
Einleitung

Die DVB-Baugruppe bringt digitales Fernsehen in Ihren PC. Das offene Konzept ermöglicht den Empfang von Free-TV und zusätzlich mehreren unterschiedlichen Pay-TV-Stationen (nur mit optionalem CA-Modul) sowie den digitalen Radioempfang.

Digitales Fernsehen bietet Ihnen

- mehr Programme (sowohl Free-TV als auch Pay-TV), dadurch eine größere Programmauswahl
- bessere Bild- und Tonqualität durch digitale Übertragungstechnologie
- je nach Programmanbieter Zusatzfunktionen wie Erinnerungsfunktion für TV/Video oder Kindersicherung
- Optionen für digitale Dienste wie Videotext oder Informationskanal
- individuelle Programmgestaltung durch elektronischen Programmführer (EPG = Electronic Program Guide)

Die DVB-Baugruppe gibt es in zwei Ausführungen: DVB-C (Kabel) und DVB-S (Satellit). Abschnitte in diesem Handbuch, in denen allgemein von "DVB-Baugruppe" die Rede ist, gelten für beide Ausführungen.

Für den digitalen Fernsehempfang mit der DVB-C-Baugruppe benötigen Sie einen Kabelanschluß. Im Gegensatz zu vielen anderen digitalen Fernsehempfängern können Sie mit der DVB-C-Baugruppe mit gestecktem Analog-Modul (optional) zusätzlich analoges Fernsehen über Kabel empfangen.

Für den digitalen Fernsehempfang mit der DVB-S-Baugruppe benötigen Sie einen Satellitenanschluß.

Mit einer komfortablen Bedienoberfläche wird der Umgang mit dem neuen Medium "digitales Fernsehen" sehr vereinfacht. Die Software *DVB PCI TV* führt leicht verständlich durch die Vielzahl der neuen Funktionen, die mit digitalem Fernsehen zur Verfügung stehen. Eine Programmübersicht zeigt alle verfügbaren Kanäle auf einem Bildschirm an, das Fernsehbild läßt sich in seiner Größe verändern. Die DVB-Baugruppe ist vorbereitet für digitale Programmfunktionen wie sprachabhängige Untertitel oder Informationen zu Spielfilmen. All das sind neue Funktionen, welche zusammen mit der bestechenden Qualität der digitalen Übertragung das Fernsehangebot deutlich verbessern.

Zusätzlich zum Fernsehen und Radio stehen mit dem Übertragungsstandard DVB (Digital Video Broadcasting) faszinierende Möglichkeiten der Datenübertragung zur Verfügung. Neben den Bild- und Toninhalten kann die DVB-Baugruppe Daten mit sehr hoher Geschwindigkeit (mehrere Mbit/s) empfangen. Datenübertragungsvorgänge und Internetapplikationen werden dadurch erheblich beschleunigt.

Mit einem optionalen Rückkanal (Modem) steht auch die Welt der Interaktiven Dienste zur Verfügung. Diese Alternative zur Telefonleitung könnte zukünftig auch in einer Weiterentwicklung zur Sprachkommunikation dienen.

Mit der DVB-Baugruppe wird Ihr PC zur Multimediazentrale, in der Computertechnik und Unterhaltungselektronik zusammenwachsen. Eine Mehrfachleitung bietet Ihnen Anschlußmöglichkeiten für analoge Audio- und Videogeräte sowie einen Anschluß für ein digitales Audiogerät.

In diesem Handbuch finden Sie alle Informationen, die Sie zur Installation und Bedienung der DVB-Baugruppe benötigen.

Zielgruppe

Um die DVB-Baugruppe in Ihren PC einzubauen, sollten Sie einige Kenntnisse im Hardware-Bereich besitzen. Für die Installation der Software werden Kenntnisse des verwendeten Betriebssystems vorausgesetzt.

Weitere Informationen

Aktuelle Informationen zu unseren Produkten, Tips, Updates usw. finden Sie im Internet:
<http://www.siemens.de/computer>.

Weitere Informationen zu Ihrem PC finden Sie in der Betriebsanleitung zum PC und im Technischen Handbuch zur Systembaugruppe.

Informationen zu Baugruppen, Laufwerken oder weiteren Geräten finden Sie in den Handbüchern, die Sie zusammen mit diesen Produkten erhalten haben.

Informationen zu Ihrem Betriebssystem und zu den von Ihnen benutzten Anwendungsprogrammen entnehmen Sie den Handbüchern oder den zugehörigen Hilfetexten.

Darstellungsmittel

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungsmittel verwendet:



kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit, die Funktionsfähigkeit Ihres PC oder die Sicherheit Ihrer Daten gefährdet ist.



kennzeichnet zusätzliche Informationen und Tips.

► kennzeichnet einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

Kursive Schrift hebt Dateinamen, Menüpunkte, Befehlsnamen und Meldungen im Text hervor. Außerdem erscheinen Eingaben, die Sie vornehmen sollen, im Text *kursiv*.

"Anführungszeichen" markieren Kapitelnamen, Disketten- und CD-Namen und einzelne Begriffe, die hervorgehoben werden sollen.

Wichtige Hinweise

Lesen Sie diese Seite bitte aufmerksam durch, falls Sie Einstellungen auf Ihrer DVB-Baugruppe verändern oder eine Baugruppe ein- oder ausbauen wollen.



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Handbuch "Sicherheit, Garantie und Ergonomie" und in der Betriebsanleitung Ihres PC.



Baugruppen mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen (EGB) können durch den abgebildeten Aufkleber gekennzeichnet sein:

Wenn Sie Baugruppen mit EGB handhaben, müssen Sie folgende Hinweise unbedingt beachten:

- Sie müssen sich statisch entladen (z. B. durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes), bevor Sie mit Baugruppen arbeiten.
- Verwendete Geräte und Werkzeuge müssen frei von statischer Aufladung sein.
- Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Baugruppen stecken oder ziehen.
- Fassen Sie die Baugruppen nur am Rand an.
- Berühren Sie keine Anschlußstifte oder Leiterbahnen auf der Baugruppe.

CE-Kennzeichnung



Diese Baugruppe erfüllt in der ausgelieferten Ausführung die Anforderungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG "Elektromagnetische Verträglichkeit".

Die Konformität wurde in einer typischen Konfiguration eines Systems geprüft.

Beim Einbau der Baugruppe sind die spezifischen Einbauhinweise gemäß Betriebsanleitung oder Technischem Handbuch des jeweiligen Endgerätes zu beachten.

Verbindungsleitungen zu Peripheriegeräten müssen über eine ausreichende Abschirmung verfügen.

DVB-C-Baugruppe

Bitte lesen Sie dieses Kapitel, wenn Sie eine DVB-Baugruppe in der Ausführung DVB-C (Kabel) einbauen wollen.

Systemvoraussetzungen

Voraussetzung für die Hochrüstung Ihres PC mit der DVB-C-Baugruppe sind:

- ein freier busmaster-fähiger PCI-Steckplatz für die DVB-C-Baugruppe
- ein freier Steckplatz für den Anschlußblechwinkel (Anschlüsse für Antennen- und Mehrfachleitung)
- ein PCI-Bildschirm-Controller, der mit einem linearen Treiber arbeitet (mehr als 32 K Farben), z. B. S3 Trio, S3 Trio 64+, S3 Virge/DX/VX, Vision 968/868, Permedia, Permedia II, Rendition, Riva128, Riva128 TNT, ET6000, ARK2000, Alliance Promot, 65550, 65554, ATI Mach64, Rage II, Rage II +, Rage Pro, 9680/9685, GD5436/46, GD5464, GD5465, GD5480, Millennium, Millennium II, Mystique, Matrox G100, Matrox G200, Twister, Eclipse, I740, ALG2564, OTI64111, Voodoo Banshee)
- Windows 95 oder Windows 98 als Software-Plattform (Windows NT ist in Vorbereitung)
- ein freier Interrupt und freier Speicheradreibereich
- Prozessor P133 oder höher
- mindestens 16 Mbyte Arbeitsspeicher

i

Wenn Sie die DVB-C-Baugruppe ohne das optionale CA-Modul einsetzen, können Sie einen Steckplatz einsparen (siehe Abschnitt "[Hinweis zur Installation ohne CA-Modul](#)").

Lieferumfang

Zur vollständigen Lieferung gehören:

- eine DVB-C-Baugruppe
- ein Anschlußblechwinkel mit montierter Antennen- und Signalleitung
- eine interne Audioleitung
- eine Mehrfachleitung mit neun Anschlußmöglichkeiten für Audio- und Videogeräte
- eine CD mit DVB-Software
- diese Betriebsanleitung

Optionale Komponenten

Als optionale Komponenten gibt es folgende Module zum Aufstecken auf die DVB-C-Baugruppe.

CA-Modul

Bei Verwendung des CA-Moduls (Conditional Access) können Sie die Smartcard eines Pay-TV-Anbieters stecken und damit Pay-TV-Sender empfangen.

Analog-Modul

Mit dem Analog-Modul können Sie zusätzlich zu den digitalen Sendern auch analoge Sender über das Kabel empfangen.

Leistungsmerkmale der DVB-C-Baugruppe

- DVB-kompatibel (nach ISO 13818, ETS 300 468)
- Empfänger für DVB-C (Digital Video Broadcasting Cable)
- Skalierbares Videobild (768 x 576/PAL), mit bestimmten Bildschirm-Controllern auch 1024 x 768 (z. B. Rendition2100/2200, Riva128, Riva128 TNT, ET6000, Rage Pro, I740, Voodoo Banshee)
- RGB/CVBS- oder Y/C/CVBS-Ausgang
- PCI-Inlay-Technik zum System-Grafikprozessor
- On-Screen Display (OSD) mit maximal acht Fenstern (transparent und farbig)
- Common Interface (CI) für High-Speed-Verschlüsselungsmodule (nur mit CA-Modul)
- zweites, internes CI vorbereitet
- Electronic Program Guide (EPG) unterstützt durch SDK (Software Developer Kit) für spezielle Lösungen
- SPDIF-Ausgang (Digital Audio)
- Aufnahme und Wiedergabe von MPEG-2-Daten (<10 Mbit/s)
- DVB Common Descrambler für einfachen Conditional Access (CA)
- Analog TV in PAL B/G,I/D/K und SECAM (nur mit Analog-Modul)
- Voll über Fernbedienung steuerbar

Installation der DVB-C-Baugruppe



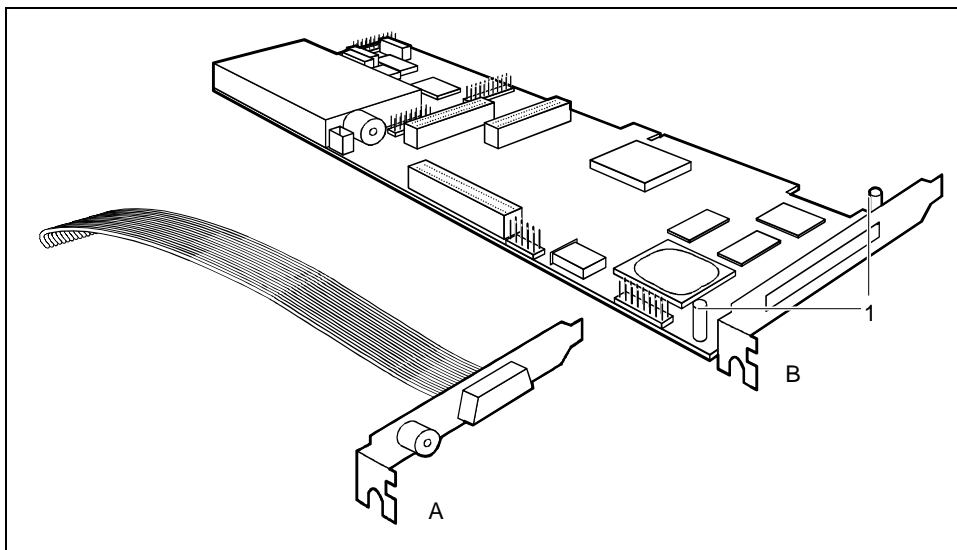
Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Wichtige Hinweise" in der Betriebsanleitung Ihres PC bzw. im Handbuch "Sicherheit, Garantie und Ergonomie".

Achten Sie beim Stecken der Leitungen und Module auf die exakte Positionierung der Steckverbindungen.

Hinweis zur Installation ohne CA-Modul

An der DVB-C-Baugruppe befindet sich standardmäßig ein Blechwinkel mit Smartcard-Aussparung (für die Anwendung mit CA-Modul). Der Anschlußblechwinkel mit montierter Antennen- und Signalleitung belegt zusätzlich einen Steckplatz.

Wenn Sie die DVB-C-Baugruppe ohne CA-Modul benutzen wollen, brauchen Sie den Blechwinkel mit Smartcard-Aussparung nicht und können ihn durch den Anschlußblechwinkel mit montierter Antennen- und Signalleitung ersetzen. Auf diese Weise sparen Sie einen Steckplatz.



A = Anschlußblechwinkel

B = Blechwinkel mit Smartcard-Aussparung

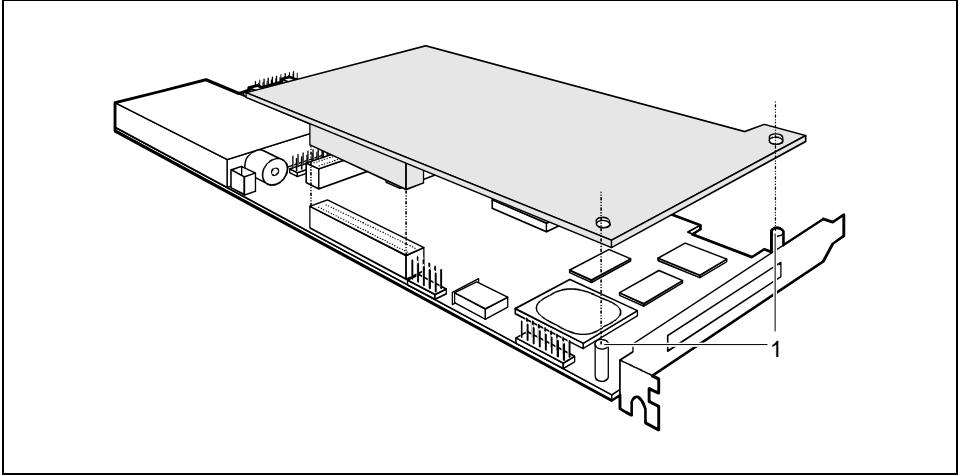
- ▶ Lösen Sie die zwei großen Schrauben (1) mit Muttern und Federringen und nehmen Sie den Blechwinkel mit Smartcard-Aussparung von der DVB-C-Baugruppe ab.
- ▶ Befestigen Sie den Anschlußblechwinkel mit den zwei großen Schrauben an der DVB-C-Baugruppe.



Heben Sie den Blechwinkel mit Smartcard-Aussparung, die zwei Federringe und zwei Muttern auf, falls Sie später das CA-Modul nachrüsten wollen.

Module installieren (optional)

Installation des CA-Moduls



- ▶ Lösen Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben (1).
- ▶ Stecken Sie das CA-Modul wie abgebildet auf die DVB-C-Baugruppe.

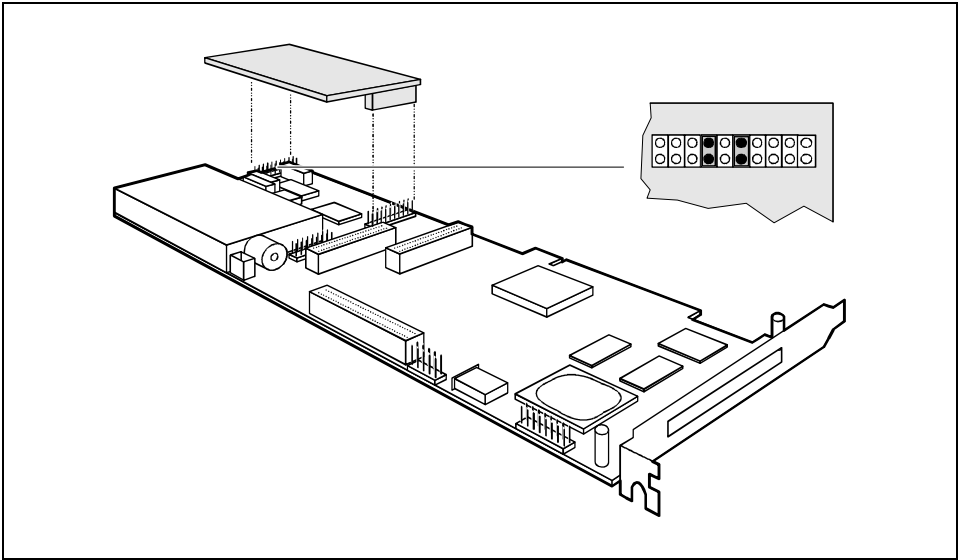


Achten Sie auf die exakte Positionierung der Steckverbindungen.

- ▶ Befestigen Sie das CA-Modul mit den beiden Kreuzschlitzschrauben (1).

Durch die Smartcard-Aussparung im Blechwinkel der DVB-C-Baugruppe können Sie die Smartcard des Pay-TV-Anbieters stecken. Da die DVB-C-Baugruppe wie alle PCI-Baugruppen "verkehrt" eingebaut wird (mit der Bauteileseite nach unten), muß die Smartcard beim Stecken mit der Oberseite nach unten zeigen.

Installation des Analog-Moduls



- ▶ Entfernen Sie die zwei Steckbrücken vom Steckbrückenblock X5.



Falls Sie das Modul später wieder entfernen, müssen Sie die Steckbrücken wieder an ihren alten Platz stecken (Position 4 und 6).

- ▶ Stecken Sie das Analog-Modul wie abgebildet auf die DVB-C-Baugruppe.

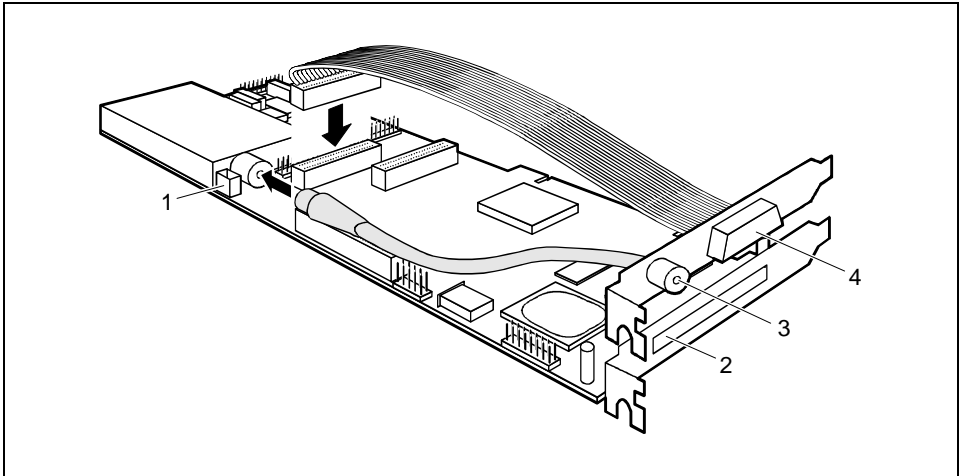


Achten Sie auf die exakte Positionierung der Steckverbindungen.

DVB-C-Baugruppe einbauen

- ▶ Öffnen Sie die Systemeinheit (siehe Betriebsanleitung des PC - Kapitel "Systemerweiterungen - Systemeinheit öffnen").
- ▶ Bauen Sie die DVB-C-Baugruppe in einen busmaster-fähigen PCI-Steckplatz ein (siehe Betriebsanleitung des PC - Kapitel "Systemerweiterungen - Baugruppe einbauen/ausbauen").
- ▶ Bauen Sie den Anschlußblechwinkel (wenn die Blechwinkel nicht getauscht wurden) in einen freien Steckplatz in der Nähe der DVB-C-Baugruppe ein. (Dieser zweite Steckplatz muß nah genug sein, daß die Länge der internen Antennen- und Signalleitung ausreicht.)

Interne Leitungen anschließen



1 = Steckverbinder JP2 (AUDIO OUT)

3 = Antennenanschluß

2 = Smartcard-Aussparung

4 = Signalanschluß

- ▶ Stecken Sie die Antennenleitung des Anschlußblechwinkels an den Antennenanschluß auf der DVB-C-Baugruppe.
- ▶ Stecken Sie die Signalleitung des Anschlußblechwinkels an den Steckverbinder X3 auf der DVB-C-Baugruppe.
- ▶ Wenn in Ihrem PC eine Audiobaugruppe (Soundkarte) mit einem entsprechenden Anschluß eingebaut ist, stecken Sie die mitgelieferte Audioleitung an den Steckverbinder JP2 (1, AUDIO OUT) der DVB-C-Baugruppe und an den internen Anschluß LINE IN der Audiobaugruppe.
- ▶ Schließen Sie die Systemeinheit (siehe Betriebsanleitung des PC - Kapitel "Systemerweiterungen - Systemeinheit zusammenbauen").

Externe Leitungen anschließen

- ▶ Stecken Sie Ihre Antennenleitung (Kabel-TV) an den Antennenanschluß (3) der DVB-C-Baugruppe.
- ▶ Stecken Sie den 26poligen Stecker der Mehrfachleitung an den Signalanschluß (4) der DVB-C-Baugruppe und sichern Sie die Steckverbindung durch Anziehen der Sicherungsschrauben.

Die Stecker der Mehrfachleitung sind beschriftet und bieten die folgenden Anschlußmöglichkeiten:

- SCART (breiter Stecker für den Anschluß an das Fernsehgerät)
- AUDIO MAIN (Anschluß an Audiobaugruppe oder TV AUDIO OUT)
- TV AUDIO L OUT (Anschluß an Audiobaugruppe, AUDIO MAIN oder Stereoanlage)
- TV AUDIO R OUT (Anschluß an Audiobaugruppe, AUDIO MAIN oder Stereoanlage)
- DIGITAL AUDIO (Anschluß an DAT-Recorder, Stereoanlage)
- VIDEO IN (Anschluß an Kamera zur Einspeisung von analogen Daten, nur mit Analog-Modul)
- VIDEO OUT (Anschluß an Videorecorder/Kamera)
- Y/C IN (Anschluß an Kamera zur Einspeisung von analogen Daten, nur mit Analog-Modul)
- Y/C OUT (Anschluß an Videorecorder/Kamera)



Verlängerungsleitungen für Video- und Audiogeräte sind im Fachhandel erhältlich.

Fernsehanschluß

- ▶ Stecken Sie den SCART-Stecker an die SCART-Buchse Ihres Fernsehgeräts.



Auch wenn Sie über den SCART-Stecker ein Fernsehgerät anschließen, können Sie nicht auf den Bildschirm Ihres PC verzichten. Das Fernsehprogramm wird am PC aufgerufen und auf "Vollbild" gestellt. Sie können das Programm dann an Ihrem Fernsehgerät wie gewohnt sehen. Am PC-Bildschirm bleibt der Film in einem Windows-Fenster ohne Vollbild.

Audioanschluß

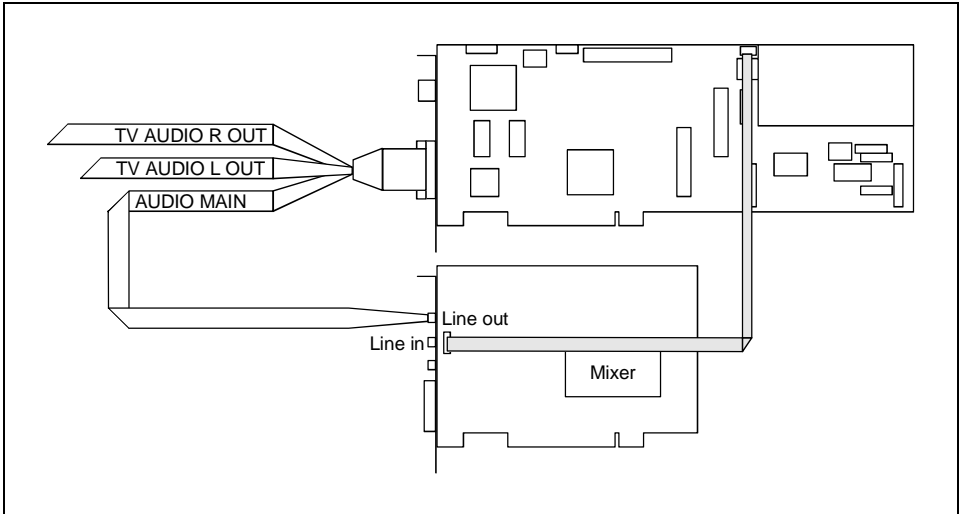
Das Audiosignal, das von der DVB-C-Baugruppe empfangen wird, muß zum SCART-Stecker der Mehrfachleitung geleitet werden, damit Sie mit Ton fernsehen können. Für die Verkabelung sind mehrere Fälle zu unterscheiden:

- Fall A: Die interne Audioleitung zwischen DVB-C-Baugruppe und Audiobaugruppe ist gesteckt.
- Fall B: Es ist keine interne Audioleitung gesteckt.
- Fall C: Es ist keine Audiobaugruppe eingebaut.



AUDIO MAIN ist das Eingangssignal für die SCART-Buchse Ihres Fernsehgeräts. Sie hören an Ihrem Fernsehgerät nur dann einen Ton, wenn der Stecker AUDIO MAIN der Mehrfachleitung gesteckt ist.

Fall A: Die interne Audioleitung zwischen DVB-C-Baugruppe und Audiobaugruppe ist gesteckt.



- ▶ Stecken Sie den Stecker AUDIO MAIN der Mehrfachleitung an den Anschluß LINE OUT der Audiobaugruppe.

Bei dieser Verkabelung sind die Stecker TV AUDIO L OUT und TV AUDIO R OUT der Mehrfachleitung frei und können z. B. mit der Stereoanlage verbunden werden.

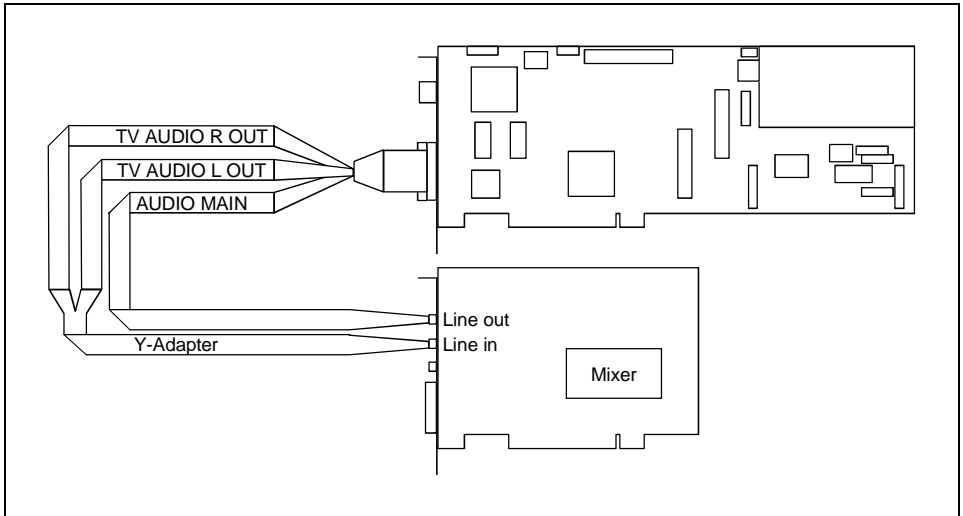
- ▶ Stellen Sie den Mixer des internen Audioeingangs (z. B. CD, LINE IN, AUX 2) auf die gewünschte Lautstärke ein.



Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrer Audiobaugruppe (Soundkarte).

Fall B: Es ist keine interne Audioleitung gesteckt.

Die DVB-C-Baugruppe und die Audiobaugruppe sind nicht durch die interne Audioleitung verbunden, z. B. weil Ihre Audiobaugruppe keinen internen LINE IN-Anschluß hat. In diesem Fall benötigen Sie einen Y-Adapter (zwei Cinch-Stecker auf 3,5 mm Klinke Stereo), der im Fachhandel erhältlich ist.



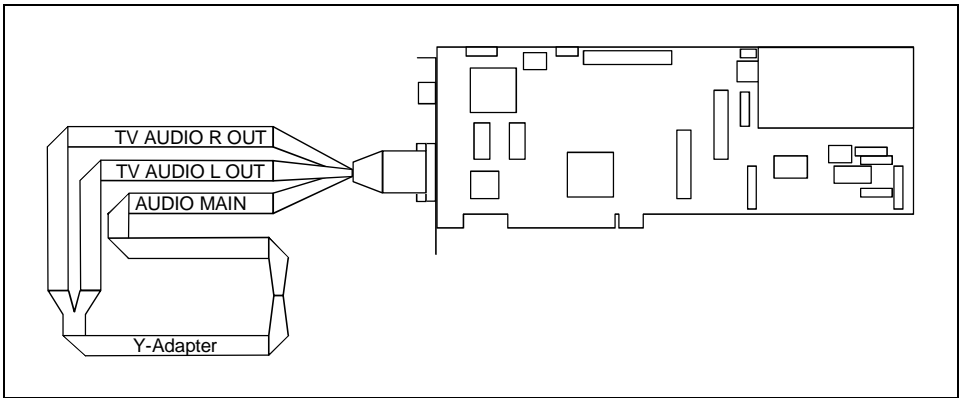
- ▶ Stecken Sie die Stecker TV AUDIO L OUT und TV AUDIO R OUT an die beiden Cinch-Stecker des Y-Adapters.
- ▶ Stecken Sie den Klinkestecker des Y-Adapters an den Anschluß LINE IN der Audiobaugruppe.
- ▶ Stecken Sie den Stecker AUDIO MAIN der Mehrfachleitung an den Anschluß LINE OUT der Audiobaugruppe.
- ▶ Stellen Sie den Mixer des externen Audioeingangs (z. B. LINE IN) auf die gewünschte Lautstärke ein.



Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrer Audiobaugruppe (Soundkarte).

Fall C: Es ist keine Audiobaugruppe eingebaut.

In diesem Fall benötigen Sie einen Y-Adapter (zwei Cinch-Stecker auf 3,5 mm Klinke Stereo), der im Fachhandel erhältlich ist.



- ▶ Stecken Sie die Stecker TV AUDIO L OUT und TV AUDIO R OUT an die beiden Cinch-Stecker des Y-Adapters.
- ▶ Stecken Sie den Klinkestecker des Y-Adapters an den Stecker AUDIO MAIN der Mehrfachleitung.



Wenn Sie keinen Y-Adapter haben, können Sie auch die Stecker TV AUDIO L OUT und TV AUDIO R OUT an Ihre Stereoanlage anschließen. In diesem Fall überträgt der SCART-Stecker keine Tonsignale. Der Stecker AUDIO MAIN bleibt frei.

Digitaler Audioanschluß

Der Stecker DIGITAL AUDIO der Mehrfachleitung ist ein digitaler Audioausgang (SPDIF OUT). Diesen Stecker können Sie an ein Gerät mit digitalem Audioeingang anschließen, z. B. an einen DAT-Recorder oder eine fortschrittliche Stereoanlage.

Videoanschluß

- ▶ Stecken Sie den Stecker VIDEO OUT der Mehrfachleitung an Ihren Videorecorder oder den Stecker Y/C OUT der Mehrfachleitung an Ihren Fernseher.
- ▶ Stecken Sie die Stecker TV AUDIO L OUT und TV AUDIO R OUT an das jeweilige Videogerät (AUDIO IN).



Die Stecker VIDEO IN und Y/C IN funktionieren nur, wenn das Analog-Modul gesteckt ist! Die beiden Stecker werden für die Einspeisung von analogen Signalen aus einer Kamera oder S-VHS/Hi8-Kamera benutzt.

Stellen Sie im Programm *DVB PCI TV* unter *Optionen - Quelle* die entsprechende Signalquelle ein.

Technische Daten

Frequenzbereich:	48 - 862 MHz
Symbolraten:	0,6 - 8 MSymb/s
Demodulation:	16, 32, 64, 128 und 256 QAM
Minimale Empfangsempfindlichkeit:	45 dB (64 QAM)
MPEG-2-Decoder:	Main Profile, Main Level

Videoausgang

SCART:	Video + RGB umschaltbar auf Y/C Y/C (4polig) und Video (Cinch) SCART und Y/C sind nicht parallel betreibbar
Tonausgang:	1 V (RMS) an interner und externer Buchse
Empfang:	DVB-C nach ISO 13818-1, ETS 300468
Digitalausgang:	koaxial SPDIF

Analog-Modul

Tuner-Normen:	PAL, SECAM
Externer Eingang:	PAL, SECAM, NTSC mit 1 V _{SS} (CCIR)
Tonnormen:	PAL B/G, I, D/K, M/N stereo
Bildskalierung:	1024 x 572 (bei Grafikkarten mit Direct Draw Overlay bis 1024 x 768)

DVB-S-Baugruppe

Bitte lesen Sie dieses Kapitel, wenn Sie eine DVB-Baugruppe in der Ausführung DVB-S (Satellit) einbauen wollen.

Systemvoraussetzungen

Voraussetzung für die Hochrüstung Ihres PC mit der DVB-S-Baugruppe sind:

- ein freier busmaster-fähiger PCI-Steckplatz für die DVB-S-Baugruppe
- ein PCI-Bildschirm-Controller, der mit einem linearen Treiber arbeitet (mehr als 32 K Farben), z. B. S3 Trio, S3 Trio 64+, S3 Virge/DX/VX, Vision 968/868, Permedia, Permedia II, Rendition, Riva128, Riva128 TNT, ET6000, ARK2000, Alliance Promot, 65550, 65554, ATI Mach64, Rage II, Rage II +, Rage Pro, 9680/9685, GD5436/46, GD5464, GD5465, GD5480, Millennium, Millennium II, Mystique, Matrox G100, Matrox G200, Twister, Eclipse, I740, ALG2564, OTI64111, Voodoo Banshee)
- Windows 95 oder Windows 98 als Software-Plattform (Windows NT ist in Vorbereitung)
- ein freier Interrupt und freier Speicheradreibereich
- Prozessor P133 oder höher
- mindestens 16 Mbyte Arbeitsspeicher

Lieferumfang

Zur vollständigen Lieferung gehören:

- eine DVB-S-Baugruppe
- eine SCART-Leitung
- eine CD mit DVB-Software
- diese Betriebsanleitung

Optionale Komponenten

Als optionale Komponente gibt es ein CA-Modul für die DVB-S-Baugruppe (in Vorbereitung). Voraussetzung ist, daß Ihre DVB-S-Baugruppe einen CA-Anschluß hat.

Bei Verwendung des CA-Moduls (Conditional Access) können Sie die Smartcard eines Pay-TV-Anbieters stecken und damit Pay-TV-Sender empfangen.

Leistungsmerkmale der DVB-S-Baugruppe

- DVB-kompatibel (nach ISO 13818, ETS 300 468)
- Empfänger für DVB-S (Digital Video Broadcasting Satellite)
- Skalierbares Videobild (768 x 576/PAL), mit bestimmten Bildschirm-Controllern auch 1024 x 768 (z. B. Rendition2100/2200, Riva128, Riva128 TNT, ET6000, Rage Pro, I740, Voodoo Banshee)

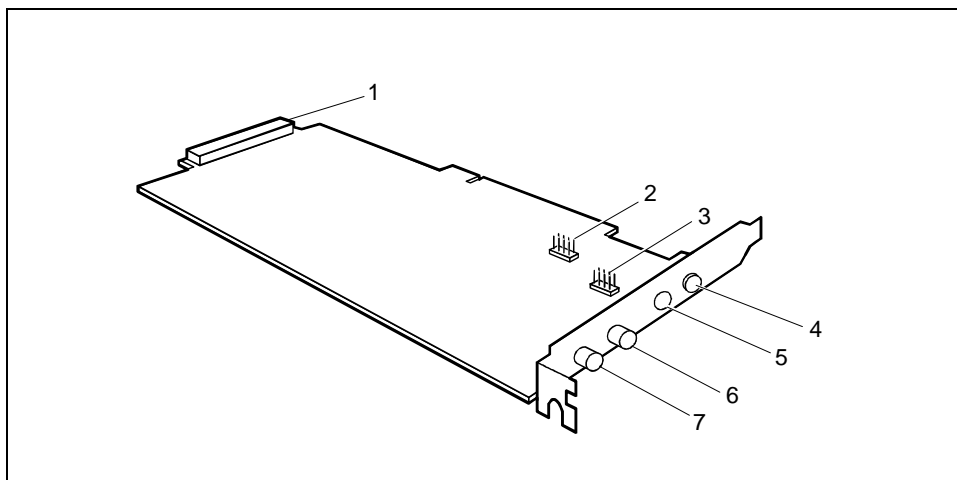
- Video-Ausgang
- PCI-Inlay-Technik zum System-Grafikprozessor
- On-Screen Display (OSD) mit maximal acht Fenstern (transparent und farbig)
- Common Interface (CI) für High-Speed-Verschlüsselungsmodule (nur mit CA-Modul)
- zweites, internes CI vorbereitet
- Electronic Program Guide (EPG) unterstützt durch SDK (Software Developer Kit) für spezielle Lösungen
- Aufnahme und Wiedergabe von MPEG-2-Daten (<10 Mbit/s)
- DVB Common Descrambler für einfachen Conditional Access (CA)
- Voll über Fernbedienung steuerbar

Installation der DVB-S-Baugruppe



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Wichtige Hinweise" in der Betriebsanleitung Ihres PC bzw. im Handbuch "Sicherheit, Garantie und Ergonomie".

Achten Sie beim Stecken der Leitungen und Module auf die exakte Positionierung der Steckverbindungen.



1 = Anschluß für CA-Modul *)

2 = Steckverbinder CD IN

3 = Steckverbinder AUDIO OUT (intern)

4 = VIDEO OUT-Anschluß

5 = AUDIO OUT-Anschluß (extern)

6 = Anschluß für weiteren Empfänger

7 = Anschluß für Satellitenantenne
(Dateneingang)

*) Bei einigen Modellen der DVB-S-Baugruppe ist dieser Anschluß noch nicht vorhanden.

DVB-S-Baugruppe einbauen

- ▶ Öffnen Sie die Systemeinheit (siehe Betriebsanleitung des PC - Kapitel "Systemerweiterungen - Systemeinheit öffnen").
- ▶ Bauen Sie die DVB-S-Baugruppe in einen busmaster-fähigen PCI-Steckplatz ein (siehe Betriebsanleitung des PC - Kapitel "Systemerweiterungen - Baugruppe einbauen/ausbauen").
- ▶ Schließen Sie gegebenenfalls interne Leitungen an (siehe Abschnitt "Anschluß an Audiobaugruppe (interne Verkabelung)" weiter unten).
- ▶ Schließen Sie die Systemeinheit (siehe Betriebsanleitung des PC - Kapitel "Systemerweiterungen - Systemeinheit zusammenbauen").

Leitungen anschließen

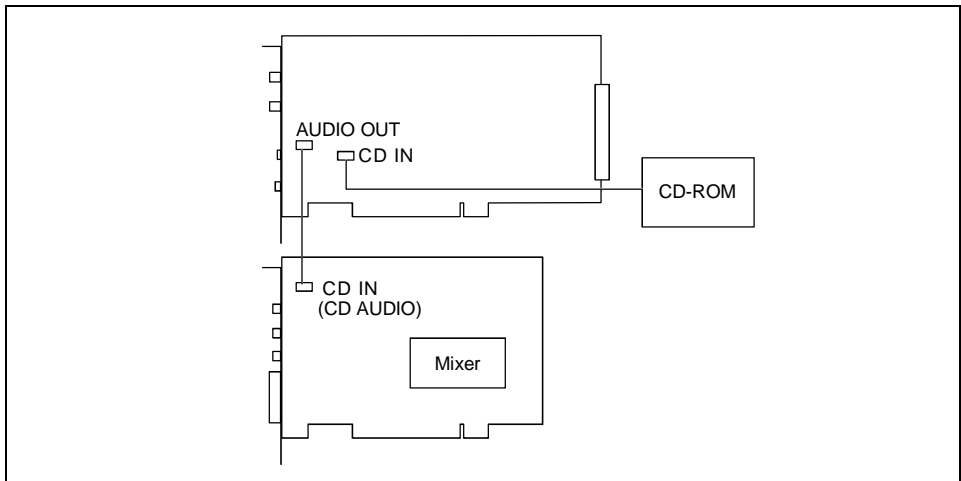
Für die Verkabelung der DVB-S-Baugruppe sind einige Fälle zu unterscheiden. Die ersten drei Fälle beschreiben, wie Sie Fernsehen am PC empfangen können. Die anderen beiden Fälle beschreiben, wie Sie Fernsehen am Fernsehgerät empfangen können.

- ▶ Stecken Sie die Leitung Ihrer Satellitenanlage an den Anschluß für die Antennenschüssel (Dateneingang).

Fernsehen am PC

Wenn Ihr PC mit einer Audiobaugruppe (Soundkarte) oder Lautsprechern ausgerüstet ist, können Sie mit der DVB-S-Baugruppe auch Bild und Ton am PC empfangen.

Anschluß an Audiobaugruppe (interne Verkabelung)



- ▶ Stecken Sie eine Audioleitung an den internen Steckverbinder AUDIO OUT der DVB-S-Baugruppe und an den internen Anschluß CD IN (CD AUDIO) der Audiobaugruppe.

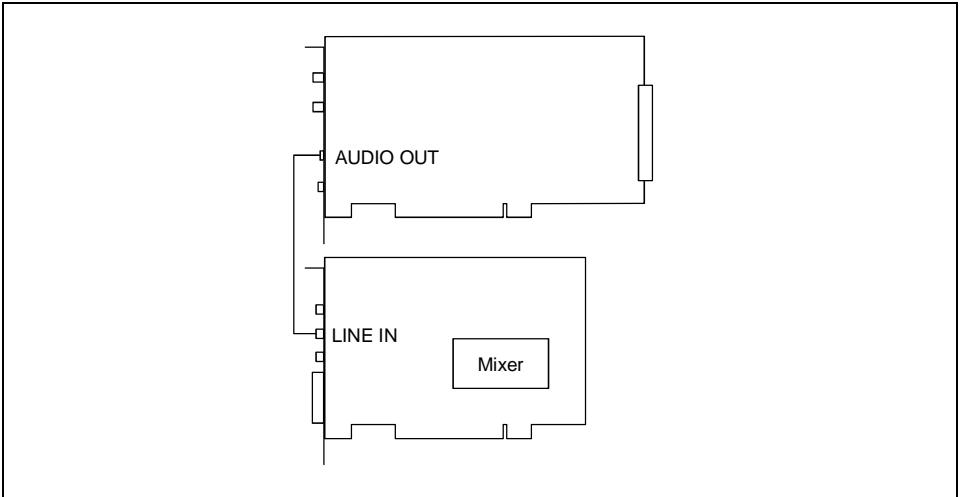
i

Eine Audioleitung gehört nicht zum Lieferumfang der DVB-S-Baugruppe. Entsprechende Leitungen sind im Fachhandel erhältlich.

- ▶ Falls der interne Anschluß CD IN (CD AUDIO) der Audiobaugruppe schon durch die Audioleitung eines CD-ROM-Laufwerks belegt war, stecken Sie die Audioleitung des CD-ROM-Laufwerks an den Steckverbinder CD IN der DVB-S-Baugruppe.

Das Audiosignal wird automatisch umgeschaltet. Wenn die DVB-S-Baugruppe aktiv ist, liegt der DVB-Ton an der Audiobaugruppe an. Wenn das CD-ROM-Laufwerk aktiv ist, liegt der CD-ROM-Ton an der Audiobaugruppe an.

Anschluß an Audiobaugruppe (externe Verkabelung)

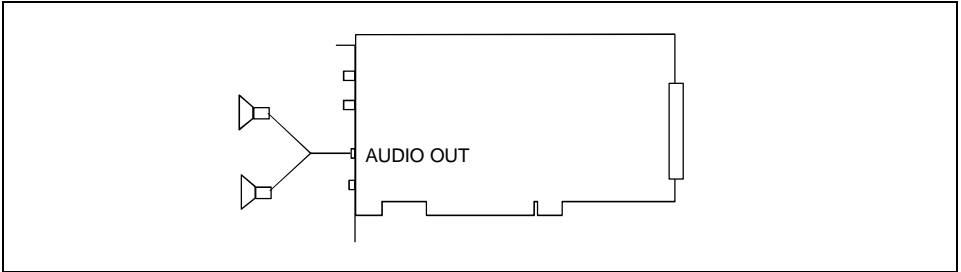


- ▶ Stecken Sie eine Audioleitung an den Anschluß AUDIO OUT der DVB-S-Baugruppe und an den Anschluß LINE IN der Audiobaugruppe.

i

Eine Audioleitung gehört nicht zum Lieferumfang der DVB-S-Baugruppe. Entsprechende Leitungen sind im Fachhandel erhältlich.

Anschluß an Lautsprecher



- ▶ Stecken Sie die Leitung Ihrer Lautsprecher an den Anschluß AUDIO OUT der DVB-S-Baugruppe. Verwenden Sie gegebenenfalls einen Y-Adapter.



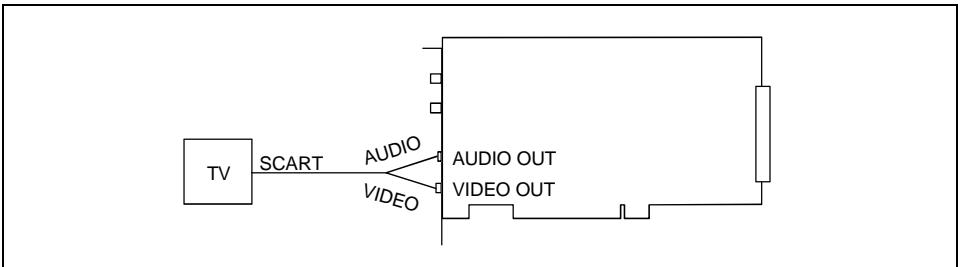
Y-Adapter und Verlängerungsleitungen für Video- und Audiogeräte sind im Fachhandel erhältlich.

Fernsehen am Fernsehgerät



Auch wenn Sie über den SCART-Stecker ein Fernsehgerät anschließen, können Sie nicht auf den Bildschirm Ihres PC verzichten. Das Fernsehprogramm wird am PC aufgerufen und auf "Vollbild" gestellt. Sie können das Programm dann an Ihrem Fernsehgerät wie gewohnt sehen. Am PC-Bildschirm bleibt der Film in einem Windows-Fenster.

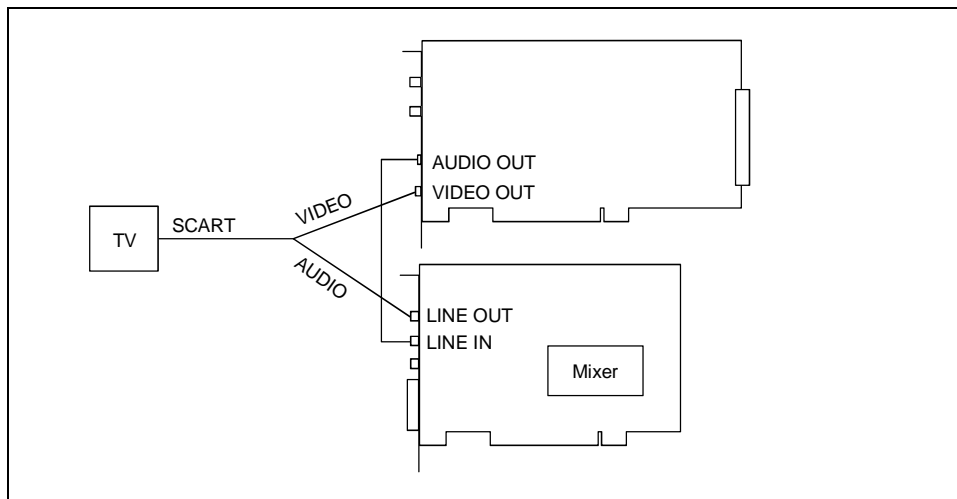
Anschluß am Fernsehgerät



- ▶ Stecken Sie den Audiostecker der mitgelieferten SCART-Leitung an den Anschluß AUDIO OUT der DVB-S-Baugruppe.
- ▶ Stecken Sie den Videostecker der mitgelieferten SCART-Leitung an den Anschluß VIDEO OUT der DVB-S-Baugruppe.
- ▶ Stecken Sie den SCART-Stecker der mitgelieferten SCART-Leitung an die SCART-Buchse Ihres Fernsehgeräts.

Anschluß am Fernsehgerät über Audiobaugruppe

Wenn Sie den Fernsehton am PC weiterverarbeiten wollen, steht Ihnen diese Anschlußmöglichkeit zur Verfügung.



- ▶ Stecken Sie den Videostecker der mitgelieferten SCART-Leitung an den Anschluß VIDEO OUT der DVB-S-Baugruppe.
- ▶ Stecken Sie den Audiostecker der mitgelieferten SCART-Leitung an den Anschluß LINE OUT der Audiobaugruppe.
- ▶ Stecken Sie eine Audioleitung an den Anschluß AUDIO OUT der DVB-S-Baugruppe und an den Anschluß LINE IN der Audiobaugruppe.

i Eine Audioleitung gehört nicht zum Lieferumfang der DVB-S-Baugruppe. Entsprechende Leitungen sind im Fachhandel erhältlich.

- ▶ Stecken Sie den SCART-Stecker der mitgelieferten SCART-Leitung an die SCART-Buchse Ihres Fernsehgeräts.

Technische Daten

Frequenzbereich:	900 - 2150 MHz
Symbolraten:	1 - 45 MSymb/s
Demodulation:	QPSK (SCPC und MCPC)
Empfangsleistung:	-65 bis -25 dBm
MPEG-2-Decoder:	Main Profile, Main Level
LNB-Steuerung:	14/18/0 V, max. 400 mA

Videoausgang

SCART:	Video (Cinch) auf SCART
Tonausgang:	1 V (RMS) an interner und externer Buchse
Empfang:	DVB-S nach ISO 13818-1, ETS 300468
SAT-Steuerung:	22 kHz, DiSEqC 1.0

DVB-Software

Die DVB-Software besteht zur Zeit aus einem Installationsprogramm, dem Programm *DVB PCI TV* und dem Programm *MemText*. Das Programm *DVB Electronic Program Guide* ist in Vorbereitung. Zu jedem Programm gibt es eine ausführliche HTML-Hilfe.



Die DVB-Software ist ein innovatives Produkt, das ständig weiterentwickelt wird. Bitte suchen Sie gelegentlich im Internet unter <http://www.siemens.de/computer> nach aktuellen Informationen und Updates.

Installation

Die Treiber und Programme für die DVB-Baugruppe befinden sich auf der mitgelieferten CD.

- ▶ Starten Sie Windows 95/98.

Windows 95/98 erkennt die DVB-Baugruppe automatisch und zeigt das Dialogfeld *Neue Hardwarekomponente gefunden* an.

- ▶ Legen Sie die mit der DVB-Baugruppe mitgelieferte CD ein.
- ▶ Geben Sie bei Aufforderung den Pfad des CD-ROM-Laufwerks ein.
- ▶ Folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm.

Die DVB-Baugruppe wird als *PCI MultiMedia Device* erkannt. Die Treiber werden automatisch installiert. Dabei wird die DVB-Baugruppe zweimal im Gerätemanager eingetragen, einmal unter *Multi-function adapters* als *Digital Video Broadcasting Receiver* (TV-Karte), einmal unter *Network adapters* als *Siemens DVB Card NDIS Driver* (Netzwerkkarte).



Während der Installation kann es sein, daß die Windows 95/98-CD angefordert wird. Beachten Sie die Hinweise am Bildschirm und wechseln Sie gegebenenfalls die CD.

Sollten Sie während der Installation Meldungen erhalten, daß Dateien nicht gefunden werden, dann stellen Sie den Pfad auf das CD-ROM-Laufwerk richtig ein.

- ▶ Starten Sie nach dem Neustart von Windows das Programm *Setup.exe* von der mit der DVB-Baugruppe mitgelieferten CD.

DVB PCI TV

Das TV-Programm *DVB PCI TV* bietet Ihnen vollwertige Fernseh- und Videofunktionen mit skalierbarem Fernseh-/Videobild und Aufnahmedarstellung (Capture).

- Klicken Sie auf das Symbol *DVB PCI TV* in der DVB-Programmgruppe, um das Programm *DVB PCI TV* zu starten.



Die TV-Funktionen von *DVB PCI TV* sind an die Bedienung eines Fernsehgerätes angelehnt. Nach dem ersten Starten von *DVB PCI TV* muß zuerst die Sendertabelle neu angelegt werden. Dafür starten Sie den automatischen Sendersuchlauf (*Optionen - Sendertabelle - Start*), der alle erkannten Sender in eine Programmtabelle einträgt. Die Reihenfolge der Sender in dieser Programmtabelle können Sie frei wählen. Die Programmauswahl kann mit den Schaltflächen *Programm+* und *Programm-* erfolgen oder über die Felder *Programmnummer* oder *Programmname* in der TV-Symboleiste.

Außerdem können Sie mit *DVB PCI TV* Einzelbilder, Bildfolgen und Videosequenzen aufnehmen und wiedergeben. Alle wichtigen Funktionen sind auch über die Fernbedienung *SNI Remote* fernbedienbar.

Solange das Programm *DVB PCI TV* geöffnet ist, sind Ihr Bildschirmschoner und das Power-Management Ihres PC automatisch ausgeschaltet.

i


Stellen Sie unter *Optionen - OSD&Scart* den Videoeingang ein.

Mögliche Einstellungen: *FBAS + RGB* (am SCART-Stecker), *Y/C* (am SCART-Stecker), *FBAS + Y/C* (an der Cinch- und S-Video-Buchse (Y/C)).

Am SCART-Ausgang bietet *RGB* die beste Qualität, wird aber nicht von jedem Fernsehgerät unterstützt. Wenn ein Fernsehgerät *RGB* nicht unterstützt, verwendet es bei der Einstellung *FBAS + RGB* automatisch *FBAS*. Alternativ kann der SCART-Stecker auch auf *Y/C* geschaltet werden. Sie erhalten damit ein besseres Bild als mit *FBAS*.

Weitere Informationen zu möglichen Einstellungen entnehmen Sie bitte auch der Bedienungsanleitung Ihres Fernsehgerätes.

Stecken Sie nicht gleichzeitig den SCART-Stecker und den *Y/C OUT-* oder *VIDEO OUT-*Stecker an Ihr Fernsehgerät.

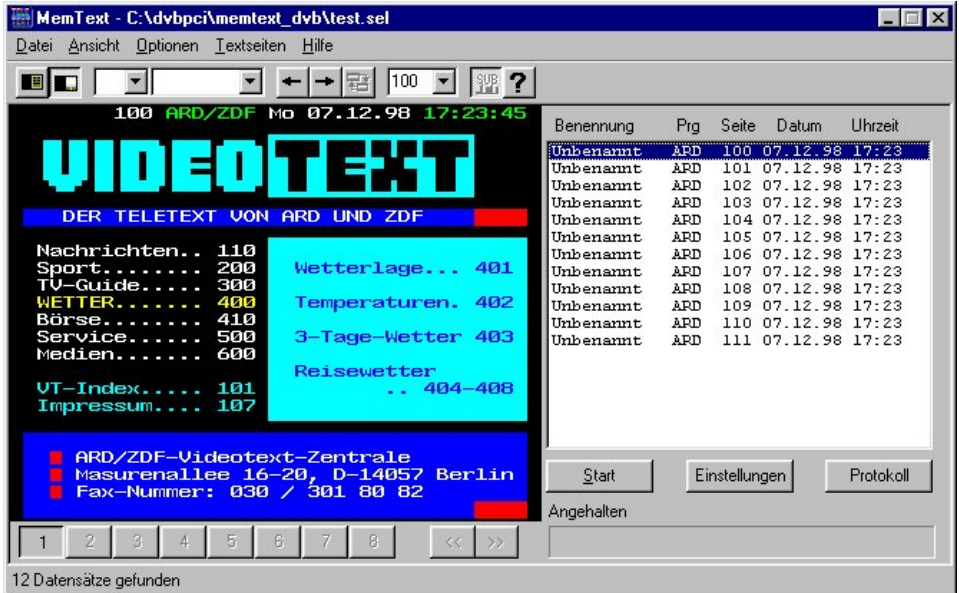
Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe zu *DVB PCI TV*. Wählen Sie dazu den Menüpunkt *Hilfe* oder nutzen Sie die kontextsensitive Hilfe, um Hilfe zu einem bestimmten Bedienelement zu bekommen (Taste **F1** oder Symbol ).

MemText

Mit dem Programm *MemText* können Sie eine Videotext-Datenbank auf der Festplatte Ihres PC anlegen. In dieser Datenbank können Sie beliebige Videotext-Seiten unterschiedlicher Sender speichern und verwalten. Außerdem können Sie die Inhalte der Videotext-Seiten als Text oder Grafik in andere Programme übernehmen. Das Programm *MemText* ist fernbedienbar.

- Klicken Sie auf das Symbol *MemText* in der DVB-Programmgruppe, um das Programm *MemText* aufzurufen.

Das Hauptfenster von *MemText* erscheint am Bildschirm.



- Wählen Sie den Menüpunkt *Hilfe*, um weitere Informationen zur Bedienung von *MemText* zu erhalten.

Fernbedienung

Wir empfehlen Ihnen die Siemens Fernbedienung *SNI Remote*. Auf der mit der DVB-Baugruppe gelieferten CD befindet sich ein Update für die *SNI Remote* Fernbedienungs-Software, das die volle Funktionsfähigkeit der Fernbedienung mit der DVB-Baugruppe garantiert. Sie finden das Update auf dem Autostart-Bildschirm der CD.

Glossar/Abkürzungen

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line, Übertragungsweg für DVB
CI	Common Interface, Standardschnittstelle in der Empfangseinrichtung für DVB
CVBS	Color Video Burst Signal, siehe FBAS
DiSEqC	Digital Satellite Equipment Control, System zur Steuerung von Satelliten-Empfangsanlagen
DVB	Digital Video Broadcasting, Standard für die digitale Übertragung von Fernsehsignalen. Die Varianten DVB-C, DVB-S und DVB-T legen die jeweilige Modulation der Übertragung fest.
DVB-C	DVB-Cable (Übertragung über Kabel)
DVB-S	DVB-Satellite (Übertragung über Satellit)
DVB-T	DVB-Terrestrial (Übertragung über Antenne)
DVD	Digital Versatile Disk, CD-ähnlicher Datenträger für DVD-Laufwerk
FBAS	Farb-, Bild- und Austast-Signal
Free-TV-Station	unentgeltlich empfangbarer Sender, der sich über Gebühren (Öffentlich-rechtlicher Rundfunk) oder Werbeeinnahmen finanziert.
HTML	Hyper Text Markup Language
ISDN	Integrated Services Digital Network, diensteintegrierendes digitales Fernmeldenetz
Linearer Treiber	Bildschirmtreiber, der jeden Punkt am Bildschirm durch zwei Koordinaten eindeutig definiert. Ein linearer Treiber ist Voraussetzung, wenn eine Software direkt in den Bildschirmspeicher schreibt, um die Bildschirmanzeige zu definieren. Nicht-lineare Treiber teilen den Bildschirm nur in Sektionen ein. Die Bildschirmanzeige wäre nicht vorhersagbar.
LNB	Low Noise Block (Converter), Empfangsteil an der Satellitenantenne
MCPC	Multiple Channel Per Carrier, Übertragungssystem, das für mehrere Kanäle nur einen Transponder benutzt.
MHEG5	standardisiertes Multimediaformat, reduziertes HTML
MPEG-2	Motion Picture Expert Group, 2. Norm MPEG ist ein Verfahren, mit dem Video-, Ton- und Datensignale stark komprimiert werden können. Dadurch brauchen die Daten sehr wenig Speicherplatz und es kann ein Vielfaches an Kanälen und Informationen digital übertragen werden.
OSD	On-Screen Display
PAL	Phase Alternate Line, Videosystem. Der Buchstabe dahinter gibt das Audiosystem an, z. B. PAL I in Großbritannien, PAL D/K in osteuropäischen Ländern, PAL B/G in anderen europäischen Ländern
Pay-TV-Station	Fernsehprogramm, das nur gegen Bezahlung eines gesonderten Entgeltes empfangen werden kann
POTS	Plain Old Telephone Service, normaler Telefoniebetrieb
QAM	Quadrature Amplitude Modulation, Kanalkodierungsverfahren
QPSK	Quadrature Phase Shift Keying, digitales Modulationsverfahren

RS 232	serielle Schnittstelle, Anschlußmöglichkeit für einen Drucker oder ein externes Modem
SCART	21polige Normverbindung für AV-Geräte
SCPC	Single Channel Per Carrier, Übertragungssystem, das pro Kanal einen Transponder benutzt.
SECAM	Sequentiel Couleur a Mémoire (Standardsystem für Frankreich)
SPDIF	Sony Philips Digital Interface, entspricht IEC 958, Standard für digitale Audioanschlüsse (1 V _{SS} , Impedanz 75 Ohm)
TV	Television
Y/C	Helligkeits- und Farbsignal (Luminanz/Chrominanz)

Inhalt

Einleitung	1
Darstellungsmittel	2
Wichtige Hinweise	3
DVB-C-Baugruppe	4
Systemvoraussetzungen	4
Lieferumfang	4
Optionale Komponenten	5
CA-Modul	5
Analog-Modul	5
Leistungsmerkmale der DVB-C-Baugruppe	5
Installation der DVB-C-Baugruppe	6
Module installieren (optional)	7
DVB-C-Baugruppe einbauen	8
Interne Leitungen anschließen	9
Externe Leitungen anschließen	9
Technische Daten	14
DVB-S-Baugruppe	15
Systemvoraussetzungen	15
Lieferumfang	15
Optionale Komponenten	15
Leistungsmerkmale der DVB-S-Baugruppe	15
Installation der DVB-S-Baugruppe	16
DVB-S-Baugruppe einbauen	17
Leitungen anschließen	17
Technische Daten	21
DVB-Software	22
Installation	22
DVB PCI TV	23
MemText	24
Fernbedienung	24
Glossar/Abkürzungen	25

A26361-D1121-Z100-1-7419

DVB-Baugruppe

Betriebsanleitung

Ausgabe April 1999

Microsoft, MS, MS-DOS, Windows und Windows NT sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Die übrigen im Buch erwähnten Software- und Hardwarebezeichnungen sind in den meisten Fällen auch eingetragene Warenzeichen und unterliegen als solche gesetzlichen Bestimmungen.

Copyright © Siemens AG 1999.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.