WINCOR NIXDORF

BEETLE

PCI-Submodule

RealTek LAN Submodul PCI 10/100 Mbps

Produkthandbuch

Uns interessiert Ihre Meinung
zu dieser Druckschrift.

Schicken uns bitte eine Kopie dieser Seite,
wenn Sie uns konstruktive Hinweise geben wollen:

- zum Inhalt
- zur Form
- zum Produkt.

Dafür bedanken wir uns im voraus.
Mit freundlichen Grüßen,
Ihre

Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG
RD PD1
Wernerwerkdamm 16
Gebäude Nr. 36
D-13629 Berlin
Fax: +49 30 3864 3075

Ihre Meinung:

Herausgegeben von
Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG
D-33094 Paderborn

PCI-Submodule

RealTek LAN Submodul PCI 10/100 Mbps

Produkthandbuch

Ausgabe November 2001

Pentium ™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation
Linux ™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds
BEETLE ®ist ein eingetragenes Warenzeichen der Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG
Microsoft ®, MS-DOS ® und Windows ® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation
Copyright © Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG, 2001
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks, Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren.
Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Inhalt

Bescheinigung des Herstellers **1**
EGB 1

Einleitung **2**

Einbau des Submoduls in BEETLE /M **3**

Einbau des Submoduls in BEETLE /NetPOS **7**

Einbau des Submoduls in BEETLE /XL-II **9**

Einbau des Submoduls in BEETLE /S **11**

Installation PCI LAN-Submodul **13**
Software-Voraussetzungen Betriebssysteme 13
Systemvoraussetzungen Hardware 13
BIOS-Setup 14
Treibersoftware und Diagnose 14
Windows 98 15
Windows NT 4.0 Workstation 15
Windows 2000 Professional 15
MS-DOS 15

Anhang **16**
RJ45 Pin-Belegung 16
Kartenaufbau 16

Bescheinigung des Herstellers

Das beschriebene Submodul erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinien 89/336/EWG “Elektromagnetische Verträglichkeit” und 73/23/EWG “Niederspannungsrichtlinie”.
Hierfür trägt das Submodul die CE-Kennzeichnung auf der Rückseite oder das Zeichen befindet sich auf der Verpackung.

EGB

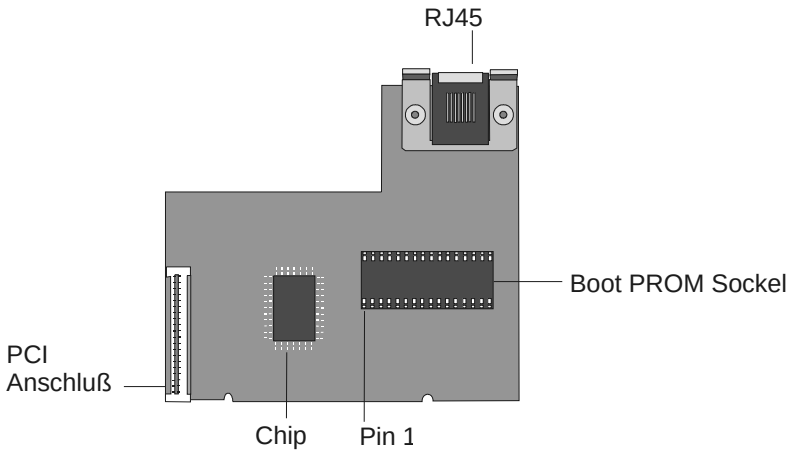
Submodule mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen (EGB) können durch diesen Aufkleber gekennzeichnet sein. Wenn Sie Baugruppen mit EGB handhaben, müssen Sie folgendes unbedingt beachten und befolgen:

- Entladen Sie sich statisch, beispielsweise durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes, bevor Sie mit EGB-gekennzeichneten Baugruppen arbeiten.
- Verwendete Geräte und Werkzeuge müssen frei von statischer Aufladung sein
- Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Baugruppen stecken oder ziehen.
- Fassen Sie Baugruppen nur am Rand an.
- Berühren Sie keine Anschlussstifte oder Leiterbahnen auf einer Baugruppe.

Einleitung

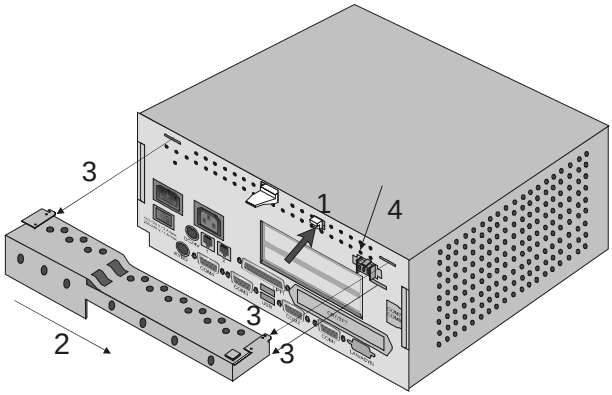
Das hier beschriebene Submodul für die BEETLE-Kassensysteme ist kostengünstig und platzsparend. Es ist im vollen Umfang Plug and Play-fähig und für die BEETLE-Zentraleinheiten MediaGX (C2-CPU), Pentium III (D2-CPU) und deren Folgemodelle einsetzbar.
Dieses Handbuch beschreibt den Einbau des Submoduls und die Softwareinstallation.
Diese Beschreibung wendet sich in erster Linie an technisches Servicepersonal; Kenntnisse von lokalen Netzwerken, Soft- und Hardwarekonfigurationen im POS-Bereich etc. werden daher vorausgesetzt.

⇨ Das Submodul besitzt keinen gesonderten Blitzschutz. Daher eignet es sich nur zur Verbindung von Systemen innerhalb von Gebäuden.

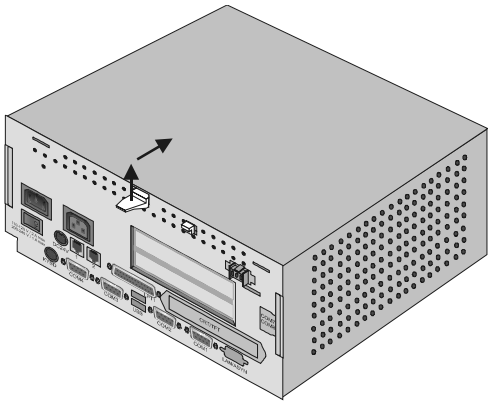


Einbau des Submoduls in BEETLE /M

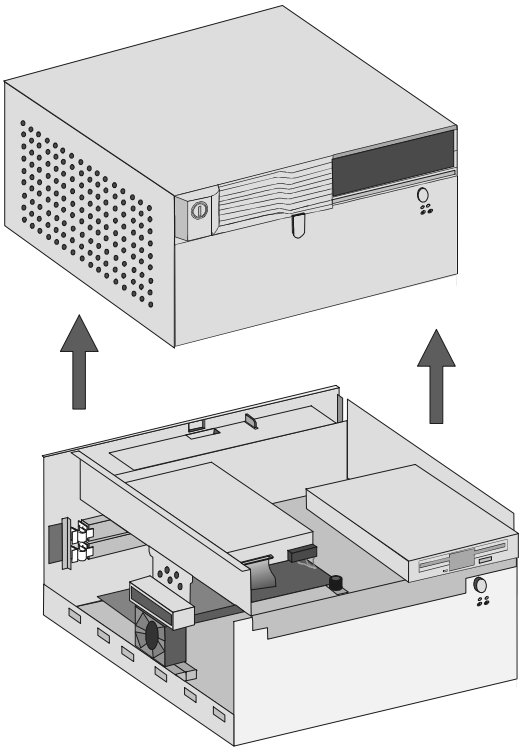
Achten Sie zunächst darauf, dass das **Gerät ausgeschaltet** und der **Netzspannungsstecker gezogen** ist.
Entfernen Sie die Kabelabdeckung an der Rückseite des Gehäuses, indem Sie diese nach oben aus der Führung ziehen.
Zum Entfernen des Akkumulators drücken Sie die in der Zeichnung markierte weiße Taste (1). Während Sie diese gedrückt halten, schieben Sie das Batterieblech nach rechts (2) und ziehen es anschließend nach hinten ab (3).
Danach lösen Sie den Stecker des Akkumulators (4).



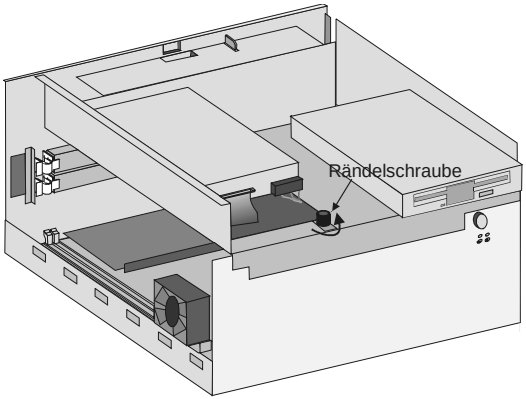
Heben Sie dann die in der Zeichnung markierte Lasche an und drücken Sie das Gehäuse mit der Lasche nach vorne.



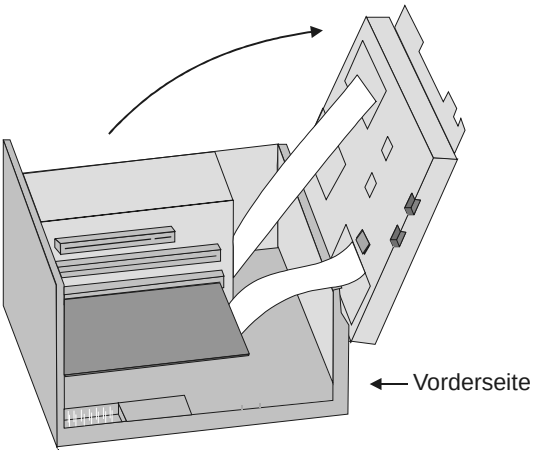
Anschließend können Sie das Gehäuse nach oben abnehmen.



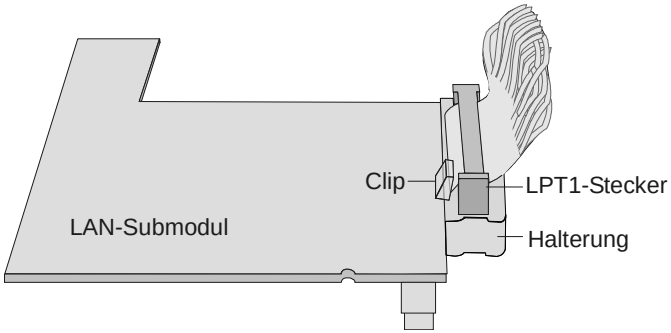
Klappen Sie nun den Träger von Festplatte und Diskettenlaufwerk auf. Dazu lösen Sie die in der Zeichnung markierte Rändelschraube mit der Hand oder einem Kreuzschlitz-Schraubendreher.



Danach ziehen Sie den Träger bis zum Anschlag nach vorne und klappen ihn zur Vorderseite auf.



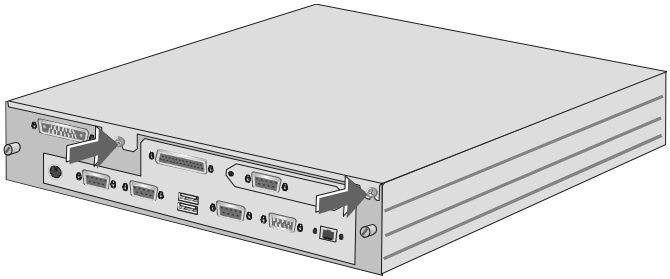
Entfernen Sie nun die entsprechende Blende an der Rückwand des BEETLE /M, indem Sie die Bolzen mit einem Steckschlüssel (5 mm) entfernen.



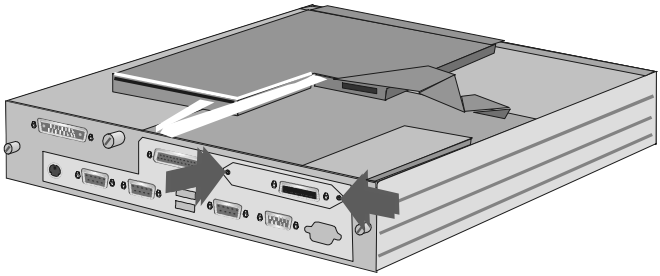
Stecken Sie die Buchse des Submoduls in die Aussparung am Gehäuse und danach das Submodul auf den Anschluß der CPU. Biegen Sie dafür den Clip der Halterung leicht nach hinten.
Verschrauben Sie die Buchse mit den zuvor entfernten Bolzen.

Einbau des Submoduls in BEETLE /NetPOS

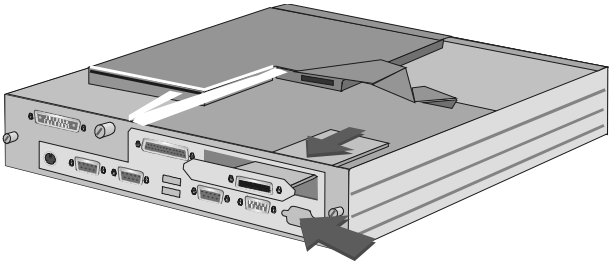
Achten Sie zunächst darauf, dass das **Gerät ausgeschaltet** und der **Netzspannungsstecker gezogen** ist.
Lösen Sie die Schrauben an der Rückseite des Gehäuses (siehe Pfeile).



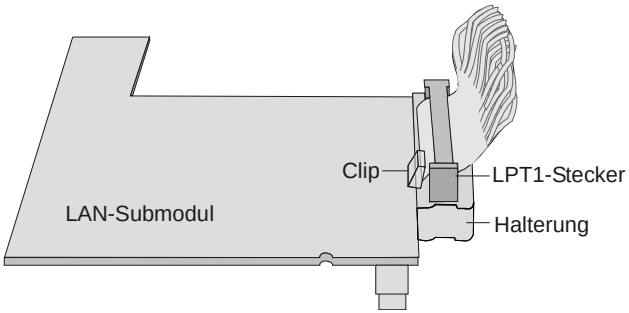
Heben Sie die Abdeckung nach oben ab. Bei einem eingebautem CRT- oder TFT-Adapter lösen Sie die Schrauben an der Blende (siehe Pfeile).



Lösen Sie die Verbindung des Adapters mit der CPU und ziehen Sie den Adapter aus der Öffnung. Entfernen Sie dann die Blende der LAN-Schnittstelle.



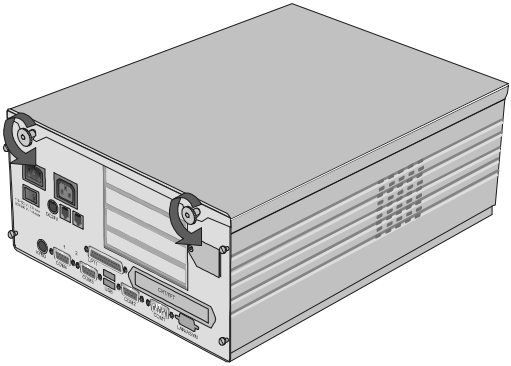
Stecken Sie die Buchse des Submoduls in die Aussparung am Gehäuse und danach das Submodul auf den Anschluß der CPU . Biegen Sie dafür den Clip der Halterung leicht nach hinten.



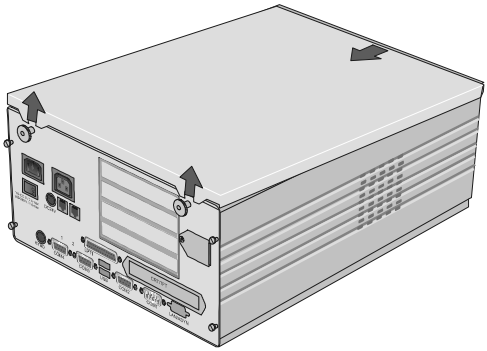
Verschrauben Sie die Buchse mit den zuvor entfernten Bolzen.
Bauen Sie den CRT- oder TFT-Adapter wieder ein.

Einbau des Submoduls in BEETLE /XL-II

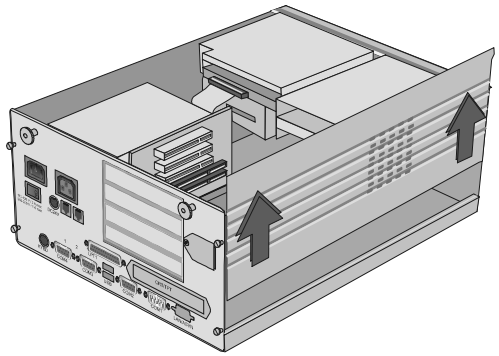
Achten Sie zunächst darauf, dass das Gerät ausgeschaltet und der Netzspannungsstecker gezogen ist. Lösen Sie die beiden Schrauben auf der Rückseite (siehe Pfeile).



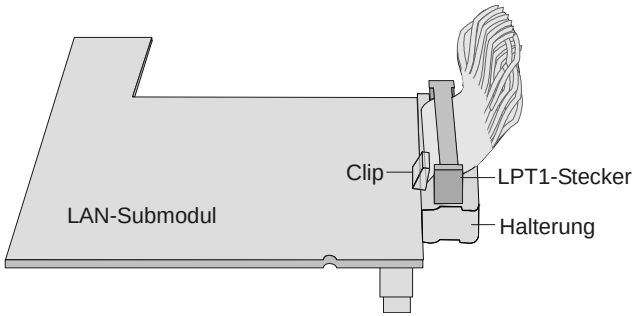
Heben Sie nun die obere Abdeckung hinten an und schieben Sie diese aus der Frontblende.



Schieben Sie die Seitenblende nach oben und entfernen Sie die Blende für den LAN-Anschluß an der Rückseite des BEETLE /XL-II.



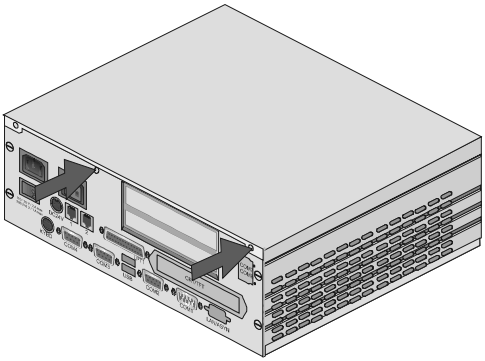
Dann stecken Sie die Buchse des Submoduls in die Aussparung am Gehäuse und danach das Submodul auf den Anschluß der CPU. Biegen Sie dafür den Clip der Halterung leicht nach hinten.



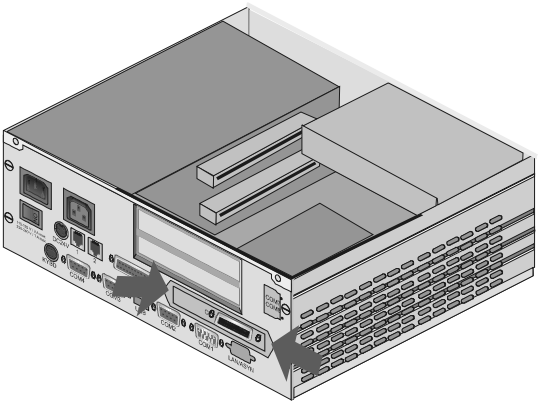
Befestigen Sie das Submodul mit den beiden Schrauben auf der Rückseite des BEETLE-Systems.

Einbau des Submoduls in BEETLE /S

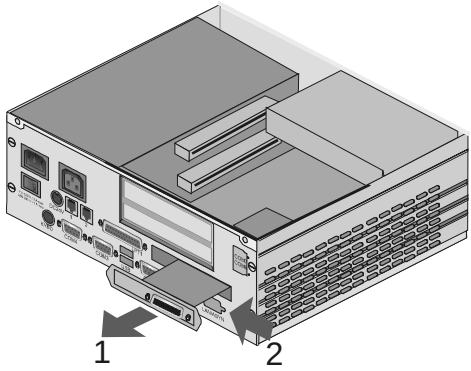
Stellen Sie zunächst sicher, dass das System ausgeschaltet und die Netzverbindung unterbrochen ist. Lösen Sie die beiden Rändelschrauben (s. Abbildung) auf der Rückseite des BEETLE.



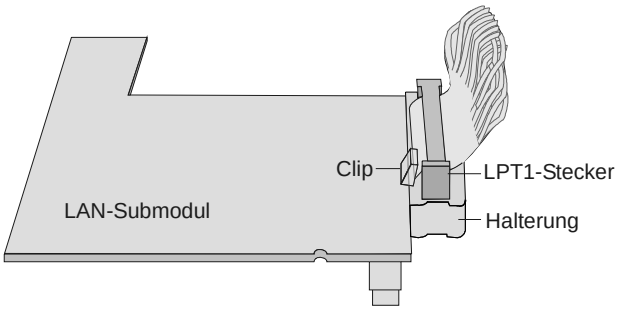
Heben Sie anschließend den Gehäusedeckel nach oben aus der vorderen Führung.



Ist ein TFT-oder CRT-Adapter installiert, müssen Sie zunächst den Adapter herausnehmen, um an den LAN-Anschluss zu kommen. Entfernen Sie die beiden markierten Schrauben.



Lösen Sie die Steckverbindung des Adapters mit dem Motherboard und schieben Sie den Adapter durch die Aussparung nach vorne (1). Entfernen Sie nun die LAN-Metallblende an der Rückwand des BEETLE /S (2).



Dann stecken Sie die Buchse des Submoduls in die Aussparung am Gehäuse und danach das Submodul auf den Anschluss der CPU. Biegen Sie dafür den Clip der Halterung leicht nach hinten. Verschrauben Sie die Buchse mit den zuvor entfernten Bolzen. Bauen Sie den CRT- oder TFT-Adapter wieder ein.

Installation PCI LAN-Submodul

Dieses Kapitel beschreibt die Installation und das Setup des "RealTek LAN-Submodul PCI 10/100 Mbps (RTL 8139) " in BEETLE-Systeme.

Software-Voraussetzungen Betriebssysteme

- MS-DOS 6.22 / LAN1V5 / ODI
- Windows 98 SE
- Windows NT 4.0 Workstation.
- Win 2000 Pro
- Linux

Systemvoraussetzungen Hardware

Das PCI LAN Submodul kann mit folgenden Systemen verwendet werden:
BEETLE /M, BEETLE / NetPOS, BEETLE /S, BEETLE /XL-II,
nur mit MediaGX (C2-CPU), Pentium III-CPU (D2-CPU) und Folgemodellen.

⇛ Es dürfen nur geschirmte Kabel (twisted pair) eingesetzt werden !

Da das Submodul Plug and Play-fähig ist, ist ein manuelles Setup des Interrupts und der E/A-Adresse nicht erforderlich. Das Submodul besitzt einen RJ45-Anschluß und stellt sich automatisch auf die verwendete Netzwerkgeschwindigkeit (10 Mbit oder 100 Mbit) ein.

BIOS-Setup

Kommt das PCI LAN-Sandwich unter MS-DOS zum Einsatz, muss im BIOS-Setup des BEETLE-Systems die Option “PnP operating system” unbedingt auf “NO” gesetzt werden, da die Komponente sonst nicht erkannt wird.
Wird ein BootPROM auf dem Submodul genutzt, muss im BEETLE_BIOS-Setup die Option “Boot first from” auf “PCI boot device” gesetzt werden.

⇛ Der Eintrag “Network” bezieht sich ausschließlich auf ISA-LAN-Karten.

Bei Verwendung von zusätzlichen ISA-Einsteckkarten kann es bei der Interruptbelegung zu Konflikten kommen. Die von ISA-Einsteckkarten verwendeten Interrupte müssen ggf. über das BIOS-Setup des BEETLE (ab Media GXm-CPU (C2)) reserviert werden, damit sie nicht vom “PCI LAN-Sandwich” belegt werden können.
Anwendungsbeispiel:
Es wird ein AT-COM-Board für vier zusätzliche COM-Schnittstellen eingesetzt und dabei werden die Interrupte 11, 12 und 15 verwendet. In diesem Fall muss im BIOS-Setup die Benutzung dieser drei Interrupte gesperrt werden, damit der PCI-LAN-Adapter keinen dieser drei Interrupte belegen kann.

Treibersoftware und Diagnose

Das Sandwich-Modul basiert auf dem Realtek-8139-ASIC. Daher werden kompatible Treiber und Diagnose-Programme genutzt.
Mit Windows bzw. der MS-DOS-Masterplatte vorinstallierte BEETLE enthalten bereits alle Komponenten.
Treiber und Diagnose-Programme finden Sie im Verzeichnis:
- \RETAIL\HARDWARE\LAN\Realtek\ der Windows-Preinstallation.
- auf der MS-DOS-Masterplatte unter:
  C:\net\odi
  C:\lbsetup

Aktuelle Treiber-Versionen von Wincor Nixdorf finden Sie im EXTRANET/ INTRANET unter:
Service&Support ->System Software -> LAN -> Realtek submodul

Windows 98

Windows 98 beinhaltet die Realtek-Treiber nicht.
Auf der Setup-Diskette befindet sich der Treiber unter A:\Win98se.

Windows NT 4.0 Workstation

Windows NT beinhaltet die Realtek-Treiber nicht.
Auf der Setup-Diskette befindet sich der Treiber unter A:\NT4.

Windows 2000 Professional

Windows 2000 beinhaltet die Treiber für RTL8139 kompatiblen LAN-Karten.

MS-DOS

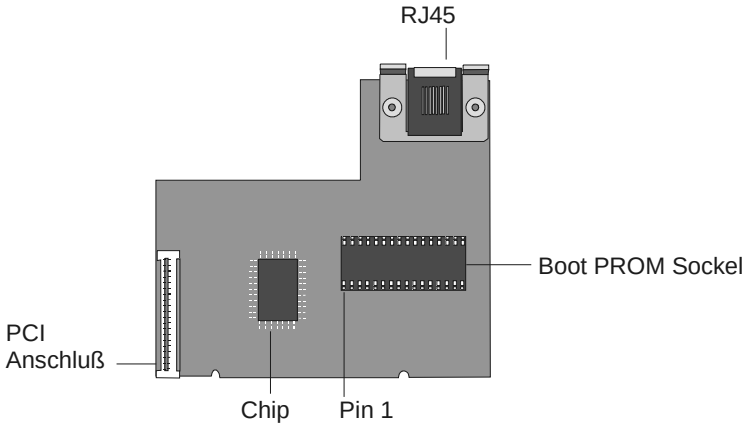
Auf der Setup-Diskette befinden sich die Treiber unter
A:\DOS\ODI
A:\DOS\MSLANMAN.DOS
A:\DOS\NDIS2DOS
A:\DOS\NOVELL32
A:\BootPROM (PXE/RPL network boot)

Anhang

RJ45 Pin-Belegung

Pin #	Signale
1	TDPL
2	TDMI
3	RDPL
4	NC
5	NC
6	RDMI
7	NC
8	NC

Kartenaufbau



Der Einbau erfolgt “über Kopf”.