

# VCI - Virtual CAN Interface

VCI-V2 Installations-Handbuch

---

Software Version 2.18

## **IXXAT**

### **Hauptsitz**

IXXAT Automation GmbH  
Leibnizstr. 15  
D-88250 Weingarten

Tel.: +49 (0)7 51 / 5 61 46-0  
Fax: +49 (0)7 51 / 5 61 46-29  
Internet: [www.ixxat.de](http://www.ixxat.de)  
e-Mail: [info@ixxat.de](mailto:info@ixxat.de)

### **Geschäftsbereich USA**

IXXAT Inc.  
120 Bedford Center Road  
USA-Bedford, NH 03110

Phone: +1-603-471-0800  
Fax: +1-603-471-0880  
Internet: [www.ixxat.com](http://www.ixxat.com)  
e-Mail: [sales@ixxat.com](mailto:sales@ixxat.com)

## **Support**

Sollten Sie zu diesem, oder einem unserer anderen Produkte Support benötigen, wenden Sie sich bitte schriftlich an:

Fax: +49 (0)7 51 / 5 61 46-29  
e-Mail: [support@ixxat.de](mailto:support@ixxat.de)

## **Copyright**

Die Vervielfältigung (Kopie, Druck, Mikrofilm oder in anderer Form) sowie die elektronische Verbreitung dieses Dokuments ist nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung von IXXAT Automation erlaubt. IXXAT Automation behält sich das Recht zur Änderung technischer Daten ohne vorherige Ankündigung vor. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Bestimmungen des Lizenzvertrags. Alle Rechte vorbehalten.

<b>1</b>	<b>ÜBERSICHT .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>SUPPORT .....</b>	<b>5</b>
	<b>2.1 Rücksendung von Hardware .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>INSTALLATION DER TREIBERSOFTWARE VCI.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>DAS IXXAT INTERFACES APPLLET.....</b>	<b>6</b>
	<b>4.1 Öffnen des IXXAT Interfaces Applets .....</b>	<b>7</b>
	<b>4.2 Anzeigefunktion des IXXAT Interfaces Applets .....</b>	<b>7</b>
	<b>4.3 Zugriffstest auf ein PC/CAN-Interface .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>HARDWAREINSTALLATION WINDOWS 2000 .....</b>	<b>10</b>
	<b>5.1 Installation von PCI-, USB- oder PCMCIA-Interfaces.....</b>	<b>10</b>
	<b>5.2 Installation von ISA-Karten.....</b>	<b>12</b>
	5.2.1 Installation .....	12
	5.2.2 Änderung der Default-Einstellungen .....	16
	<b>5.3 Installation des CAN@net II .....</b>	<b>17</b>
	<b>5.4 Installation des CANblue .....</b>	<b>20</b>
	5.4.1 Einrichten der Bluetooth Verbindung .....	20
	5.4.2 Installation des CANblue.....	24
<b>6</b>	<b>HARDWAREINSTALLATION WINDOWS XP / VISTA .....</b>	<b>25</b>
	<b>6.1 Installation von PCI-, USB- oder PCMCIA-Interfaces.....</b>	<b>25</b>
	<b>6.2 Installation von ISA-Karten.....</b>	<b>27</b>
	6.2.1 Installation .....	27
	6.2.2 Änderung der Einstellungen.....	31
	<b>6.3 Installation des CAN@net II .....</b>	<b>34</b>
	<b>6.4 Installation des CANblue .....</b>	<b>37</b>
	6.4.1 Einrichten des Bluetooth Verbindung .....	37
	6.4.2 Installation CANblue.....	40
<b>7</b>	<b>WICHTIGE HINWEISE .....</b>	<b>41</b>
	<b>7.1 Update auf eine neue VCI Version.....</b>	<b>41</b>
	<b>7.2 Vor der VCI-Installation eingebaute Plug&amp;Play-Hardware .....</b>	<b>42</b>
	<b>7.3 Installation von INF File über die rechte Maustaste.....</b>	<b>42</b>



# 1 Übersicht

Das VCI ist ein universeller CAN-Treiber für alle PC/CAN-Karten von IXXAT und bereits im Lieferumfang der CAN-Karten enthalten. Als DLL für Windows 2000/XP/Vista bildet es die Schnittstelle zwischen der Anwenderapplikation und den verschiedenen IXXAT PC/CAN-Interfaces. Ein besonderes Merkmal ist hierbei seine einheitliche Programmierschnittstelle, die einen Wechsel zwischen verschiedenen Kartentypen ohne Anpassung der Anwendersoftware erlaubt.

## Die Installation des VCI besteht aus zwei Schritten:

### (1) Installation der Software

Wenn bereits eine ältere Version des VCI-Treibers installiert ist, dann beachten Sie bitte die Hinweise in Kapitel 7.1.

### (2) Installation der Hardware

Dieses Handbuch gibt eine Anleitung zur Durchführung dieser beiden Schritte unter **Windows 2000** und **Windows XP/Vista**.

Je nach Betriebssystem und PC/CAN-Interface sind unterschiedliche Vorgehensweisen bei der Installation notwendig. Deshalb enthält dieses Handbuch für jedes Betriebssystem ein eigenes Kapitel.

Unabhängig von dem Betriebssystem und dem verwendeten PC/CAN-Interface sollte folgende Vorgehensweise beachtet werden:

- (1) Installieren Sie die CAN-Treibersoftware VCI.
- (2) Wählen Sie je nach verwendetem Betriebssystem das entsprechende Kapitel im Handbuch aus.
- (3) Wählen Sie je nach zu installierender CAN-Hardware das entsprechende Unterkapitel aus.
- (4) Wenn eine gesonderte Installation erforderlich ist, dann installieren Sie die CAN-Hardware wie in diesem Handbuch beschrieben.
- (5) Machen Sie sich mit Hilfe von Kapitel 4 mit der Bedienung des IXXAT Interfaces Applets vertraut.

## 2 Support

Weitergehende Informationen zu unseren Produkten, sowie FAQ-Listen und Tipps zur Installation finden Sie im Supportbereich auf unserer Webseite ([www.ixxat.de](http://www.ixxat.de)).

## **Installation der Treibersoftware VCI**

---

Ebenso können Sie sich dort über aktuelle Produktversionen sowie verfügbare Updates informieren.

Sollten Sie nach dem Studium der Informationen auf unserer Webseite sowie der Handbücher weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unseren Support. Hierzu finden Sie im Supportbereich auf unserer Webseite ein entsprechendes Formular. Um eine rasche Antwort zu ermöglichen, bitten wir Sie darauf zu achten, dass Sie exakte Angaben zu den jeweiligen Punkten machen und Ihre Frage bzw. Ihr Problem ausführlich beschreiben.

Wenn Sie unseren Support per Telefon kontaktieren, dann bitten wir Sie ebenfalls unbedingt vorab bereits eine entsprechende Supportanfrage über unsere Webseite zu senden, damit unserem Support die entsprechenden Informationen vorliegen.

### **2.1 Rücksendung von Hardware**

Falls es erforderlich ist, dass Sie die Hardware an uns zurücksenden, bitten wir Sie das entsprechende RMA-Formular im Supportbereich unserer Homepage auszufüllen.

Bei Reparaturen bitten wir Sie ebenfalls das Problem bzw. den Fehler ausführlich im RMA-Formular zu beschreiben. Sie ermöglichen uns damit eine zügige Bearbeitung Ihrer Reparatur.

## **3 Installation der Treibersoftware VCI**

### **Installation von CD-ROM**

Legen Sie die IXXAT Treiber und Demo CD-ROM ins CD-Laufwerk.

Windows startet automatisch ein Menü, in dem Sie zunächst die deutsche Sprache auswählen. Klicken Sie im folgenden Dialog auf „Treiber“ und starten Sie die Installation der VCI-Treibersoftware.

Sollte das CD-Menü nicht automatisch angezeigt werden, so starten Sie die Installation manuell durch Ausführen der Datei VCIxxx.exe (wobei xxx die Versionsnummer kennzeichnet) im Verzeichnis „Drivers“ auf der CD-ROM.

Folgen Sie den Anweisungen im Installationsprogramm.

## **4 Das IXXAT Interfaces Applet**

Mit der Installation der VCI-Treibersoftware wird ein Applet "IXXAT Interfaces" im Control-Panel von Windows installiert. Es bietet eine Übersicht über schon installierte IXXAT PC/CAN-Interfaces und dient zum Test dieser Interfaces. Des Weiteren erfolgt hier die Installation von Interfaces, die von Windows nicht automatisch erkannt werden können und bei denen kein Windows-Installationsassistent existiert.

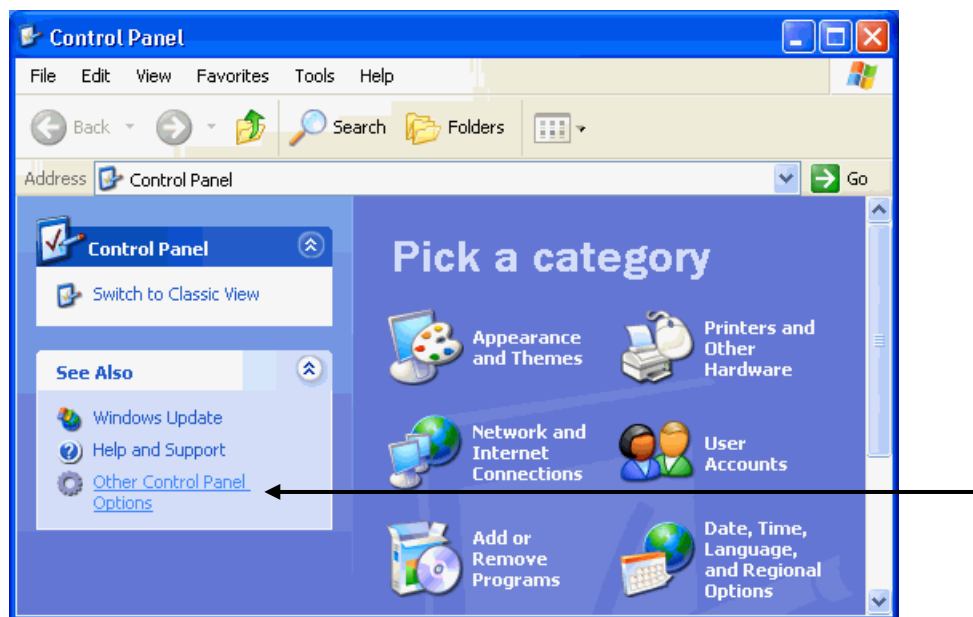
## 4.1 Öffnen des IXXAT Interfaces Applets

Unter Windows 2000 (und unter Windows XP / Vista bei klassischer Startmenü-Darstellung) ist das IXXAT Interfaces Applet direkt in der Systemsteuerung zu finden:



**Bild 4-1: Das IXXAT Interfaces Applet im Control Panel**

In der Windows XP Startmenü-Darstellung befindet sich das IXXAT Interfaces Symbol unter der Rubrik „Other Control Panel Options“:



**Bild 4-2: Das Windows XP Control Panel**

## 4.2 Anzeigefunktion des IXXAT Interfaces Applets

Das IXXAT Interfaces Applet liefert dem Anwender Informationen über installierte IXXAT PC/CAN-Interfaces und deren Konfiguration (Adresse, IRQ usw.).

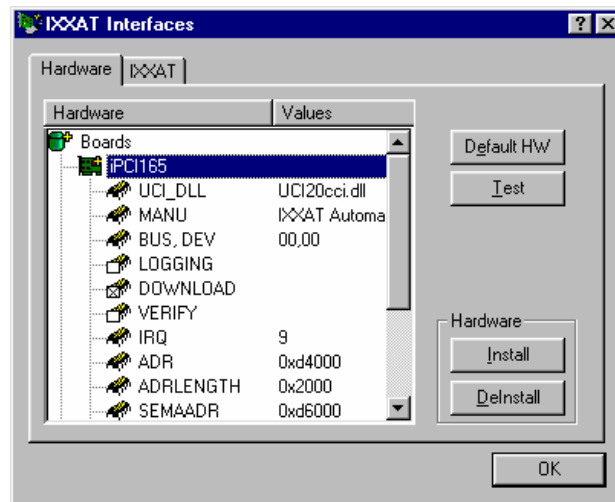


Bild 4.2-1: Informationen über eine installierte iPC-I 165

Die Einträge LOGGING, DOWNLOAD und VERIFY haben eine Sonderfunktion:

- **LOGGING:** Wenn Logging eingeschaltet ist, werden vom Treiber die Log-Dateien „ccidpram.log“ und „uci20cci.log“ generiert. In diesen werden alle Aufrufe an den Treiber protokolliert.



**Achtung:** Schalten Sie das Logging ausschließlich bei Problemen während der Inbetriebnahme des PC/CAN-Interfaces ein. Die Log-Dateien werden schnell sehr groß und die Performance wird hierdurch eingeschränkt. Bitte helfen Sie unseren Supportmitarbeitern bei der Lösung Ihres Problems indem Sie diese beiden Log-Dateien gezippt Ihrer Supportanfrage an support@ixxat.de anhängen.

- **DOWNLOAD:** Dieser Eintrag existiert nur für aktive CAN-Hardware. Mit diesem bestimmen Sie, ob beim Starten des Boards die Firmware auf das Board geladen wird.
- **VERIFY:** Dieser Eintrag existiert ebenfalls nur für aktive CAN-Hardware. Wenn VERIFY eingeschaltet ist, wird nach der Downloadphase die heruntergeladene Firmware überprüft.

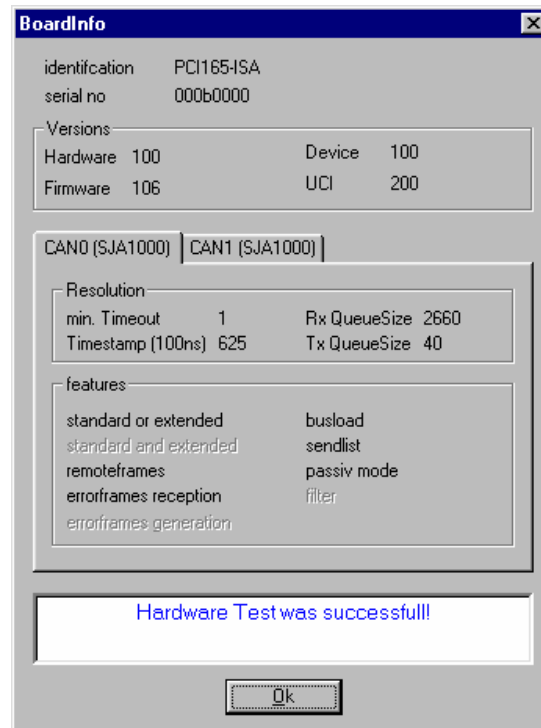


**Achtung:** Dies kann abhängig vom Typ des PC/CAN-Interfaces einige Zeit in Anspruch nehmen.

### 4.3 Zugriffstest auf ein PC/CAN-Interface

Über den Schalter „Test“ kann der Zugriff auf ein installiertes PC/CAN-Interface getestet werden. Der daraufhin geöffnete Dialog liefert detaillierte Informationen über spezifische Eigenschaften des Boards.






**Bild 4.3-1: Spezifische Eigenschaften des installierten Boards**

Der Abschnitt **Versions** beinhaltet Versionsinformationen der Hardware und Treiberschicht. Die Versionsnummern werden dreistellig angezeigt. Die erste Stelle ist die Hauptversionsnummer, die zweite und dritte die Subversionsnummer (z.B. „106“ bedeutet Version 1.06).

Für jeden auf dem PC/CAN-Interface vorhandenen Controller erscheint im Dialog eine separate Registerkarte mit Typ des Controllers, dessen Eigenschaften und Features. Nicht unterstützte Features sind grau dargestellt.


<b>Eigenschaft / Feature</b>	<b>Bedeutung</b>
Timestamp (100ns)	Hardwarespezifische Zeitstempelauflösung in 100 nsec
Rx QueueSize	Grösse der Treiber-Empfangsqueue in Anzahl Nachrichten
Tx QueueSize	Grösse der Treiber-Sendequeue in Anzahl Nachrichten
Standard or extended	Alternativer Betrieb von standard und extended CAN-Protokoll
Standard and extended	Simultaner Betrieb von standard und extended CAN-Protokoll
Remoteframes	Empfang von RTR-Nachrichten
Errorframe generation	Generierung von Fehlertelegrammen
Busload	Buslastberechnung
Sendlist	Unterstützung von zyklischen Sendeobjekten (siehe UCI-Programmierhandbuch)
Passiv mode	Busverkehr mithören ohne Bestätigung durch Ackn.-Bit
Filter	Exakte Filterung von 29-bit Identifiern

# 5 Hardwareinstallation Windows 2000

 **Achtung:** Unter Windows 2000 muss der Benutzer mit Administratorrechten angemeldet sein, um eine Hardwareinstallation durchführen zu können!

<i>Hardwaretyp</i>	<i>Installationsweise</i>	<i>Kapitel</i>
<b>PCI:</b> iPC-I 320/PCI, iPC-I 165/PCI, PC-I 04/PCI, iPC-I XC16/PCI, iPC-I XC16/PMC	automatisch gestarteter HW-Assistent	5.1
<b>PCMCIA:</b> tinCAN 161	automatisch gestarteter HW-Assistent	5.1
<b>USB:</b> USB-to-CAN compact, USB-to-CAN II	automatisch gestarteter HW-Assistent	5.1
<b>ISA:</b> iPC-I 320, iPC-I 165, PC-I 03	über manuell gestarteten HW-Assistent	5.2
<b>PC/104:</b> iPC-I 320/104, PC-I 04/104	über manuell gestarteten HW-Assistent	5.2
<b>TCP/IP:</b> CAN@net II	über IXXAT Interfaces Applet	5.3
<b>Bluetooth:</b> CANblue	über IXXAT Interfaces Applet	5.4

## 5.1 Installation von PCI-, USB- oder PCMCIA-Interfaces

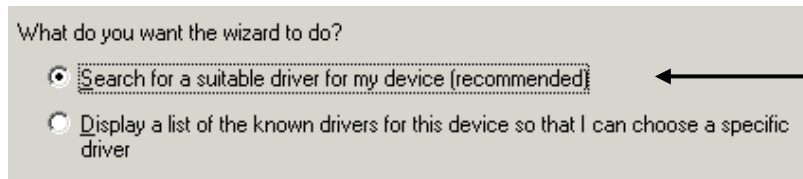
 **Tip:** Wenn Sie die VCI-Software installieren bevor Sie die IXXAT CAN-Hardware einbauen, vereinfacht sich das Einrichten der neuen IXXAT-Hardware unter Windows. Der Treiber wird so automatisch gefunden und muss nicht von einem externen Datenträger kopiert werden.

Die Installation erfolgt über den automatisch gestarteten Hardware-Assistenten, der die neu installierte Karte erkennt.

- (1) Bauen Sie Ihr PC/CAN-Interface in den Rechner ein, bzw. stecken sie die tinCAN161 in den PCMCIA Slot, bzw. schließen Sie den USB-to-CAN Adapter an ihre USB-Schnittstelle an. Beachten Sie hierzu auch eventuelle Hinweise in den Hardwarehandbüchern.
- (2) Beim ersten Booten von Windows 2000, nach dem Einbau der PCI-Karte bzw. nach dem Einstecken der tinCAN161 (oder des USB-to-CAN), wird der Hardware-Assistent automatisch gestartet. Es erscheint der Hardware Wizard Dialog, den Sie mit "Next" bestätigen.
- (3) Für die gefundene PC/CAN-Interfacekarte muss ein Treiber installiert werden. Falls das VCI, bzw. der Treiber schon zuvor installiert wurde, so wird dies erkannt und die Punkte (4) und (5) werden übersprungen.


Wenn der VCI-Treiber noch nicht installiert wurde, fragt Windows nach dem ge-

wünschten Vorgehen für die Suche nach diesem. Markieren Sie die Suche nach dem besten Treiber für das Gerät und fahren mit "Next" fort.



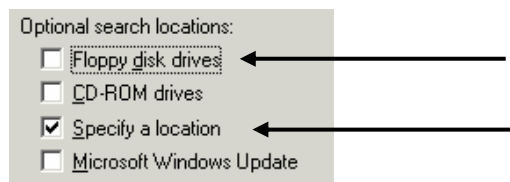
**Bild 5.1-1: Vorgehen für Treibersuche**

(4) Legen Sie die IXXAT Installations-CD ein.

 Wenn Sie den Treiber von der IXXAT Installations-CD installieren, müssen Sie die Treiberposition explizit angeben.


**Achtung:** Durch Markierung des „CD-ROM“-Schalters kann es vorkommen, dass der korrekte Treiber nicht gefunden wird! Markieren Sie darum den „CD-ROM“-Schalter nicht!).

Fahren Sie mit "Next" fort.



**Bild 5.1-2: Angabe der Suchlaufwerke**

(5) Angabe der Treiberposition

 Wenn Sie den Treiber von der IXXAT Installations-CD installieren, geben Sie als Treiberposition das Verzeichnis Drivers\Win2000 auf der Installations-CD an. Starten Sie die Suche nach dem Treiber mit "OK".

(6) Windows findet einen Treiber für das neue PC/CAN-Interface und zeigt es in einem entsprechenden Dialog an. Bestätigen Sie den Dialog mit "Next".

(7) Windows kopiert den gefundenen Treiber und meldet den Erfolg mit einem letzten Dialog. Schließen Sie die Installation durch klicken auf den Schalter "Finish" ab. Sofern die VCI-Treibersoftware schon installiert ist, ist nach erfolgreicher Installation des PCI-Treibers die Karte (hier iPC-I 320/PCI) im Control-Panel Applet IXXAT Interfaces sichtbar und bereit zur Verwendung.

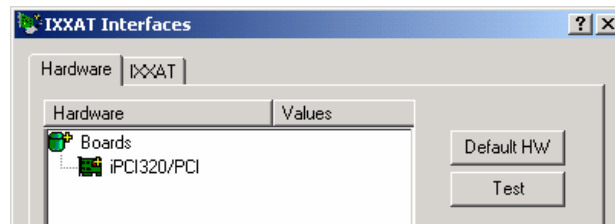


Bild 5.1-3: iPCI-I 320/PCI installiert

## 5.2 Installation von ISA-Karten

Bevor Sie eine ISA-Karte installieren müssen Sie zuerst einen freien Adressraum im Arbeitsspeicher und einen freien IRQ finden. Hierzu öffnen Sie die „System Informations“ (Accessories|System Tools) und suchen unter den „Hardware Resources“ nach einem freien Adressraum und einem freien IRQ. Die gefundene freie Adresse und der IRQ werden anschließend mittels Jumper und Dipswitches auf der Karte eingestellt (siehe Hardwarehandbuch). Der IRQ ist im Bios für ISA-Karten zu reservieren.



**Hinweis:** Die Adresseinstellung auf der Karte erfolgt anhand von 16-Bit DOS Segmentadressen (z. B. D200), die auch im Hardwarehandbuch beschrieben sind. Die 32-Bit Windows-Systeme arbeiten hingegen nicht wie DOS mit Segment/Offset-Adressierung sondern adressieren den Speicher linear. Aufgrund dessen wird die Segment-Adresse der Karte unter Windows als lineare Adresse angegeben. Ein segmentierter Adressbereich von D200...D3FF wird somit als D2000...D3FFF erscheinen.

### 5.2.1 Installation

- (1) Starten Sie den Hardware-Assistenten. Sie finden diesen im Startmenü unter "Control Panel".

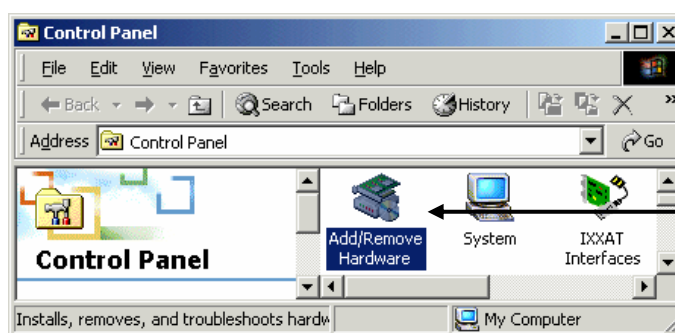
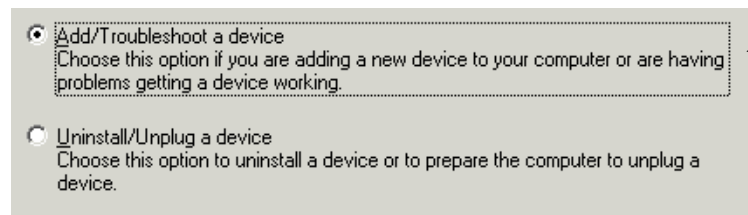


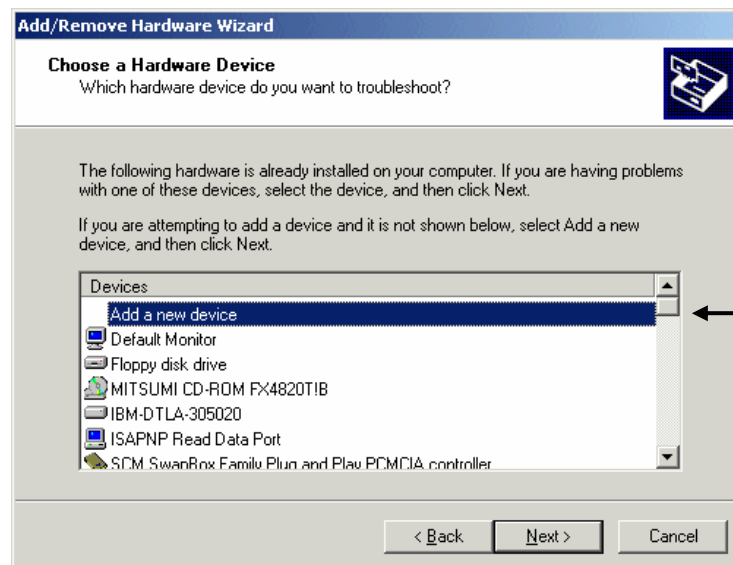
Bild 5.2-1: Starten des Hardware-Assistenten

- (2) Es erscheint der Begrüßungsdialog des Hardware-Assistenten. Bestätigen Sie diesen mit dem „Next“-Button.
- (3) Markieren Sie das Auswahlfeld für das Einrichten einer neuen Hardware und bestätigen Sie den Dialog mit "Next".



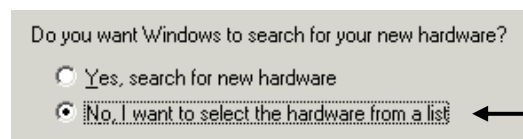
**Bild 5.2-2: Auswahl des Assistentendienstes**

- (4) Wählen Sie den Eintrag "Add a new device" um ein neues Gerät einzurichten und fahren Sie mit „Next“ fort.



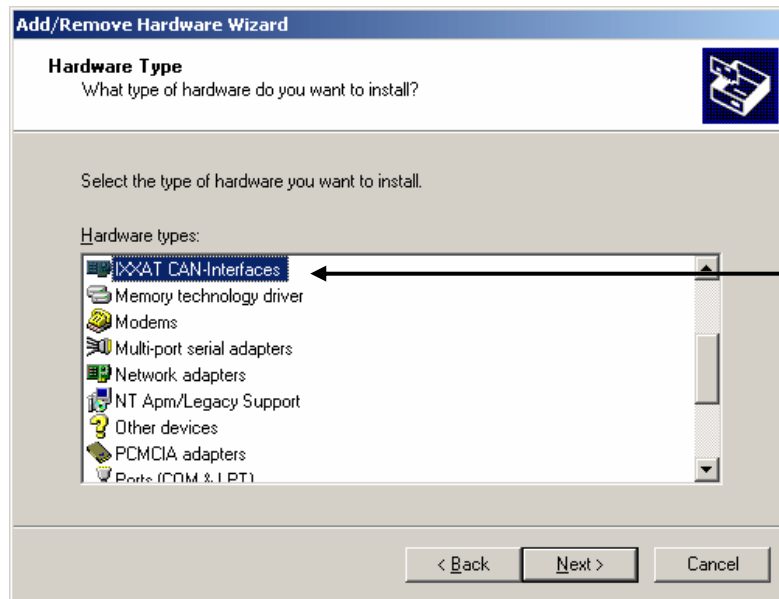
**Bild 5.2-3: Auswahl für Einrichten neuer Hardware**

- (5) Der Hardware-Assistent fragt, ob nach weiterer Hardware gesucht werden soll. Dies ist nicht der Fall. Fahren Sie mit „Next“ fort.



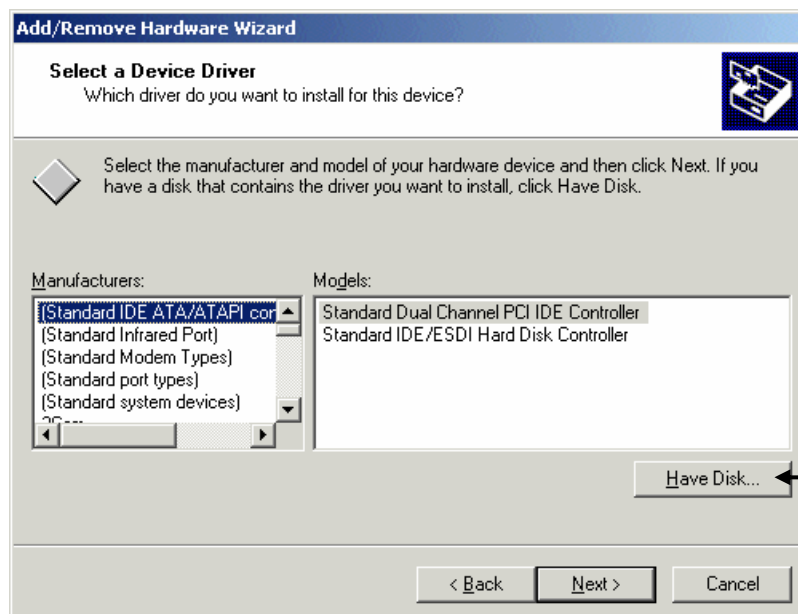
**Bild 5.2-4: Nicht nach Hardware suchen**

- (6) Wurde die VCI-Software schon vor der Hardwareinstallation installiert, so können Sie in der Liste der bekannten Hardwaretypen „IXXAT CAN-Interfaces“ auswählen und nach Drücken des Schalters „Next“ mit Punkt (9) fortfahren. Ist dies nicht der Fall, dann wählen Sie "Other devices" und fahren mit "Next" fort.



**Bild 5.2-5: Auswahl des Hardwaretyps**

- (7) Der Hardware-Assistent bietet Ihnen nun eine Liste mit Hardwareherstellern und deren Komponenten an. Da Sie über eine Treiber-CD verfügen klicken Sie auf den Schalter "Have Disk", ohne einen bestimmten Hersteller zu wählen.



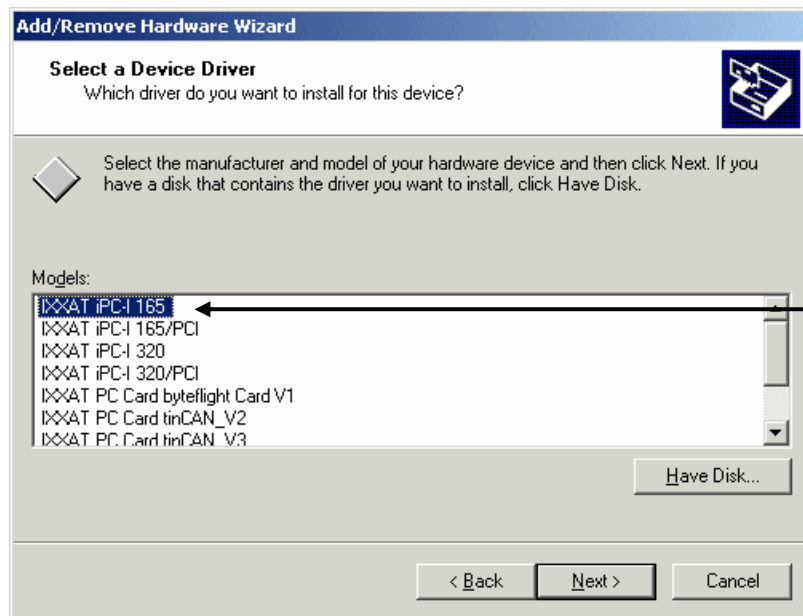
**Bild 5.2-6: Liste von Hardwareherstellern**

- (8) Datenträger mit INF-File einlegen:



Legen Sie die IXXAT Installations-CD ein und geben Sie das CD-ROM Laufwerk als Quelle an. Sie finden die erforderlichen .inf Files im Verzeichnis Drivers\Win2000. Starten Sie das Kopieren mit "OK".

- (9) Der Hardware-Assistent bietet Ihnen nun verschiedene Treiber zur Auswahl an. Wählen Sie Ihr PC/CAN-Interface aus und setzen Sie die Installation mit "Next" fort.



**Bild 5.2-7: Auswahl des zu installierenden Treibers**

### ★ Hinweis:

Unsere PC/104-Interfaces sind identisch mit den entsprechenden Ausführungen für den ISA-Bus. Wählen Sie deshalb für die Installation einer iPC-I 320/104 Karte das Modell iPC-I 320 und für die Installation einer PC-I 04/104 Karte das Modell PC-I 03.

- (10) Windows hat die PC/CAN-Interfaces dann mit Defaulteinstellungen eingerichtet. Falls diese nicht mit der von Ihnen auf der Hardware eingestellten Adresse und IRQ übereinstimmen sollten, können Sie sie später (siehe Kapitel 4.2) in den Hardwareeinstellungen anpassen. Vorerst müssen Sie jedoch die vorgeschlagenen Einstellungen akzeptieren und auf den Schalter "Next" klicken.
- (11) Die Installation der neuen Komponente ist nun fertig und kann mit "Finish" beendet werden.

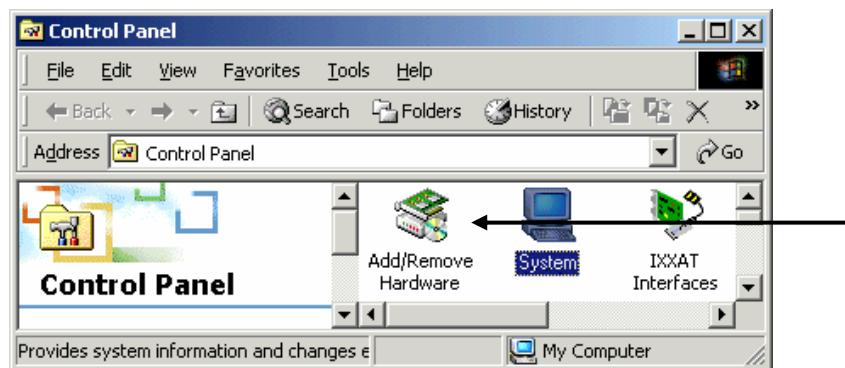
Windows fordert Sie nun zum Neustart des Rechners auf.

Falls die vorgeschlagenen Einstellungen (gegebenenfalls im Geräte-Manager überprüfen) nicht mit den auf der Karte eingestellten Werten übereinstimmen, sollten Sie diese vor dem Neustart anpassen. Lesen Sie dazu Kapitel 5.2.2.

### 5.2.2 Änderung der Default-Einstellungen

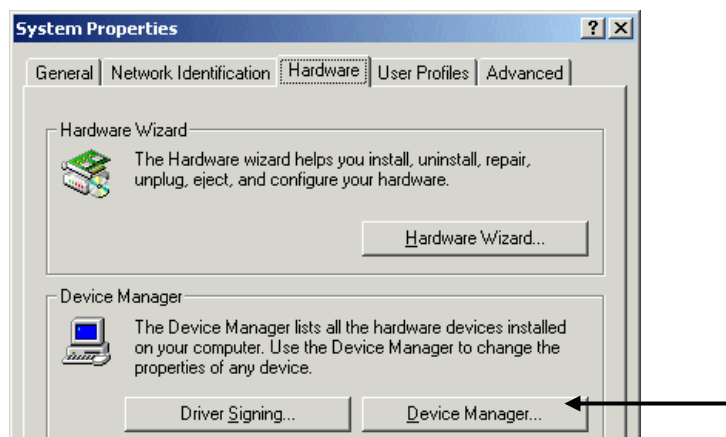
Eine ISA-Karte wird vom Hardware-Assistenten bei der Installation immer mit Default-Einstellungen (Adresse und IRQ) eingerichtet. Stimmen diese Werte nicht mit den auf der Karte über Jumper und Dipswitches eingestellten Werten überein, müssen diese wie im Folgenden Kapitel beschrieben angepasst werden.

- (1) Starten Sie das "System"-Applet, das Sie im Control Panel finden.



**Bild 5.2-8: Starten des System Applets**

- (2) Starten Sie den Device-Manager über den Schalter „Device-Manager“.



**Bild 5.2-9: Starten des Device Managers**

- (3) Auswahl des installierten PC/CAN-Interfaces im Device-Manager  
Öffnen Sie die Eigenschaften des PC/CAN-Interfaces, dessen Einstellungen Sie ändern möchten.



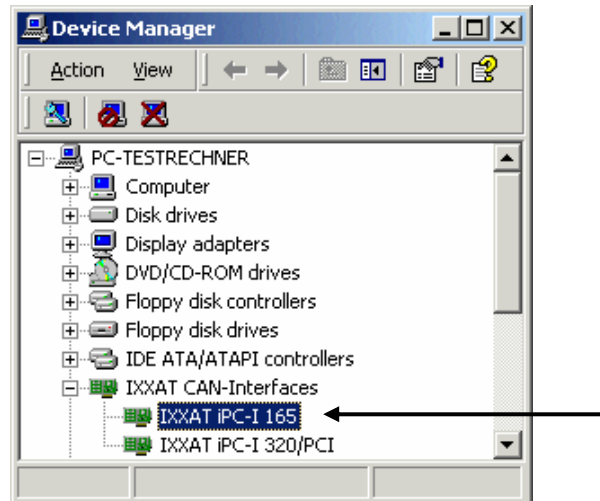


Bild 5.2-10: Der Device Manager

## (4) Änderung der Einstellungen

Wenn Sie im Hardwareeigenschaften-Dialog auf den Tabulator "Resources" wechseln, sehen Sie die Einstellungen, die während der Installation von Windows eingetragen wurden.

Entsprechend den, von Ihnen getroffenen Einstellungen auf dem PC/CAN-Interface für Adresse und Interrupt, müssen Sie hier die Ressourcen-Einstellungen anpassen.

Ihre Änderungen werden mit "OK" übernommen.

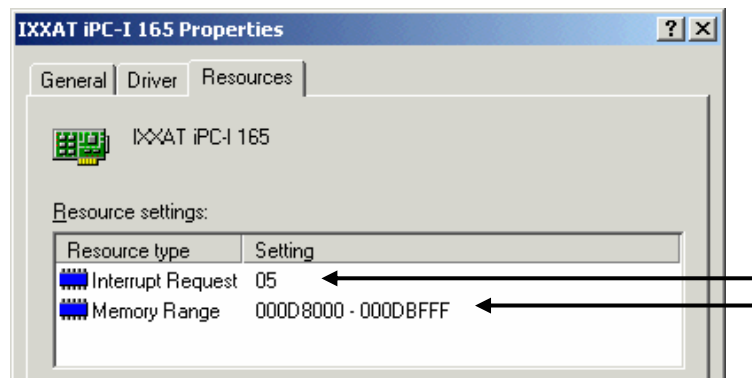
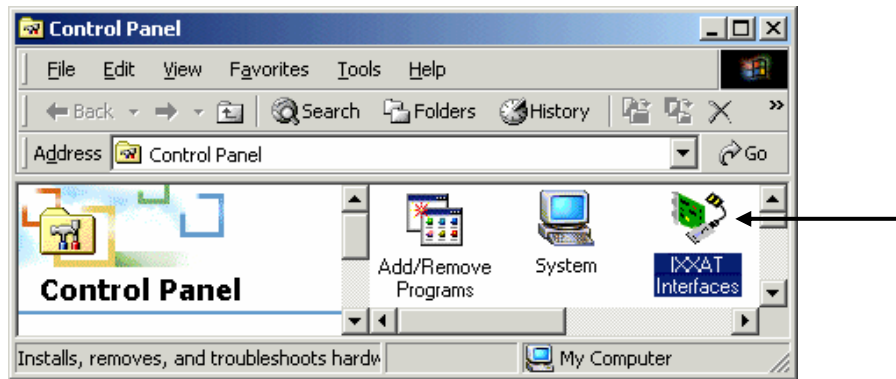


Bild 5.2-11: Ändern der PC/CAN-Interface Einstellungen

### 5.3 Installation des CAN@net II

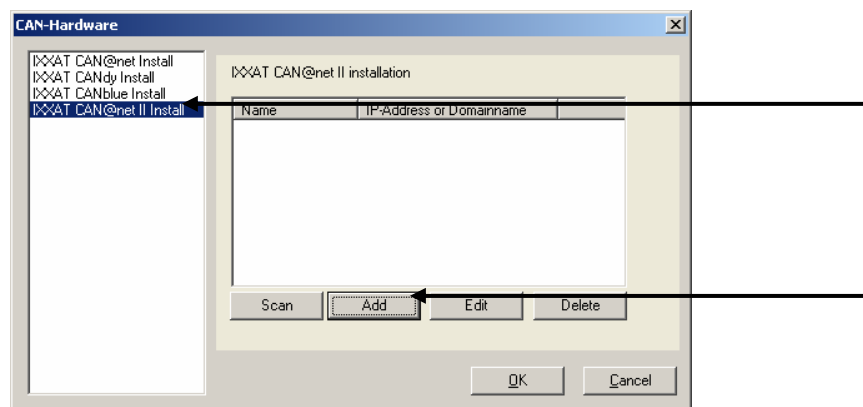
Das CAN@net II wird über das IXXAT Interfaces Applet installiert. Hierzu muss die VCI-Treibersoftware bereits installiert sein.

- (1) Starten Sie das IXXAT Interfaces Applet im Control Panel.



**Bild 5.3-1: Starten des IXXAT Interfaces Applet**

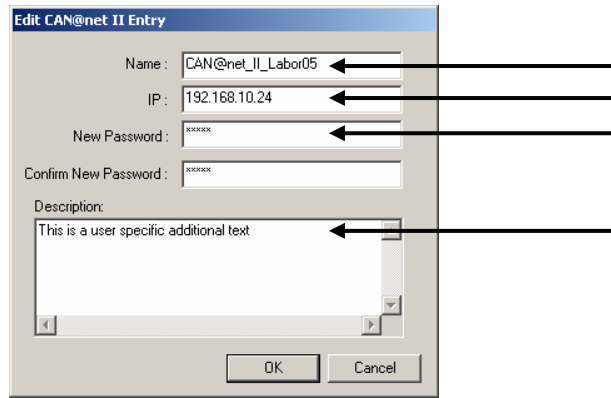
- (2) Klicken Sie im Applet auf den Schalter "Install" um eine neue Hardware zu installieren.
- (3) Um ein CAN@net II zu installieren, wählen Sie aus der Listbox auf der linken Seite des Dialogs „IXXAT CAN@net II Install“.



**Bild 5.3-2: Installation eines CAN@net II**

Erstellen Sie eine neue CAN@net II Konfiguration durch Betätigen des Add-Buttons.

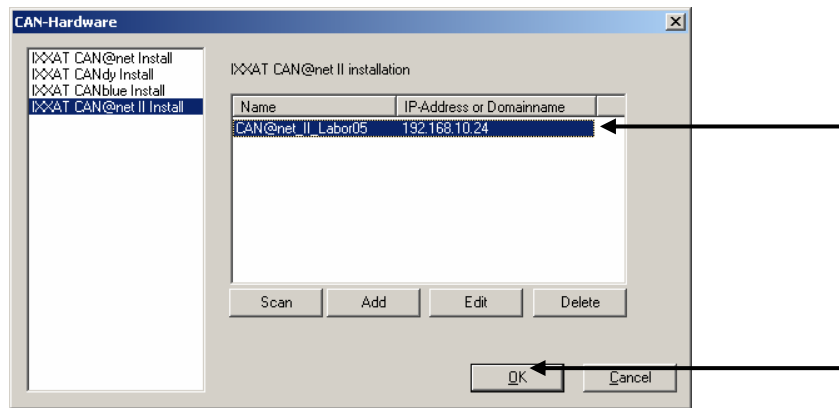
- (4) Im sich öffnenden Dialog geben Sie einen symbolischen Namen, die IP-Adresse und das Passwort ein. Falls es für das zu konfigurierende CAN@net II einen DNS-Eintrag gibt, kann anstatt der IP-Adresse auch ein Domainname angegeben werden. Im Auslieferungszustand des CAN@net II ist das Passwort **"IXXAT"**. Im Feld "Description" besteht die Möglichkeit einen weiterführenden, benutzerspezifischen Beschreibungstext zu hinterlegen. Um diesen Text mehrzeilig zu gestalten fügen Sie mit der Tastenkombination "Strg+Enter" Zeilenumbrüche ein. Schließen Sie den Dialog mit dem OK-Button.



**Bild 5.3-3: CAN@net II Konfiguration**

! **Hinweis:** Benutzerdefinierte IP-Adresse und Passwort müssen mit CAN@net II Configurator konfiguriert werden (siehe CAN@net II-Hardware-Handbuch).

- (5) Die erstellte Konfiguration erscheint im Installationsdialog. Durch Bestätigung mit OK wird der Dialog geschlossen und ein CAN@net II Interface eingerichtet.



**Bild 5.3-4: Installationsdialog mit neuer CAN@net II-Konfiguration**

Wenn hier mehrere Konfigurationen definiert sind, können Sie durch Auswahl eines schon vorhandenen Eintrags ein anderes CAN@net II-Interface ansprechen. Einen markierten Eintrag modifizieren Sie über den „Edit“-Button oder entfernen Sie durch Klick auf den „Delete“-Button.

- (6) Das Hauptfenster des IXXAT Interfaces Applets zeigt das im Beispiel installierte CAN@net II. Wenn die eingestellte IP-Adresse und das Passwort korrekt waren, wird der Zugriffstest über den Schalter „Test“ erfolgreich sein.

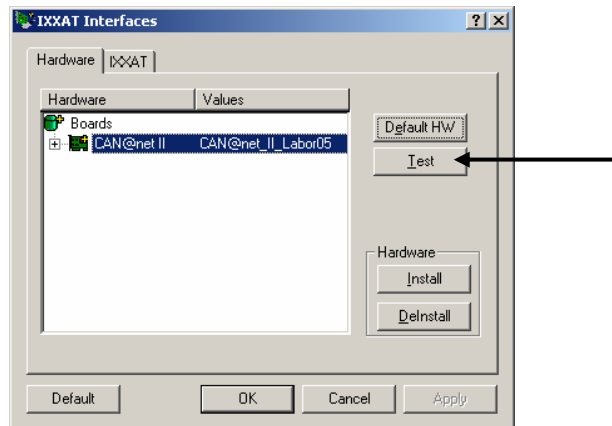


Bild 5.3-5: Das Applet nach Installation eines CAN@net II

## 5.4 Installation des CANblue

Ein CANblue-Interface wird über das IXXAT Interfaces Applet installiert. Hierzu muss die VCI-Treibersoftware VCI V2.18 und ein Bluetooth-Adapter bereits installiert sein. IXXAT empfiehlt den Einsatz eines Bluetooth-Adapters, welcher den Toshiba Bluetooth-Stack verwendet. Im folgenden Kapitel wird ein installierter Toshiba Bluetooth-Stack vorausgesetzt. Wenn Sie einen Bluetooth-Stack von einem anderen Anbieter einsetzen, richten Sie die Bluetooth Verbindung entsprechend ein.

### 5.4.1 Einrichten der Bluetooth Verbindung

Im folgenden wird das Einrichten einer Bluetooth Verbindung am Beispiel des Toshiba Bluetooth-Stacks gezeigt.

- (1) Öffnen Sie den Dialog "Bluetooth Settings" (Symbol auf der Taskleiste).

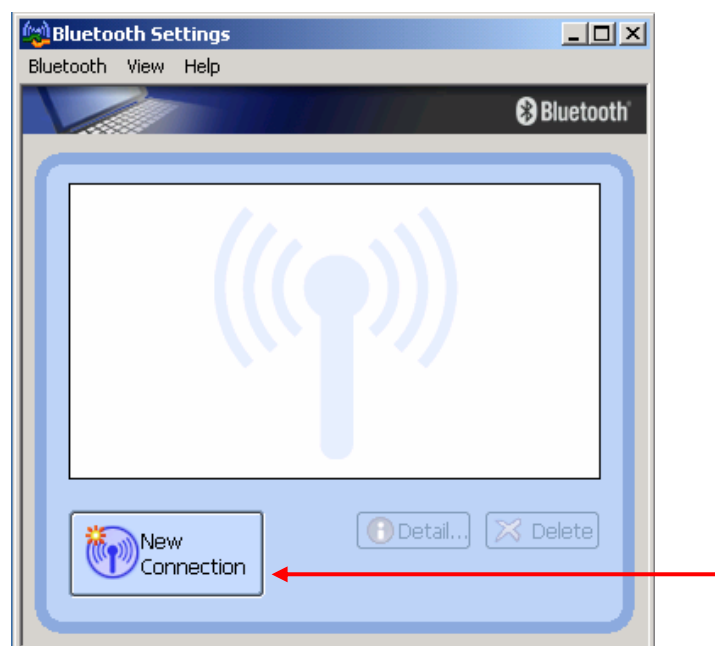


Figure 5.4-1: Bluetooth Settings – New Connection

- (2) Klicken Sie auf die Schaltfläche "New Connection" um den Dialog "Add New Connection Wizard" zu öffnen. Wählen Sie dort den „Express Mode“ aus.

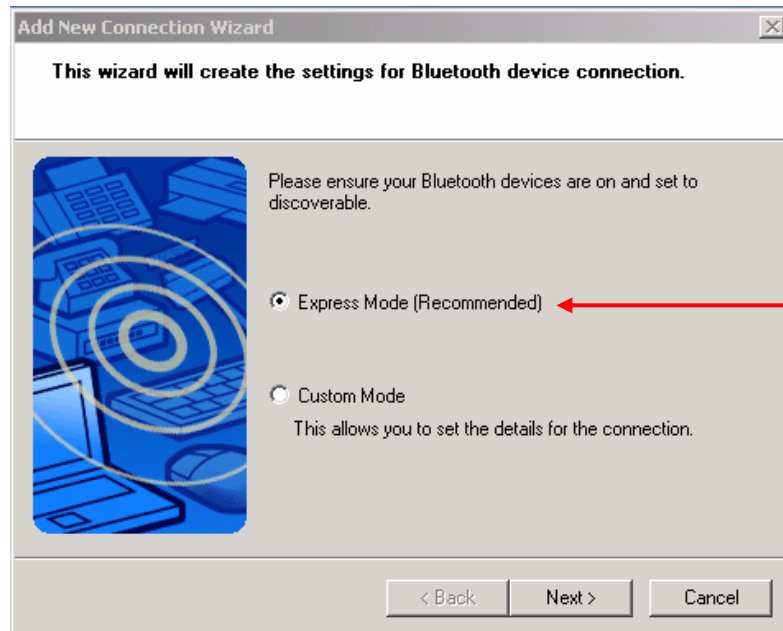


Figure 5.4-2: Connection Wizard – Select Mode

- (3) Es werden alle erreichbaren Bluetooth Geräte angezeigt. Wählen Sie das gewünschte IXXAT CANblue (xxxxxxxxxx) Gerät aus. Wobei die „(xxxxxxxxxx)“ für die MAC Adresse (auf der Rückseite des CANblue) steht.

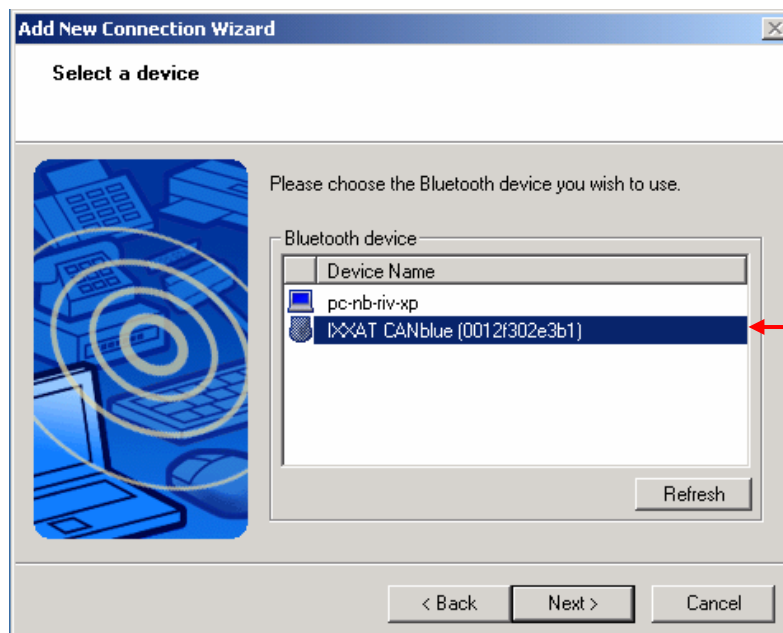


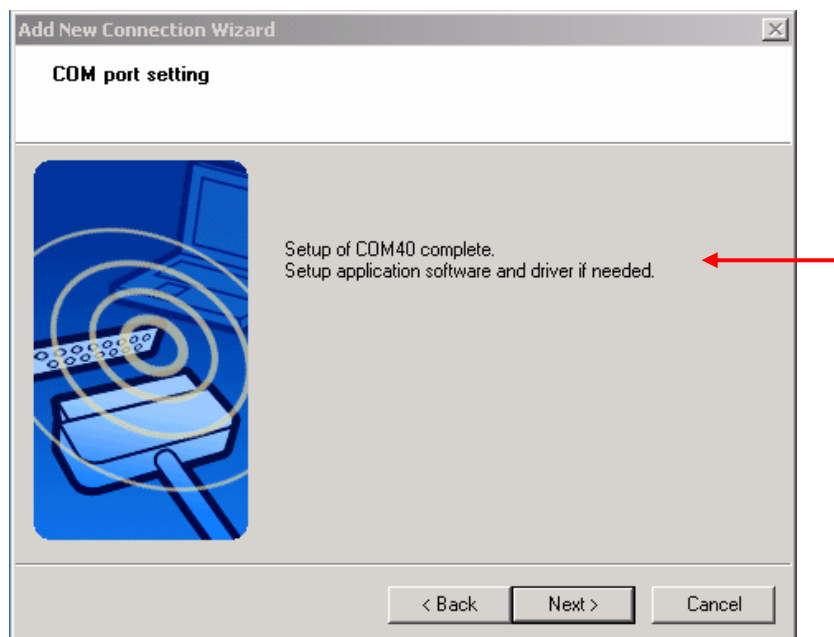
Figure 5.4-3: Connection Wizard – Select device

- (4) Daraufhin erscheint der Dialog "Bluetooth Manager – Bluetooth Security", wo der **Hauptschlüssel** des Bluetooth Geräts eingegeben werden muss. Geben Sie hier die Zahl **7388** ein.



**Figure 5.4-4: Bluetooth Security – Enter passkey**

- (5) Nach der Eingabe des Hauptschlüssels wird der COM-Port des CANblue Geräts angezeigt. Merken Sie sich diesen.



**Figure 5.4-5: Connection Wizard – COM port**

- (6) Sie haben weiterhin die Möglichkeit den Namen sowie das Symbol des CANblue Geräts zu ändern. Es wird jedoch empfohlen, den vorgegebenen Namen des CANblue Geräts beizubehalten.

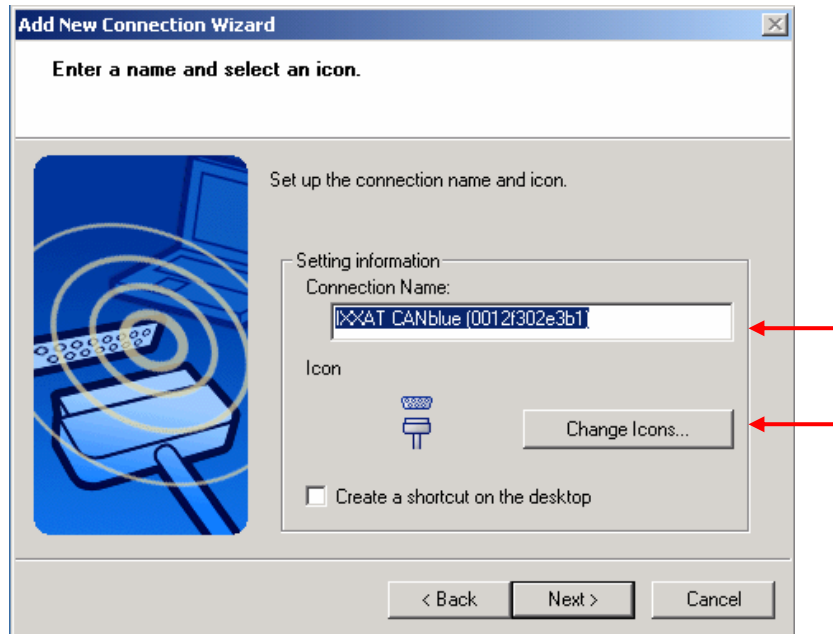


Figure 5.4-6: Connection Wizard – Change name and icon

- (7) Beenden Sie den Dialog "Add New Connection Wizard" über die Schaltfläche "Finish". Damit ist die Bluetooth Verbindung eingerichtet und das CANblue Gerät erscheint im Dialog „Bluetooth Settings“.

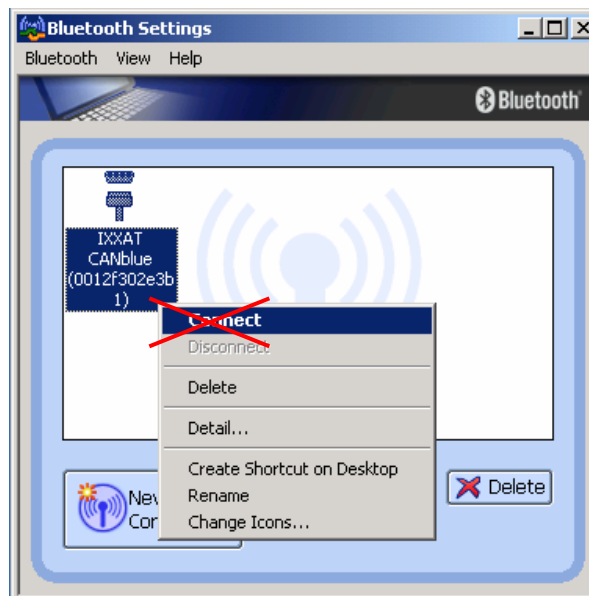


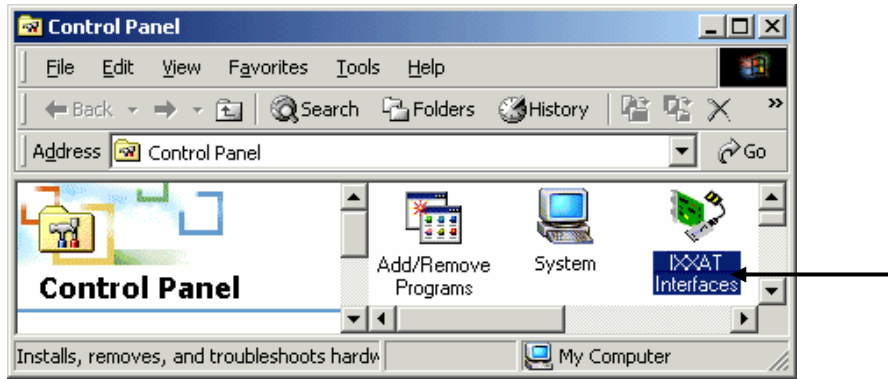
Figure 5.4-7: Bluetooth Settings – CANblue device



Es ist nicht erforderlich die Verbindung zu dem CANblue Gerät über das Kontextmenü herzustellen, da diese beim Start des Geräts automatisch aufgebaut wird.

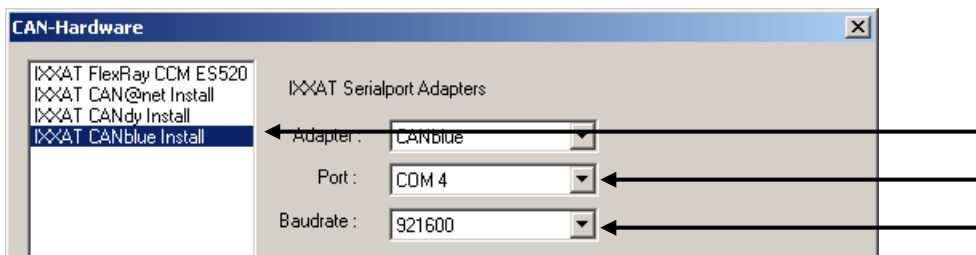
## 5.4.2 Installation des CANblue

(1) Starten Sie das IXXAT Interfaces Applet im Control-Panel.



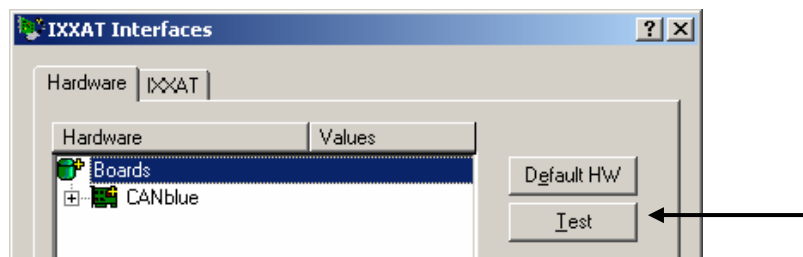
**Bild 5.4-8: Starten des IXXAT Interfaces Applet**

- (2) Klicken Sie im Applet auf den Schalter "Install" um eine neue Hardware zu installieren.
- (3) Um ein CANblue zu installieren, wählen Sie aus der Listbox auf der linken Seite des Dialogs „IXXAT CANblue Install“.



**Bild 5.4-9: Installation eines CANblue**


- (4) Wählen Sie den zuvor eingerichteten COM-Port aus (hier COM 40) und stellen Sie die höchste, von Ihrem Bluetooth-Stack unterstützte, Baudrate ein (bei einem Toshiba-Stack sind dies 921,6 kBaud).
- (5) Das Hauptfenster des IXXAT Interfaces Applets zeigt das im Beispiel installierte CANblue. Wenn der eingestellte COM-Port korrekt war wird der Zugriffstest über den Schalter „Test“ erfolgreich sein.



**Bild 5.4-10: Das Applet nach Installation eines CANblue**




## 6 Hardwareinstallation Windows XP / Vista

 **Achtung:** Unter Windows XP muss der Benutzer mit Administratorrechten angemeldet sein, um eine Hardwareinstallation durchführen zu können.

<b>Hardwaretyp</b>	<b>Installationsweise</b>	<b>Kapitel</b>
<b>PCI:</b> iPC-I 320/PCI, iPC-I 165/PCI, PC-I 04/PCI, iPC-I XC16/PCI, iPC-I XC16/PMC	automatisch gestarteter HW-Assistent	6.1
<b>PCMCIA:</b> tinCAN 161	automatisch gestarteter HW-Assistent	6.1
<b>USB:</b> USB-to-CAN compact, USB-to-CAN II	automatisch gestarteter HW-Assistent	6.1
<b>ISA:</b> iPC-I 320, iPC-I 165, PC-I 03	über manuell gestarteten HW-Assistent	6.2
<b>PC/104:</b> iPC-I 320/104, PC-I 04/104	über manuell gestarteten HW-Assistent	6.2
<b>TCP/IP:</b> CAN@net II	über IXXAT Interfaces Applet	6.3
<b>Bluetooth:</b> CANblue	über IXXAT Interfaces Applet	6.4

### 6.1 Installation von PCI-, USB- oder PCMCIA-Interfaces

 **Achtung:** Unter Windows XP sollten Sie zuerst die VCI-Software installieren bevor Sie die IXXAT CAN-Hardware einbauen. Der Treiber wird so automatisch gefunden.

Die Installation erfolgt über den automatisch gestarteten Hardware-Assistenten, der die neu installierte Karte erkennt.

- (1) Bauen Sie Ihr PC/CAN-Interface in den Rechner ein, bzw. stecken sie die tinCAN161 in den PCMCIA Slot, bzw. schließen Sie den USB-to-CAN Adapter an ihre USB-Schnittstelle an. Beachten Sie hierzu auch eventuelle Hinweise in den Hardwarehandbüchern.
- (2) Beim ersten Booten von Windows XP nach dem Einbau der PCI-Karte bzw. nach dem Einstecken der tinCAN (oder eines USB-Interfaces) wird der Hardware-Assistent automatisch gestartet. Es erscheint folgender Dialog, den Sie mit "Next" bestätigen.



**Bild 6.1-1: Neues USB-to-CAN compact gefunden**

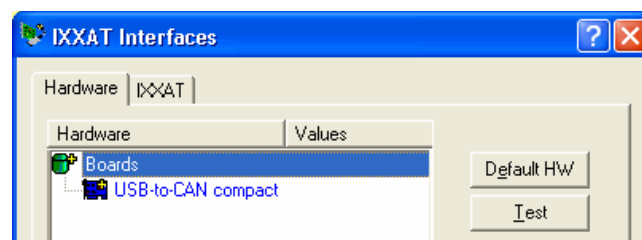
- (3) Windows findet einen Treiber für das neue PC/CAN-Interface und es erscheint (hier für ein USB-to-CAN compact) folgender Dialog:



**Bild 6.1-2: Treiber gefunden**

Schließen Sie die Installation mit Klick auf den Schalter "Finish" ab.

Das Interface (hier USB-to-CAN compact) ist nun nach erfolgreicher Installation im Control Panel Applet IXXAT sichtbar und bereit zur Verwendung.



**Bild 6.1-3: USB-to-CAN compact verwendbar**

## 6.2 Installation von ISA-Karten

! **Achtung:** Unter Windows XP sollten Sie zuerst die VCI-Software installieren bevor Sie die IXXAT CAN-Hardware einbauen.

Bevor Sie eine ISA-Karte installieren ist es zwingend notwendig zuerst einen freien Adressraum im Arbeitsspeicher und einen freien IRQ zu finden. Hierzu öffnen Sie die „System Informations“ (Accessories|System Tools) und suchen unter den „Hardware Resources“ nach einem freien Memory-Adressraum und einem freien IRQ.

★ **Hinweis:** Die Adresseinstellung auf der Karte erfolgt anhand von 16-Bit DOS Segmentadressen (z. B. D200), die auch im Hardwarehandbuch beschrieben sind. Die 32-Bit Windows-Systeme arbeiten hingegen nicht wie DOS mit Segment/Offset-Adressierung sondern adressieren den Speicher linear. Aufgrund dessen wird die Segment-Adresse der Karte unter Windows als lineare Adresse angegeben. Ein segmentierter Adressbereich von D200...D3FF wird somit als D2000...D3FFF erscheinen.

Die gefundene freie Adresse und der IRQ werden mittels Jumper und DIP-Schalter auf der Karte eingestellt (siehe Hardwarehandbuch). Anschließend kann die Karte im Rechner eingebaut werden.

Im Bios muss der IRQ für ISA-Karten reserviert werden.

### 6.2.1 Installation

(1) Öffnen Sie im Control-Panel die Kategorie „Printers and Other Hardware“.

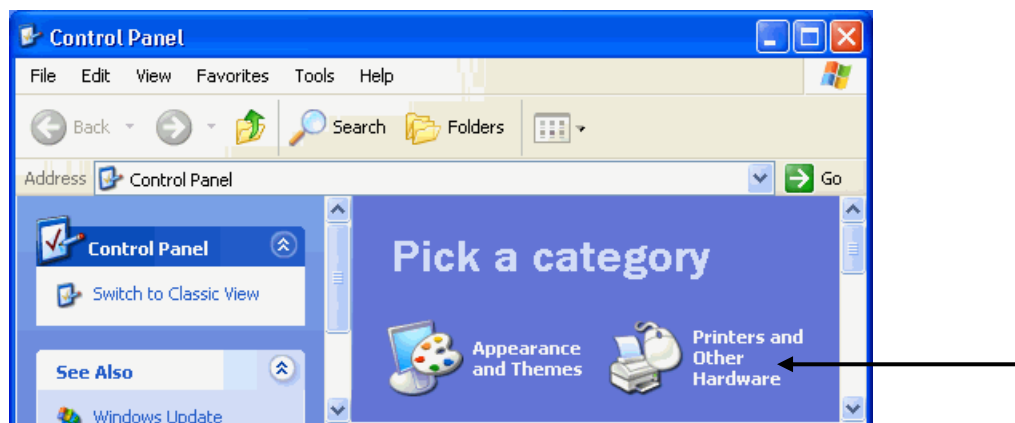
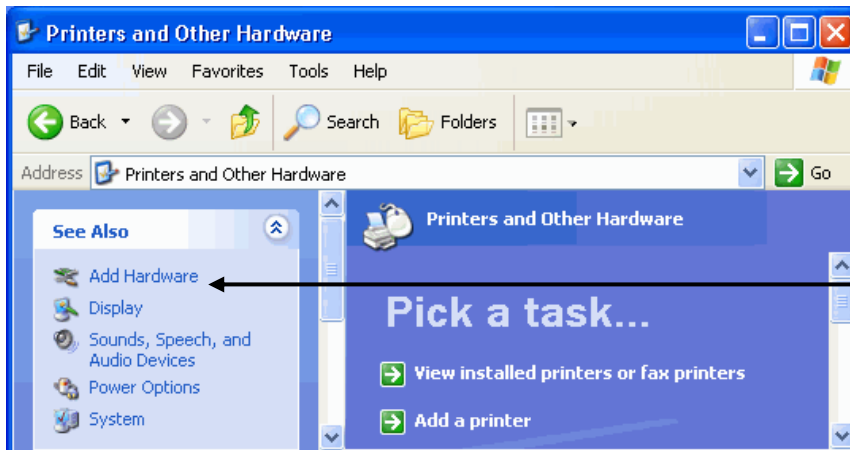


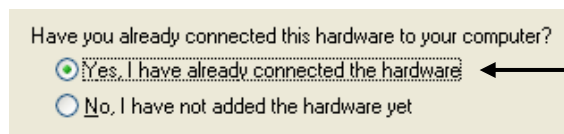
Bild 6.2-1: Control Panel Kategorie Printers and Other Hardware öffnen

(2) Starten Sie den Hardware-Assistenten über das Symbol „Add Hardware“.



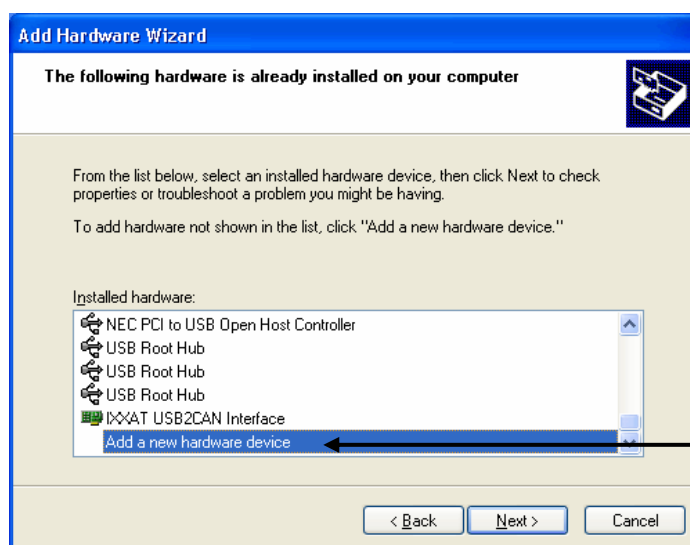
**Bild 6.2-2: Starten des Hardware-Assistenten**

- (3) Es erscheint der Begrüßungsdialog des Hardware-Assistenten. Bestätigen Sie diesen mit dem „Next“-Button.
- (4) Da die zu installierende Hardware schon eingebaut ist, übergehen Sie den folgenden Dialog mit dem "Next"-Button.



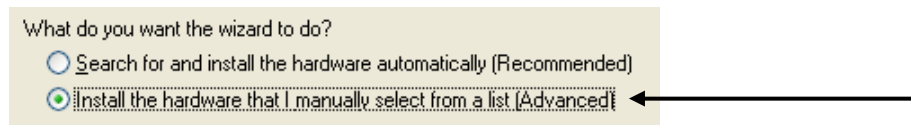
**Bild 6.2-3: Auswahl des Assistentendienstes**

- (5) Der Hardware-Assistent listet die bereits installierte Hardware. Wählen Sie den Eintrag "Add a new hardware device" um ein neues Gerät einzurichten und fahren Sie mit dem Schalter „Next“ fort.



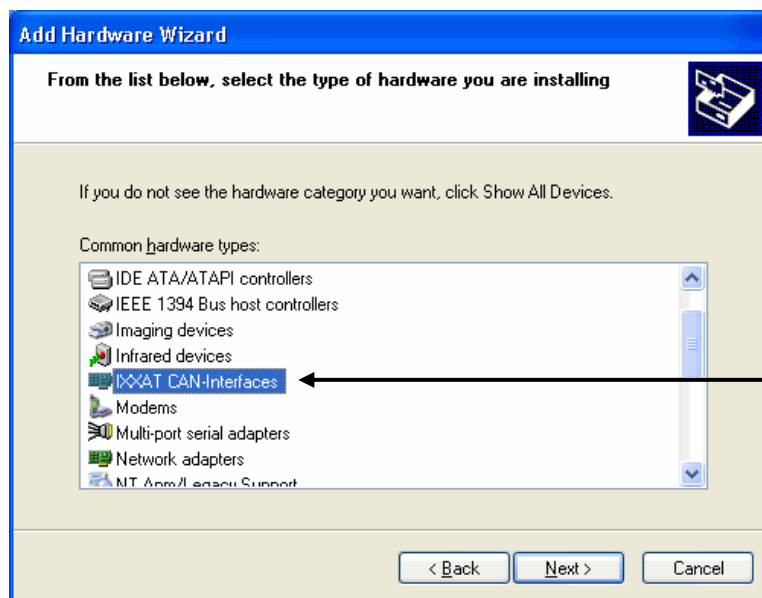
**Bild 6.2-4: Auswahl für Einrichten neuer Hardware**

- (6) Der Hardware-Assistent fragt, ob automatisch nach der zu installierenden Hardware gesucht werden soll. Dies ist nicht der Fall. Fahren Sie mit dem „Next“-Schalter fort.



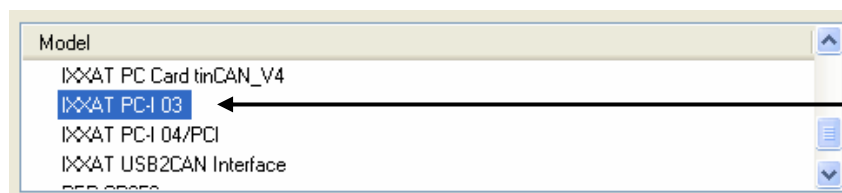
**Bild 6.2-5: Hardware manuell aus einer Liste wählen**

- (7) Wurde die VCI-Software schon vor der Hardwareinstallation installiert, so können Sie in der Liste der bekannten Hardwaretypen „IXXAT CAN-Interfaces“ auswählen und über den Schalter „Next“ fortfahren.



**Bild 6.2-6: Auswahl des Hardwaretyps**

- (8) Der Hardware-Assistent stellt Ihnen nun die verfügbaren IXXAT-Treiber zur Auswahl. Wählen Sie Ihr PC/CAN-Interface aus und setzen Sie die Installation mit "Next" fort.



**Bild 6.2-7: Auswahl des zu installierenden Treibers**

★ **Hinweis:** Unsere PC/104-Interfaces sind identisch mit den entsprechenden Ausführungen für den ISA-Bus. Wählen Sie deshalb für die Installation einer iPC-I 320/104 Karte das Modell iPC-I 320 und für die Installation einer PC-I 04/104 Karte das Modell PC-I 03.

## Hardwareinstallation Windows XP / Vista

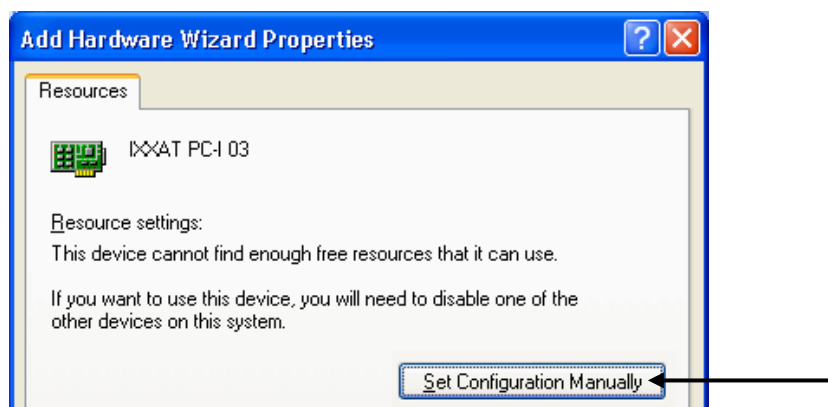
---

- (9) Windows vergewissert sich nochmals über die Korrektheit Ihrer Auswahl, was Sie mit dem Schalter "Next" bestätigen.
- (10) Windows hat das PC/CAN-Interface nun mit Defaulteinstellungen eingerichtet. Klicken Sie auf „View or change resources for this hardware (Advanced)“ um diese auf die Einstellungen auf der Karte anzupassen.



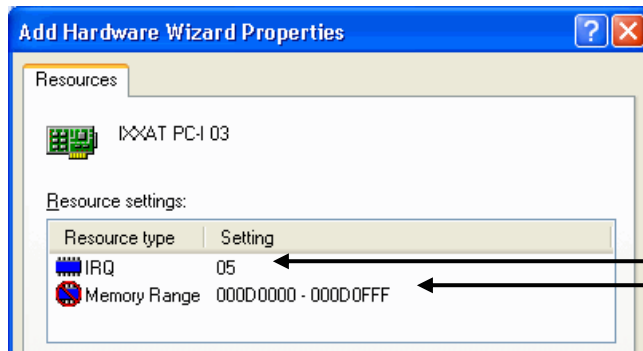
**Bild 6.2-8: Hardwaretreiber ist installiert**

- (11) Wenn die Defaulteinstellungen mit existierenden Resource-Konfigurationen von anderen Hardwarekomponenten kollidieren, zeigt Ihnen Windows folgende Fehlermeldung an. Betätigen Sie den Schalter „Set Configuration Manually“ um die Einstellungen anzupassen.



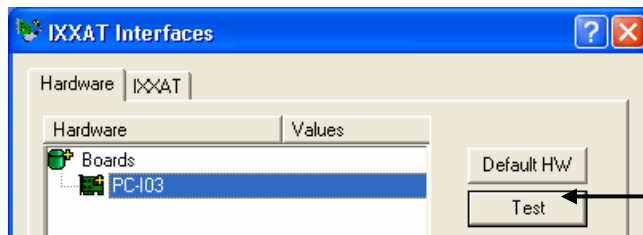
**Bild 6.2-9: Meldung von Resourcekonflikten**

- (12) Stellen Sie in dem folgenden Dialog die auf der Karte konfigurierten Hardwareparameter ein und bestätigen Sie dies anschließend mit dem Schalter „OK“.



**Bild 6.2-10: Anpassen der Hardwareparameter**

- (13) Schließen Sie die Installation im folgenden Dialog mit dem Schalter „Finish“ ab.
- (14) Das installierte IXXAT PC/CAN-Interface erscheint nun im IXXAT Interfaces Applet und kann benutzt werden. Wenn die eingestellte Boardadresse und der IRQ auf Ihrem Rechner wirklich frei waren, wird der Zugriffstest über den Schalter „Test“ erfolgreich sein.

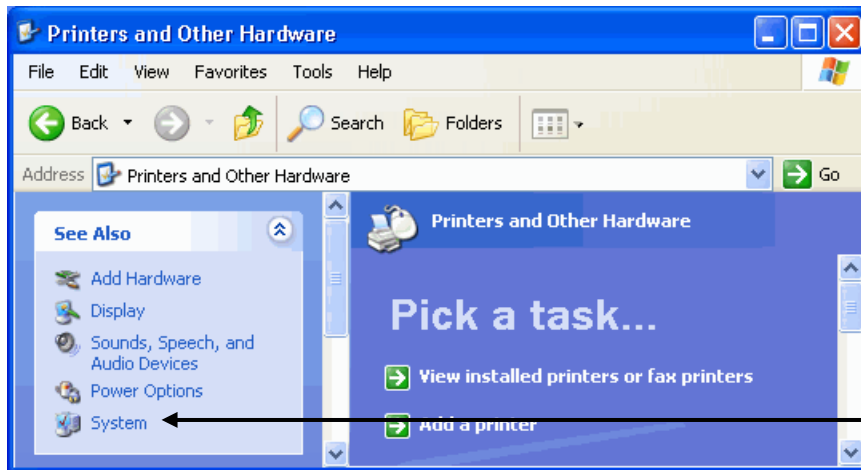


**Bild 6.2-11: Zugriffstest im IXXAT Interfaces Applet**

### 6.2.2 Änderung der Einstellungen

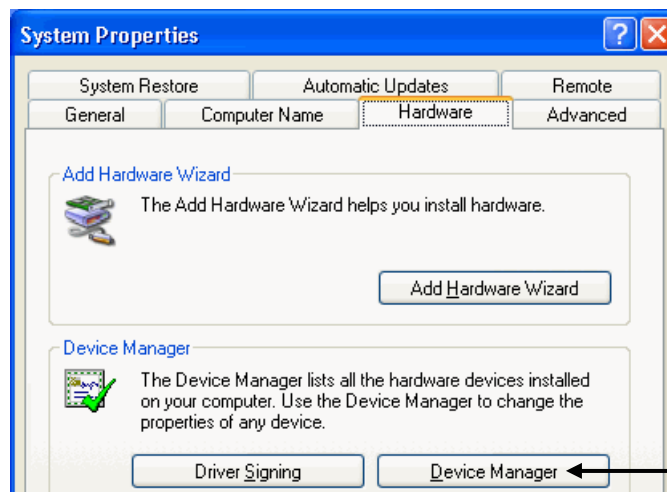
Im Falle eines fehlgeschlagenen Zugriffstest im "IXXAT Interfaces Applet" oder Resourcekonflikten mit anderen Hardwarekomponenten, müssen die Resourceinstellungen, wie in diesem Kapitel beschrieben, angepasst werden. Zuvor sind selbstverständlich neue Einstellungen von Adresse und/oder IRQ auf der Karte, bzw. im Bios erforderlich.

- (1) Starten Sie das Applet "System", welches Sie im Control Panel unter der Kategorie "Printers and Other Hardware" finden.



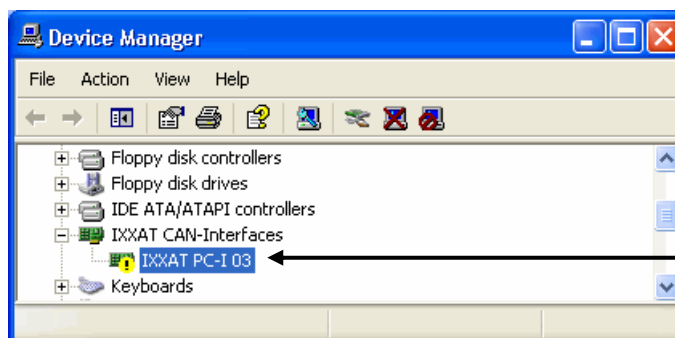
**Bild 6.2-12: Starten des System-Applets**

- (2) Starten Sie den Device-Manager über den Schalter „Device Manager“.



**Bild 6.2-13: Starten des Device-Managers**

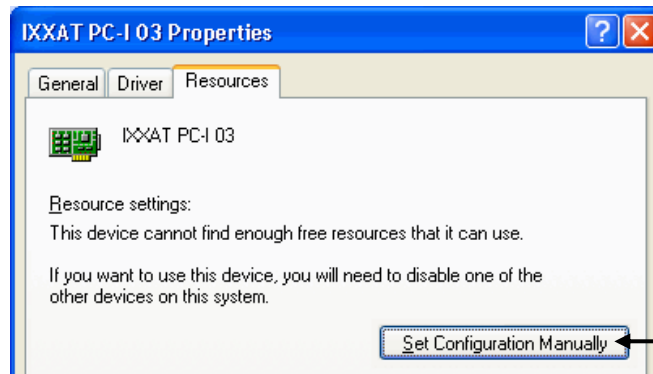
- (3) Auswahl des installierten PC/CAN-Interfaces im Device-Manager  
Öffnen Sie die Eigenschaften des PC/CAN-Interfaces, dessen Einstellungen Sie ändern möchten.



**Bild 6.2-14: Der Device-Manager**

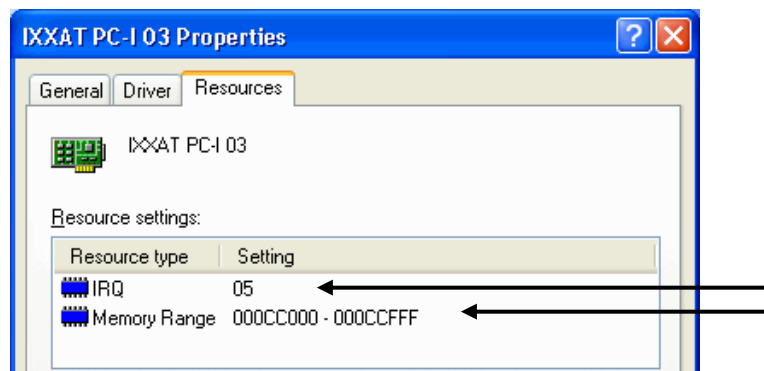


- (4) Wenn die bisherigen Boardeinstellungen mit den Resourcekonfigurationen von anderen Hardwarekomponenten kollidieren zeigt Ihnen Windows folgende Fehlermeldung an. Betätigen Sie den Schalter „Set Configuration Manually“ um die Einstellungen nun anzupassen.



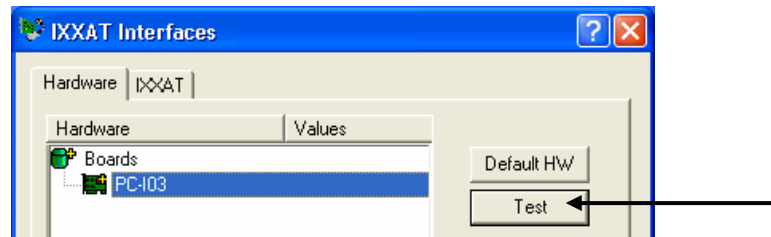
**Bild 6.2-15: Anzeige von Resourcekonflikten**

- (5) Änderung der Einstellungen  
Wenn Sie im erschienenen Hardwareeigenschaften-Dialog auf den Tabulator "Resources" wechseln, sehen Sie die Einstellungen, die während der Installation des Interfaces von Windows eingetragen wurden.  
Passen Sie die Ressourcen entsprechend den von Ihnen getroffenen Einstellungen auf dem PC/CAN-Interface für Adresse und Interrupt an.  
Ihre Änderungen werden mit "OK" übernommen.



**Bild 6.2-16: Ändern der PC/CAN-Interface Einstellungen**

- (6) Wenn die eingestellte Boardadresse und der IRQ auf Ihrem Rechner frei waren kann der Zugriffstest über den Schalter „Test“ im IXXAT Interface Applet durchgeführt werden.

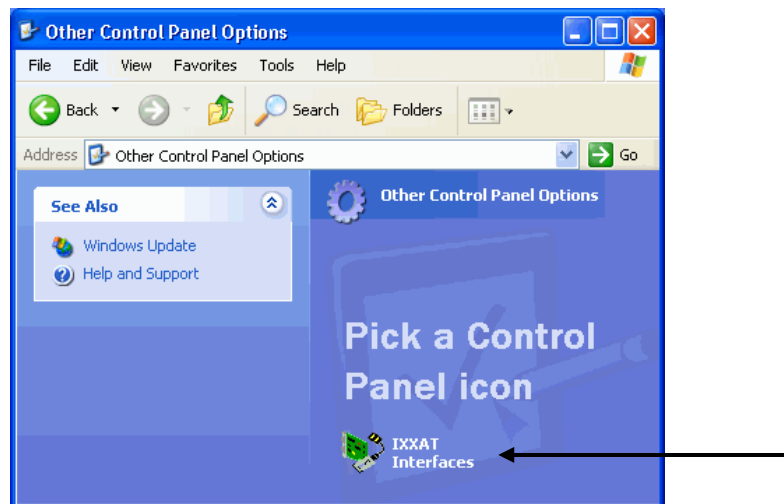


**Bild 6.2-17: Zugriffstest im IXXAT Interface Applet**

### 6.3 Installation des CAN@net II

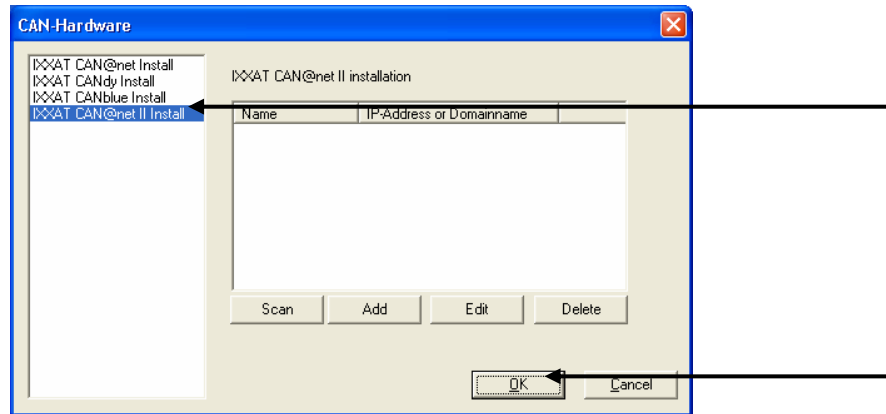
Das CAN@net II wird über das IXXAT Interfaces Applet installiert. Hierzu muss die VCI-Treibersoftware bereits installiert sein.

- (1) Starten Sie das IXXAT Interfaces Applet in der Control-Panel Kategorie „Other Control Panel Options“.



**Bild 6.3-1: Starten des IXXAT Interfaces Applet**

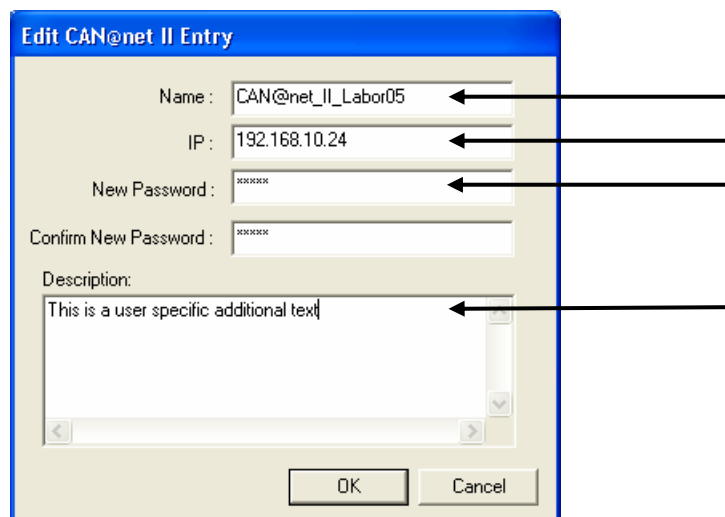
- (2) Klicken Sie im Applet auf den Schalter "Install" um eine neue Hardware zu installieren.
- (3) Um ein CAN@net II zu installieren, wählen Sie aus der Listbox auf der linken Seite des Dialogs „IXXAT CAN@net II Install“.



**Bild 6.3-2: Installation eines CAN@net II**

Erstellen Sie eine neue CAN@net II Konfiguration durch Betätigen des Add-Buttons.

- (4) Im sich öffnenden Dialog geben Sie einen symbolischen Namen, die IP-Adresse und das Passwort ein. Falls es für das zu konfigurierende CAN@net II einen DNS-Eintrag gibt, kann anstatt der IP-Adresse auch ein Domainname angegeben werden. Im Auslieferungszustand des CAN@net II ist das Passwort **"IXXAT"**. Im Feld Description besteht die Möglichkeit einen weiterführenden, benutzerspezifischen Beschreibungstext zu hinterlegen. Um diesen Text mehrzeilig zu gestalten fügen Sie mit der Tastenkombination "Strg+Enter" Zeilenumbrüche ein. Schließen Sie den Dialog mit dem OK-Schalter.

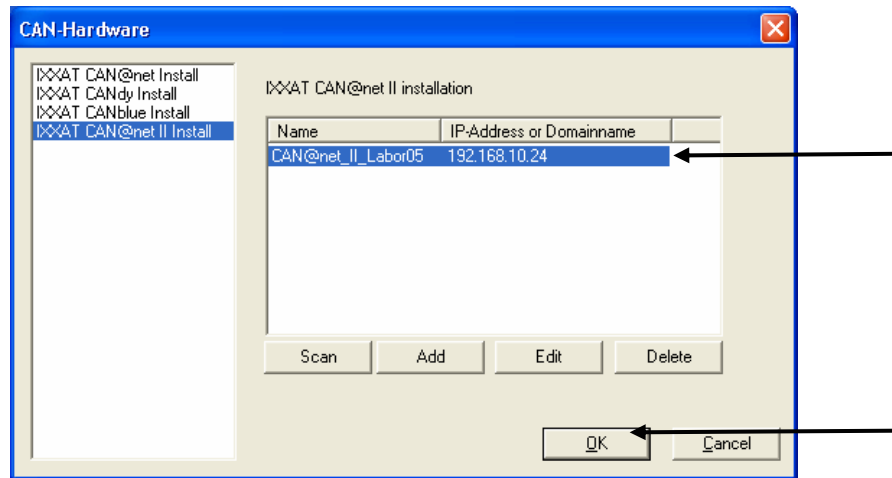


**Bild 6.3-3: CAN@net II Konfiguration**

**! Hinweis:** Benutzerdefinierte IP-Adresse und Passwort müssen mit CAN@net II Configurator konfiguriert werden (siehe CAN@net II Hardware Handbuch).

## Hardwareinstallation Windows XP / Vista

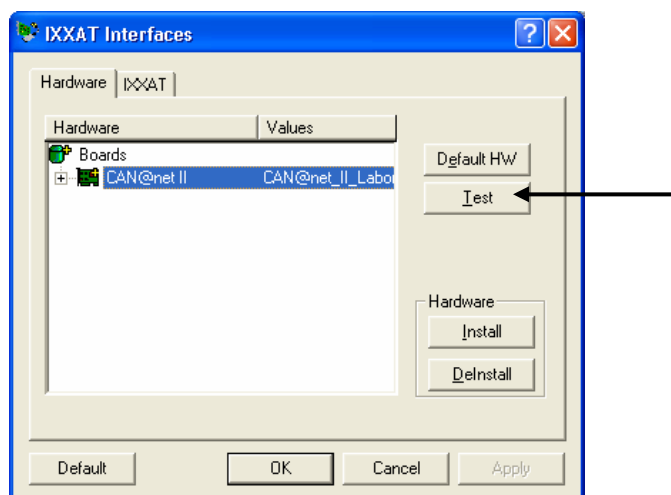
- (5) Die erstellte Konfiguration erscheint nun im Installationsdialog. Durch Bestätigen mit OK wird der Dialog geschlossen und ein CAN@net II-Interface mit ausgewählter Konfiguration eingerichtet.



**Bild 6.3-4: Installationsdialog mit neuer CAN@net II-Konfiguration**

Wenn hier mehrere Konfigurationen definiert sind, können Sie durch Auswahl eines schon vorhandenen Eintrags ein anderes CAN@net II-Interface ansprechen. Einen markierten Eintrag modifizieren Sie über den „Edit“-Schalter oder entfernen Sie durch Klicken des „Delete“-Schalters.

- (6) Das Hauptfenster des IXXAT Interfaces Applets zeigt das im Beispiel installierte CAN@net II. Wenn die eingestellte IP-Adresse und das Passwort korrekt waren, kann der Zugriffstest über den Schalter „Test“ durchgeführt werden.



**Bild 6.3-5: Das Applet nach Installation eines CAN@net II**

## 6.4 Installation des CANblue

Ein CANblue-Interface wird über das IXXAT Interfaces Applet installiert. Hierzu muss die VCI-Treibersoftware VCI V2.18 und ein Bluetooth-Adapter bereits installiert sein. IXXAT empfiehlt den Einsatz eines Bluetooth-Adapters, welcher den XP bzw. Vista Bluetooth-Stack unterstützt. Der XP Bluetooth-Stack ist im Lieferumfang des Service Pack 2 für Windows XP enthalten. Wenn Sie einen anderen Bluetooth-Stack einsetzen, richten Sie die Bluetooth Verbindung entsprechend ein.

### 6.4.1 Einrichten des Bluetooth Verbindung

Im folgenden wird das Einrichten einer Bluetooth Verbindung am Beispiel des XP Bluetooth-Stacks gezeigt.

- (1) Öffnen Sie den Dialog "Bluetooth Devices" (Control Panel → Bluetooth Devices).

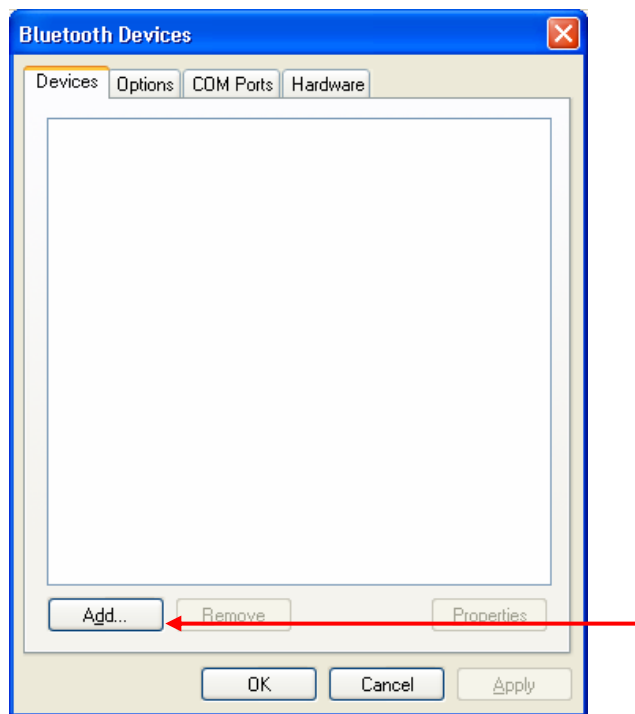


Figure 6.4-1: Bluetooth Devices – Add device

- (2) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Add..." um den Dialog "Add Bluetooth Device Wizard" zu öffnen. Aktivieren Sie dort die Option "My device is set up and ready to be found".



Figure 6.4-2: Add Bluetooth Device Wizard – Find device

- (3) Es werden alle erreichbaren Bluetooth Geräte angezeigt. Wählen Sie das gewünschte IXXAT CANblue (xxxxxxxxxx) Gerät aus. Wobei die „(xxxxxxxxxx)“ für die MAC Adresse (auf der Rückseite des CANblue) steht.

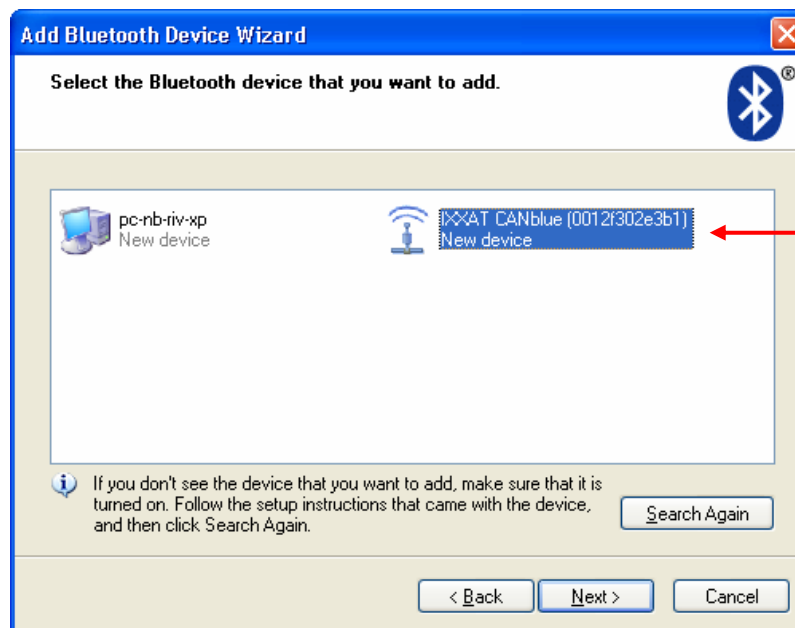
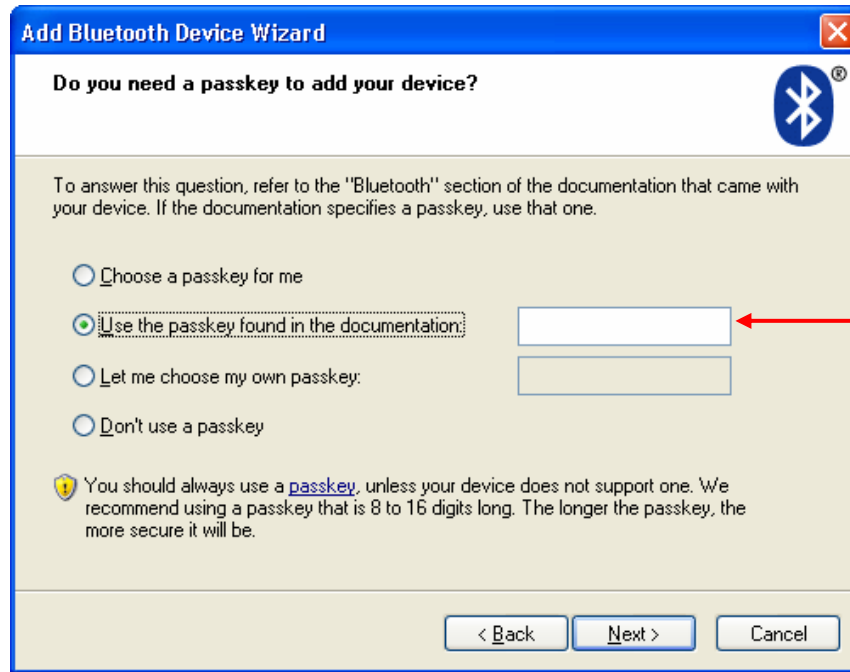


Figure 6.4-3: Add Bluetooth Device Wizard – Select device

- (4) Anschließend muss der **Hauptschlüssel** des Bluetooth Geräts eingegeben werden. Wählen Sie dafür die Option "Use the passkey found in the documentation" und geben Sie die Zahl **7388** ein.



**Figure 6.4-4: Add Bluetooth Device Wizard – Enter passkey**

- (5) Nach der Eingabe des Hauptschlüssels werden die COM-Ports des CANblue Geräts angezeigt. Merken Sie sich den ausgehenden COM-Port.



**Figure 6.4-5: Add Bluetooth Device Wizard – COM port**

- (6) Beenden Sie den Dialog "Add Bluetooth Device Wizard" über die Schaltfläche "Finish". Damit ist die Bluetooth Verbindung eingerichtet und das CANblue Gerät erscheint im Dialog „Bluetooth Devices“.

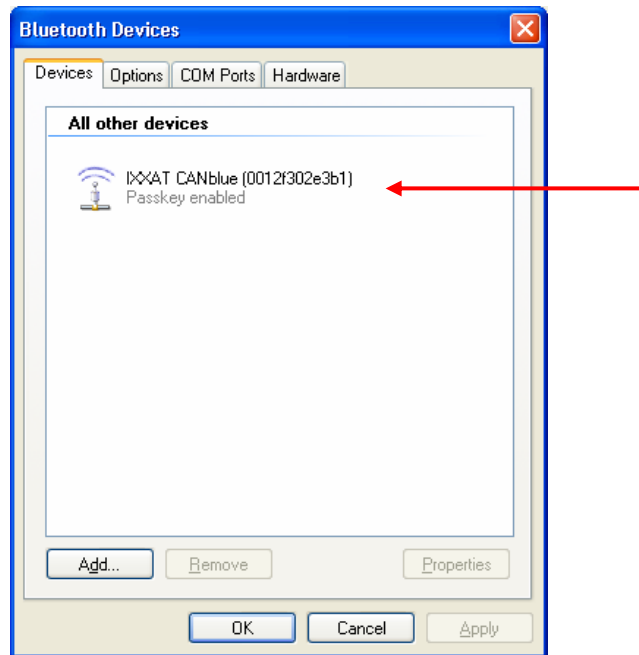


Figure 6.4-6: Bluetooth Devices – CANblue device

### 6.4.2 Installation CANblue

- (1) Starten Sie das IXXAT Interfaces Applet in der Control Panel Kategorie „Other Control Panel Options“.

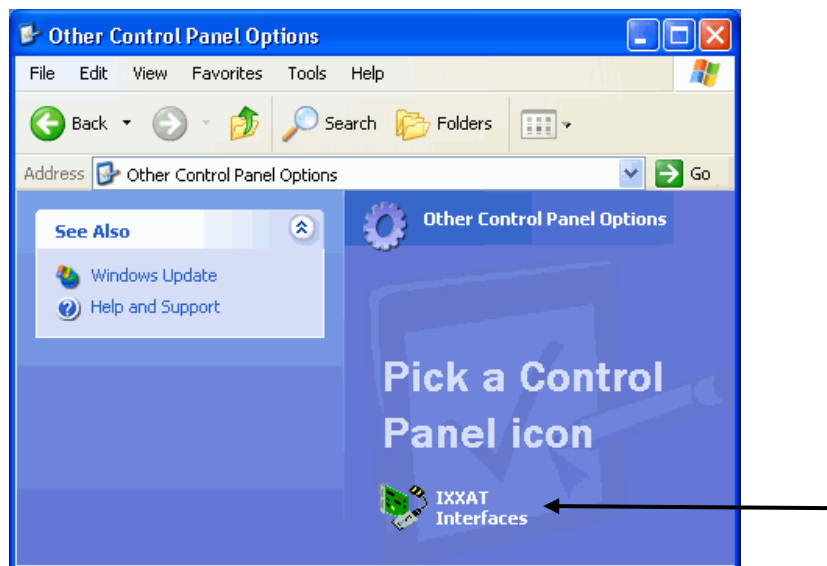


Bild 6.4-7: Starten des IXXAT Interfaces Applet

- (2) Klicken Sie im Applet auf den Schalter "Install" um eine neue Hardware zu installieren.
- (3) Um ein CANblue zu installieren, wählen Sie aus der Listbox auf der linken Seite des Dialogs „IXXAT CANblue Install“.



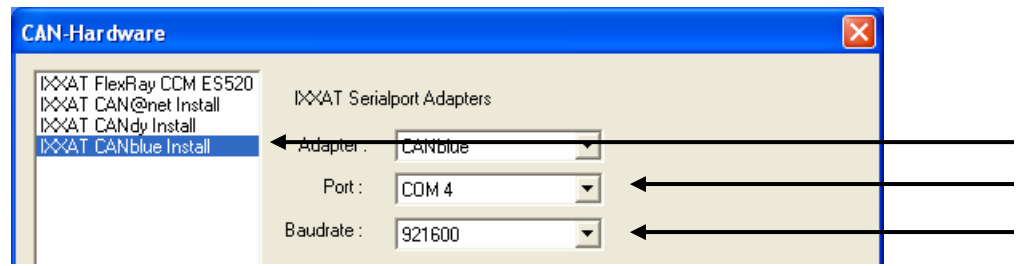


Bild 6.4-8: Installation eines CANblue

- (4) Wählen Sie den zuvor eingerichteten COM-Port aus (hier COM 4) und stellen Sie die höchste von Ihrem Bluetooth-Stack unterstützte Baudrate ein (bei dem XP-Stack sind dies 921,6 kBaud).
- (5) Das Hauptfenster des IXXAT Interfaces Applets zeigt das im Beispiel installierte CANblue. Wenn der eingestellte COM Port korrekt war wird der Zugriffstest über den Schalter „Test“ erfolgreich sein.

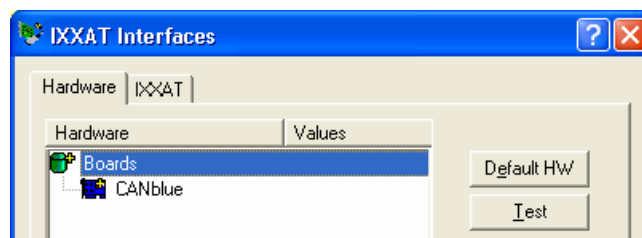


Bild 6.4-9: Das Applet nach Installation eines CANblue

## 7 Wichtige Hinweise

### 7.1 Update auf eine neue VCI Version

Sollte Sie schon eine VCI-Treibersoftware installiert haben und möchten nun auf eine neuere Version des VCI updaten, dann gehen Sie bitte wie folgt vor:

- (1) Laden Sie bitte den VCI-Cleaner von unserer Homepage herunter.
- (2) Deinstallieren Sie die vorhandene VCI über das Applet „Add/Remove Programs“ im Control-Panel.
- (3) Unter Windows 2000/XP/Vista entfernen Sie alle IXXAT CAN-Interfaces aus dem Device Manager. Markieren Sie dazu jedes Interface und drücken Sie den Schalter „Remove“. Bei schon eingerichteter tinCAN161 oder eingerichtetem USB-to-CAN muß dieses dazu eingesteckt sein. Es ist sonst im Device Manager nicht sichtbar.
- (4) Starten Sie den VCI-Cleaner, um das komplette Entfernen von VCI-Dateien und VCI-Registryeinträgen von Ihrem Windowslaufwerk sicherzustellen. Markieren Sie dazu das Laufwerk auf dem Sie Windows installiert haben. Achten Sie darauf, daß Sie un-

ter Windows 2000/XP/Vista die Option „Search for Inf-File“ aktiviert haben. Verwenden Sie stets die neueste VCI-Cleaner Version von der Webseite ([www.ixxat.de](http://www.ixxat.de)).

- (5) Installieren Sie ohne Neustart des Rechners die neue VCI-Version durch Ausführen des Setups. Führen Sie anschließend den Neustart des Rechners durch.

### 7.2 Vor der VCI-Installation eingebaute Plug&Play-Hardware

Wenn Sie unter Windows 2000/XP/Vista Ihre IXXAT PCI-Karte schon eingebaut, bzw. Ihre PCMCIA-Karte oder Ihr USB-to-CAN Interface schon eingesteckt haben, bevor die VCI installiert wurde, dann startet Windows nach dem Bootvorgang den automatischen Hardware-Assistenten. Dieser benötigt, wie in diesem Installationshandbuch beschrieben, die Position des entsprechenden INF-Files.

Sollte Sie die VCI von unserer Homepage heruntergeladen haben, dann liegen Ihnen diese INF-Files nicht in entpackter Form vor. Brechen Sie darum die automatisch gestartete Hardwareinstallation ab und gehen Sie anschließend wie folgt vor:

- (1) Installieren Sie das VCI. Mit dem VCI werden auch die benötigten INF-Files installiert.
- (2) Starten Sie Windows neu. Ihre Plug&Play-Hardware wird nun automatisch erkannt und eingerichtet.

### 7.3 Installation von INF File über die rechte Maustaste

Die INF-Files der Treiber-CD sollten nicht direkt über die rechte Maustaste im Explorer installiert werden. Die korrekte Installation kann nur über den Hardware Assistenten erfolgen.