v2.37 -
LINUX, XFREE,..									
SCO UNIX									
Solaris			S3: v3.0 - 1292 for all monitors: MER_PMI.EXE (17-08-94)		for monitors upto 81 kHz: V7MPROXW.EXE (24-05-94)				
Interactive UNIX with fixed frequency monitors			for SPEAs GDM 1950/63/63 HE: V7MERXW .EXE						
Various DOS Drivers (CADkey, WordPerfect 5.x, Word and others)			(on BD)		(on BD)		(on BD)		129
File Area Utilities									
SPEAenergy									
S3TEST					(v.36 - on BD)				(v1.43 -
SPEAtune			(v1.20 - on BD)		(v1.20 - on BD)		(v1.20 - on BD)		(v2.29 -
SPEA VESA Mode Emulation			V7MERVBE.EXE v1.12		V7PROVBE.EXE v1.12		V7ME2VBE.EXE v1.12		V7MEPV v1.1
Add. Fonts for TopCAD / BigFocus 12									
FIX Utilities			VGAfix Efix						
			V7HFreq IDEFIX						
					V7HFREQ.COM v1.31 - 1194				(v3.17 -
					IDEFIX.EXE v1.01 - 0794				
File Area Basis Disk (= BD)									
Disk "Utilities & Various DOS Drivers"			0694.6		0694.3		0694.6		0694.2

"- on BD": on Basis Disk 'Utilities & Various DOS Drivers'

** For V7-MERCURY P-64 V refer table 'Graphics Boards with video function'

All rights reserved.

SPEA Graphiti Series - Superdisks, Drivers & Utilities that are available in the SPEA Mailbox - Status as of 11.10.95 (changes to last release 29.5.95 are marked)

Print in landscape format! / Im Querformat ausdrucken!

	Hitachi Boards		FGA		FIRE	GX	HiLite-Series					
	Painter,Gallery	Flash1	FGA	FGA2			HiLite	HiLite 1024	HiLite MCA	HiLite Pro		
Superdisk (compl.)	0393.7	0493.7		0294.2		0894.6		0294.2		0894.8	0294.7	0894.8
GDC SW (part of the sd):												
GDC Basis SW package	0393.7	0493.7		0294.2		0294.5		0294.2		0294.7	0793.6	0294.7
Font Files								0293				
Monitor Files		0493		0493		0793.4 / 0593.3 / 0393		0493			0793.6	
Font Editor								0590				
SPEAtools:												
SPEAplay				0992		v1.05 - 1192		v1.05 - 1192			0992	
SPEAImagePro				0992, β - v3.1 0- 0393		v3.11 - 0893		0992		0992, β - v3.1 0- 0393		β - v3.1 0-
SPEAcamera		0891		1092, β - v3.1 - 0393		v3.1 - 0893		1092		1092, β - v3.1 - 0393		β - v3.1 - 0
SPEAime		v1.3 - 1092		v1.3 - 1092		v1.3 - 1092		v1.3 - 1092		v1.3 - 1092		
Applications:												
Windows 3.1x		0992		8 bit v2.45 - 0894		8 bit v2.45 - 0894 24 bit v2.45 - 0894		8 bit v2.45 - 0894		8 bit v2.45 - 0894 24 bit v2.45 - 0894		8 bit v2.45 - 0894
3D-WIN		---		SPSETUP v2.3 - 0593 (v1.4 - 0795.2)		SPSETUP v2.3 - 0593 (v1.4 - 0795.2)		SPSETUP v2.3 - 0593 (v1.4 - 0795.2)		SPSETUP v2.3 - 0593 (v1.4 - 0795.2)		SPSETUP v2.3 - 0593 (v1.4 - 0795.2)
AutoCAD11/12 ("old" BigFocus)		v8.2.8 - 0393 (v8.2.4-1092.1)		v8.2.7 - 0293, (v8.2.3 - 1092.1)		v8.2.8 - 0393 (v8.2.4-1092)		v8.2.8 - 0393		v8.2.7 - 0293, (v8.2.3 - 1092.1)		v8.2.7 - 0293, (v8.2.3 - 1092.1)
AutoCAD DOS 12/13 - BigFocus		-		v13.8 - 0795.6		v13.00 - 0495.6				v13.8 - 0795.6		v13.8 - 0795.6
AutoCAD Win 12 - BigFocus		-		v13.0 - 0795.6		v12.22 - 0594.5				v13.0 - 0795.6		v13.0 - 0795.6
AutoCAD Win 13 - BigFocus		-						v1.3 - 0795.2				
ADIREND		0691		v3.13 - 0694		v3.13- 0694 / v2.0-1293		v3.13 - 0694 / v2.0-1293		v3.13 - 0694		v3.13 - 0694
3D Studio 3/4		(only 3DS 2.0/3.0)		3DS 4.0: v3.13.1 - 0795						3DS 4.0: v3.13.1 - 0795		3DS 4.0: v3.13.1 - 0795
AutoSketch 3.0												
Animator Pro 1.0				v4.02 - 0293		v4.02 - 0293				v4.02 - 0293		v4.02 - 0293
CADdy 8.0				v3.09 - 0393		v3.09 - 0393		v3.09 - 0393		v3.09 - 0393		v3.09 - 0393
CADdy 9.0/10.0				**		SPDRIVER v2.14 - 0893				**		**
CADKEY 3.51		0492										
CADVANCE		1092										
EPLAN 4.0x / 4.1		4.1 v2.4 - 0294		v2.4 0293 / 0893						v2.4 - 0293 / 0893		v2.4 - 0293 / 0893
FASTCAD ab 2.0		0390										
GEM 3.0/3.1		1290										
Generic CADD 5.0 & 6.0		v1.1 - 0992		v1.2 - 0693						v1.2 - 0693		v1.2 - 0693
MicroStation 4.03x								v2.22 - 0794.3				
MicroStation 5.0x		v2.34 - 0894.2		v2.34 - 0894.2		v2.37 - 0595.3 / 3DV v1.60				v2.34 - 0894.2		v2.34 - 0894.2
p-CAD 3.0/4.0		0989										
PC DRAFT 4.x				v3.05 - 0193						v3.05 - 0193		v3.05 - 0193
Personal Designer 4.0/4.1		0990										
PointLine 8.0		v1.3 - 1092		v1.5 - 1192						v1.5 - 1192		v1.5 - 1192
RenderStar		v??? - 1092										
SPIRIT 4.5		5.14 - 0593.3		5.14 - 0593.3		5.14 - 0593.3		5.14 - 0593.3		5.14 - 0593.3		5.14 - 0593.3
VersaCAD 5.3/5.4		v??? - 0192										
Sonstiges:												
TIGA 2.01				1190						1190		1190
TIGA 2.05				0792						0792		0792
TIGA 2.20				v2.00 - 0693						v2.00 - 0693		v2.00 - 0693
SPDRIVER - Modul		1092		v2.01 - 1092		v2.11 - 0193				v2.01 - 1092		v2.01 - 1092
SPDRIVER Development Toolkit		v2.01 - 1292.7		v2.01 - 1292.7						v2.01 - 1292.7		v2.01 - 1292.7
SP3D Toolkit Host Slave						v5.3 - 0594.5						
SP3D Toolkit for MS Windows						v5.3 - 0594.6						
VGA Chip Software:												
Windows Driver and CLMODE				CL: v1.3 - 0593								CL:1.3, 0593

All rights reserved.

SPEA Graphiti Serie: Unterstützte Applikationen

Datum: 18.3.93

Liste der von SPEA-Treibern unterstützte Applikationen.

PGF - Painter/Gallery/Flash	DIR. - DIRECT Driver
HiL - HiLite	TIGA - TIGA Driver
FGA - FGA860-4/HE	DISPL - DISPLAYLIST Driver
GX - GX-Option	D/T - DIREKT/TIGA Driver
FIRE - FIRE	X - Available
	V - in Preparation
	* - HiLite and HiLite 1024 only

Software	Developer	Graphics-Controller					Available from	
		PGF	HiL	FGA	GX	FIRE	SPEA	Deve- loper

>>> CAD and Graphics Software Driver <<<

3D Studio 1.0	Autodesk	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.	X	
3D Studio 2.0	Autodesk	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.		X	
ACAD Graph Lumina	ACADGraph	---	TIGA	TIGA	---	---		X
Alldesign	Nemetschek	DIR.	DIR.	DIR.	---	DIR.		X
Allfem	Nemetschek	DIR.	DIR.	DIR.	---	DIR.		X
Allplan	Nemetschek	DIR.	DIR.	DIR.	---	DIR.		X
Allplot	Nemetschek	DIR.	DIR.	DIR.	---	DIR.		X
Animator Pro	Autodesk	---	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.	X	
APC	ACI	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.		X
ARC+ 6.2	ACA/cadresys	---	TIGA	TIGA	---	---	X	
ARC+ 6.2	ACA/cadresys	---	DISPL	DISPL	---	---		X
ARCAD 6.05F	software haltern	DIR.	---	---	---	---		X
AutoCAD for Windows	Autodesk	V	V	V	V	V	X	
AutoCAD 10.0/386	Autodesk	---	DISPL	DISPL	DISPL	---	X	
AutoCAD 11.0	Autodesk	DISPL	DISPL	DISPL	DISPL	DISPL	X	
AutoCAD 12.0	Autodesk	DISPL	DISPL	DISPL	DISPL	DISPL	X	
AutoShade 2.0	Autodesk	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.	X	
AutoSketch 3.0	Autodesk	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.	X	
BGI	DeskWare Products	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.		X
BW Design 1.0	BW International	---	TIGA	TIGA	---	---	X	
CADArt	CAD&ART	---	---	---	DIR.	DIR.		X
CADDEX	CONDAT	DIR.	---	---	---	---		X
CADdy 8.0	ZIEGLER-Informatics	DISPL	---	---	---	---		X
CADdy 8.0	ZIEGLER-Informatics	---	DISPL	DISPL	DISPL	DISPL	X	
CADkey 3.51/ 4.0/5.0	CADKEY	DIR.	TIGA	TIGA	---	---	X	
CADVANCE	ISICAD	DIR.	TIGA	TIGA	---	---	X	
CAE	Klöckner & Möller	DIR.	---	---	---	---		X
CMOL	Getec	DIR.	DIR.	DIR.	---	---		X
COLORCAM	LPKF	DIR.	---	---	---	---		X
COMMAND	ISICAD	DIR.	---	---	DIR.	---	X	
COMPASS CNC	COMPASS	DIR.	---	---	---	---		X
CONDOR	SOFA	DIR.	TIGA	TIGA	---	---		X
CS-APC	CSI Computer Service	DIR.	D/T	D/T	DIR.	---		X
CS-CADY	CSI Computer Service	DIR.	D/T	D/T	---	---		X
CS-FEBA	CSI Computer Service	DIR.	D/T	D/T	---	---		X

DC/CAD	Design Computation	---	TIGA	TIGA	---	---		X
Diamo 1.5	RIB/RZB	DIR.	---	---	---	---		X
Diamo 2.0	RIB/RZB	---	DIR.	---	---	---		X
Drawbase	microway	DIR.	TIGA	TIGA	---	---		X
EasyCAD 2.67	Evolution/Löst & Meiniger	DIR.	TIGA	TIGA	---	---		X
E-Control	SOFA	DIR.	TIGA	TIGA	---	---		X
ELPRO	DAT-rhv	---	DIR.	DIR.	---	---		X
ELTIME	HOS Computersysteme	DIR.	TIGA	DIR.	---	---		X
EPLAN 4.03	Wiechers & Partner	DIR.	TIGA	DIR.	---	---	X	
FOTO 3D	Howland & Partner	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.		X
FRESCO_T	SOFT-TECH	---	---	---	DIR.	DIR.		X
Generic CADD 5.0	Autodesk	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.	---	X	
GEO-graf 5.0	HHK Datentechnik	DIR.	TIGA	TIGA	---	---		X
HIGH-PACK	CONDAT	DIR.	---	---	---	---		X
i860 TIGA	DeskWare Products	---	---	---	---	V		X
IFESCAD	Mücke Software	DIR.	TIGA	TIGA	---	---		X
isb cad	Glaser	---	TIGA	TIGA	---	---		X
IMAGE-PRO	Media Cybernetics	---	TIGA	TIGA	---	---		X
LogoCAD	Logotec	DIR.	TIGA	TIGA	---	---		X
MASTERCAM	CNC Software	DIR.	TIGA	TIGA	---	---		X
ME 10	Hewlett-Packard	---	TIGA	TIGA	---	---	X	
MEGACAD	Kirschbaum Software	---	TIGA	TIGA	---	---		X
Micado	Gerkhardt	DIR.	---	---	---	---	X	
MICROFE	mb Programme	---	---	DIR.	---	---		X
MicroStation 4.03	Intergraph	DIR.	D/T	D/T	DIR.	DIR.	X	
MIRAGE	Zenographics	---	TIGA	TIGA	---	---		X
NC-PEPS 2	Camtek	DIR.	---	DIR.	---	---		X
OrCAD	OrCAD L.P.	---	TIGA	TIGA	---	---		X
p-CAD 3.0/4.0	p-CAD	DIR.	---	---	---	---	X	
PC-DRAFT								
prof. 2.x	DAT-rhv	---	---	---	---	---		X
prof. 3.0	DAT-rhv	---	DISPL	DISPL	---	---		X
prof. 4.0	DAT-rhv	---	DISPL	DISPL	---	---	X	
Pictures by PC	Schott Datensysteme	DIR.	TIGA	TIGA	---	---		X
PointLine CADD								
Rel. 7.5/8.0	PointLine	DIR.	DIR.	DIR.	V	V	X	
PROCAD	mb Programme	---	---	DIR.	---	---		X
RenderStar	Modern Medium	DIR.	D/T	D/T	DIR.	---		X
RIBCON 10.2	RIB/RZB	DIR.	---	---	---	---		X
RIBCON 11.1	RIB/RZB	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.		X
RIO VISTA	AT&T	---	TIGA	TIGA	---	---		X
ROBOBUILD	Robocom	---	TIGA	TIGA	---	---		X
ROBOCAD 2.0	Robocom	---	TIGA	TIGA	---	---		X
ROBOCAD-DEVELOPER	Robocom	---	TIGA	TIGA	---	---		X
ROBOCAD-DRAFTSMAN	Robocom	---	TIGA	TIGA	---	---		X
ROBOSOLID 2	Robocom	---	TIGA	TIGA	---	---		X
RUPLAN	debis Systemhaus	DIR.	---	---	---	---		X
SCAD	abacus	---	DIR.	---	---	---		X
SEPP-CAD	abacus	---	DIR.	---	---	---		X
SIS CAD-M	STAEDTLER MARS	DIR.	---	---	---	---		X
SPIRIT 4.5	SOFT-TECH	DISPL	DISPL	DISPL	DISPL	DISPL		X
SPRE	abacus	---	DIR.	---	---	---		X
STRAKIT	DICAD	DIR.	DIR.	DIR.	---	---		X
STRAKON	DICAD	TIGA	TIGA	TIGA	---	---		X
STUR-CAD	abacus	---	DIR.	---	---	---		X
TIGA 2.05	Texas Instruments	---	TIGA	TIGA	---	---		X

TIGA 2.2	Texas Instruments	---	TIGA	TIGA	---	---		X
TOPAS Pro-Mod./								
Anim.	AT/T	---	TIGA	TIGA	---	---		X
top-CAD 7.x	Seto Systems/SPEA	DIR.	D/T	D/T	D/T	DIR.		X
UniCAD	Hochtief	---	DIR.*	DIR.	---	---		X
VersaCAD 6.0	Prime Computer	DIR.	---	---	---	---	X	
WellCAM	CCS	DISPL	---	---	---	---	X	X
WellCAM-E	CCS	DISPL	---	---	---	---		X
WellCAM-M	CCS	DISPL	---	---	---	---		X
Windows	Microsoft	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.	DIR.	X	
XoftWare TIGA/DOS	AGE	---	TIGA	TIGA	---	---		X
ZEICON	RIB/RZB	DIR.	DIR.	DIR.	---	---		X

>>> Windows Driver <<<

MS Windows 3.0/3.1								
(256 colors)	Microsoft	DIR.	D/T	D/T	DIR.	DIR.	X	
MS Windows 3.0/3.1								
(True color)	Microsoft		D/T			DIR.	X	

>>> Examples of supported applications under Windows <<<

AutoCAD for Windows	Ami & Ami prof.	
ClickArt	CORELDRAW	
Excel	Micrografx Designer	
Micrografx Graph plus	INSTICT	
NewWave	Optimar Bildverarbeitung	
PageMaker	Pixie	
PC View	PhotoStyler	
Robotalk	Roboter Office	
SUPERBASE	Windows Draw	
WinWord	Ventura Publisher	
Wingz	Aldus Persuasion	and more...
-end-		

Superdisks, Drivers & Utilities that are available via the SPEA Mailbox

SPEA Graphics Boards with Video Functions

Print in landscape format! / Im Querformat ausdrucken!

Status as of 20.11.95

(changes to last release 23.10.95 are *marked*)

	SHOWTIME PLUS	V7-VEGA VIDEO	V7-MIRAGE P-64 V	V7-MERCURY P-64 V
File Area Windows & Video				
Playback				
Windows 3.1x	Tseng: * 0795.6 v2.53 - 0795	Avance Logic: v1.6 - 0995.3 v2.53 - 0795	BigWin v3.20 - 1095 v2.57 - 1095 v2.49 - 0995	BigWin v3.20 - 1195 v2.57 - 1095 v2.49 - 0995 v2.0 - 0595
8 bit, 16 bit, 24 bit V7SETUP SPEAview SPEAdometer	---	---	---	---
Windows 95	Update: Up-0895 0895 v3.00 - 0895	Avance Logic: * v1.10 - 0995.3 v2.53 - 1095	BigWin95 v1.20 - 1095.2 v2.58 - 1095 v2.49 - 0995	BigWin95 v1.20 - 1095.2 v2.58 - 1095 v2.49 - 0995
8 bit, 16 bit, 24 bit V7SETUP SPEAview	---	---	---	---
MediaStation (on Basis Disk)	v2.26 - 0795.6	v2.29 - 1095	v2.26 - 0895	v2.26 - 0795
MS Video for Windows (on Basis Disk)	v1.1e - 0595.4	v1.1e	v1.1e - 0495.1	v1.1e - 0795
Xing Player Update		v1.1p	v1.1p	v1.1p
File Area Win NT & OS/2'				
Windows NT 3.5x	NT 3.5: 0595	NT 3.5: v2.50 - 0595.1	BigWinNT v3.10 - 0995	BigWinNT v3.10 - 0995
OS/2 3.0	(use drivers 'ET4000' which are offered in OS/2!)	v1.7 - 0995.2 v1.19 - 0795	BigBlue v2.07 - 1095.2 v1.22 - 1095	BigBlue v2.07 - 1195.2 v1.22 - 1095
8, 16, 24 bit V7SETOS2				
others	OS/2 3.0: patch 0695*			
File Area Other Applications				
(CAD,..)				
3D Studio 1.0 / 2.0	---			
AutoShade 2.0	---		(ADI 4.2 v2.2 - on Basis Disk)	(ADI 4.2 v2.2 - on Basis Disk)
AutoCAD 11/12 DOS	v2.0 - 0495 *			
AutoCAD 12/13 DOS & 12 WIN:	---	---	v13.16 DOS/ v13.00 WIN - 0995.4 (2 MB only)	v13.8 DOS/ v13.00 WIN - 0795.3
BigFocus		---		
AutoCAD 13 Win / Win NT -		(BigFocus 13/Win - v2.1 - 1095.4)*		
3D Studio 3.0 / 4.0	Tseng drivers are already contained in 3DS Vibrant Config Menu	---	SPEA drivers are already contained in 3DS Vibrant Config Menu	
MicroStation 4.0x - BigMicro	---	---	---	---
MicroStation 5.0x - BigMicro	---	---	---	---
File Area Utilities				
SPEAenergy			v1.52 - 0795	
S3-TEST	---	---	(v1.43 - on Basis Disk)	(v1.43 - on Basis Disk)
SPEAtune	---	---	(v2.33 - on Basis Disk)	(v2.33 - on Basis Disk)
SPEA VESA Mode Emulation	---	---	V7MIPVBE.EXE (v1.13 - on Basis Disk)	
V7HFREQ.COM		---	(v3.37 - on Basis Disk)	(v3.37 - on Basis Disk)
File Area Basis Disk				
Disk "Utilities & Various DOS Drivers"	Basic Installation: 0795.6	0995.3	0995.3	1195.4

Multimedia Add-on Products - Current Disk Release Version:

SPEA Crunch It	0795.2
SPEA Play It	0695.1

