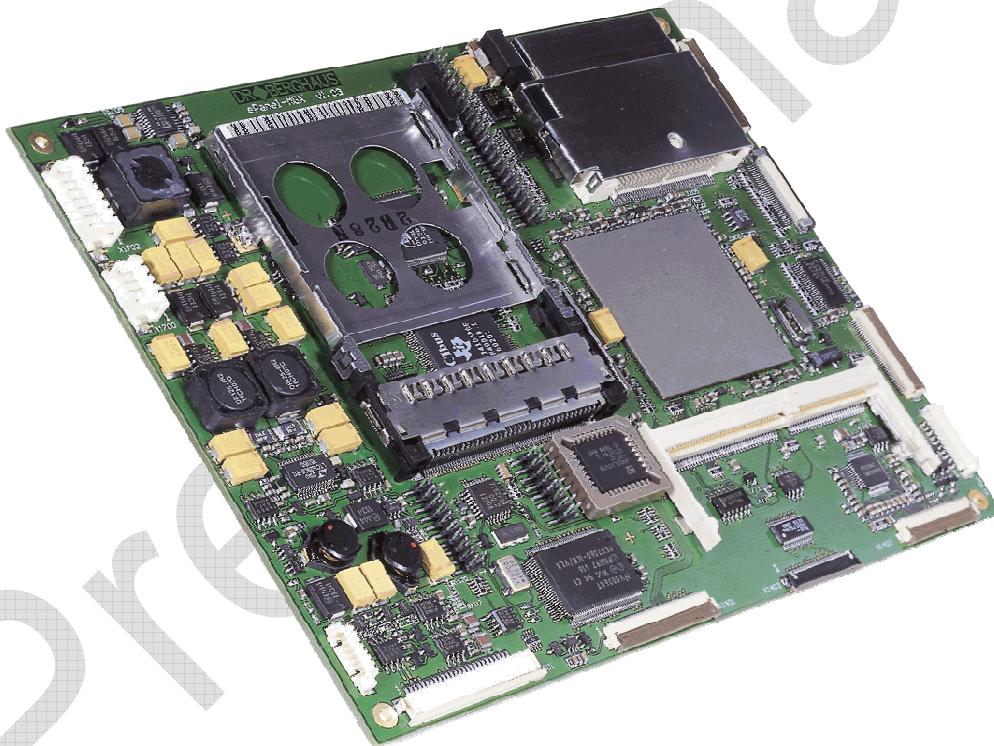
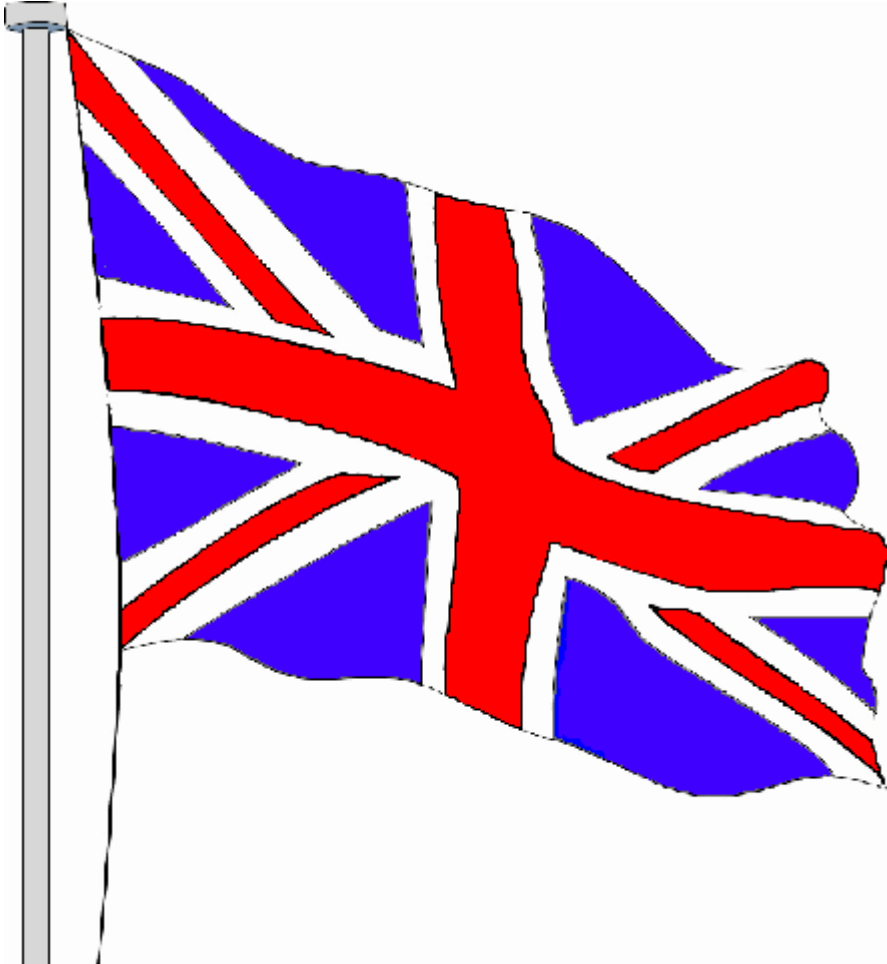


Windows XPE Quick Installation Guide *ePanel mgx*



English / Deutsch

Revision 1.01



English version

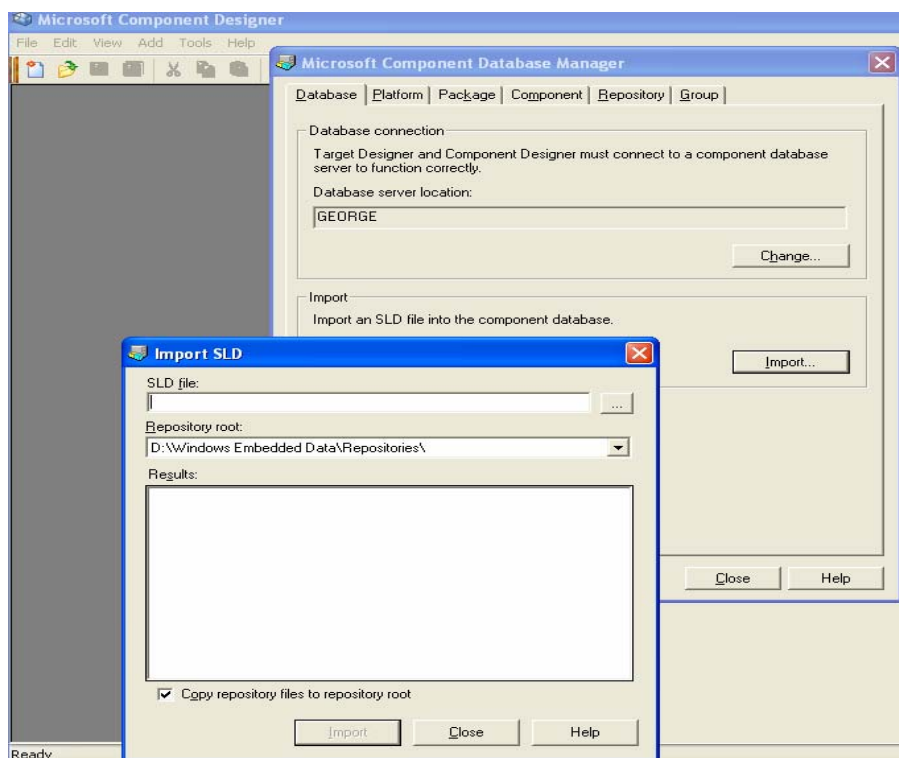
1. TABLE OF CONTENTS

1. TABLE OF CONTENTS	3
2. COMPONENT DESIGNER.....	4
2.1. Install the SEMTECH Touch Driver	4
3. TARGET DESIGNER	5
4. XP EMBEDDED IMAGE.....	6
4.1. Graphics Driver	6
4.2. Network Driver	6
4.3. SEMTECH Touch Driver.....	6
5. DOCUMENT REVISION HISTORY	7

Preliminary

2. COMPONENT DESIGNER

The installation of the KONTRON XPE Solution Pack first requires the individual drivers to be inserted into the component database. Open the **Component Designer** and call the corresponding program from the menu point **Tools/Component Database Manager**.



2.1 Install the SEMTECH Touch Driver

Select the **Database** tab and click the **Import** button. After calling up the browser with the '...' button, find your way to the directory for the graphics driver and select **TOUCH.sld**. Then click the **Import** button. The term **Succeeded: 1** should appear in the **Results** output field - if not, there is a fundamental error.

3. TARGET DESIGNER

After successfully installing the components, an image can be created with the **Target Designer**. Use the browser from the menu point **File/Open** to load the configuration file **ePanelMGX.slx**. All necessary components for the ePanel mgx processor board are contained therein. The Target Designer allows components to be added or omitted as required. The image takes up approx. 400 Mbytes after the **First Boot Agent** (FBA) has run.

Upon pressing the **F7** function key, the Target Designer begins to create an image. No error messages and one warning appear after error-free running. Each self-created component generates this release warning (**Building unreleased component**) if no CAT-file exists.

The appearance of the start or task bar can be specified for personal requirements using the component **User Interface Core** (entry **Settings**).

The drivers inserted with the Component Designer are named as follows:

Touch driver	PS/2 Compatible Aux Port
--------------	--------------------------

There are additional drivers from the Microsoft database as well:

PC-Card driver	Texas Instruments PCI-1410 Cardbus Controller
Network driver	DAVICOM 9102-Based Fast Ethernet Adapter
USB driver	Compaq PCI to USB Open Host Controller

The graphics driver by National Semiconductor causes problems. The standard driver by XPE fulfills the same purpose, all resolutions supported by the ePanel mgx can be displayed – simultaneously on CRT and LCD screen.

The audio driver by National Semiconductor is also unreliable. There is no alternative.

If you view the list of devices under **Control Panel/System/Hardware/Device Manager**, there are four more entries to be discovered under **Other devices**:

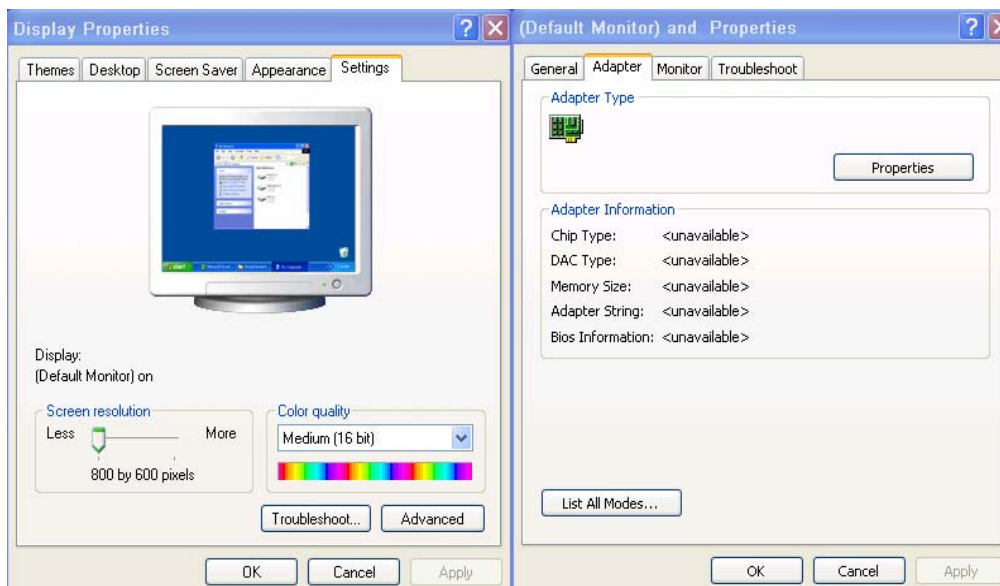
- Multimedia Audio Controller
- Other PCI Bridge Device (Bus 0, Device 18, Function 1)
- Other PCI Bridge Device (Bus 0, Device 18, Function 5)
- Video Controller (VGA Compatible)

The multimedia audio controller and the video controller appear due to the lack of suitable drivers. The two PCI bridge devices describes a SMI and Power Management Bridge and a X-Bus Expansion Bridge. XP Embedded does not recognize both devices. None of the four entries disturbs the functionality of XPE - they can be ignored.

4. XP EMBEDDED IMAGE

Before copying the files from the **Windows Embedded Images** directory, the correct boot partition must be prepared on a FAT-formatted hard drive or Compact Flash using the tool **BOOTPREP.EXE**. If the hard drive runs under NTFS, the steps to be taken are somewhat more involved. First, the NTFS formatting is done under Windows XP Professional. Then, the partition must be activated, which under Windows XP can be done very easily with the menu point **Mark Partition as Active**. Another option would be to use the DOS-Tool **FDISK.EXE**. After this, or directly after formatting, the files can be copied from the above-mentioned directory onto the hard drive. The rest is handled by the **First Boot Agent** (FBA).

4.1 Graphics Driver



If you are only using a standard monitor, you can select a preferred resolution between VGA (640x 480 pixels) up to XGA (1024x768 pixels). Use the button **Advanced** in **Display Properties/ Settings** then the tab **Adapter** and click the button **List All Modes**.

This is of course not the recommended approach if an LCD panel is additionally or alternatively attached. The graphics driver can't recognize the resolution setting from the system BIOS. The resolution must be manually adjusted with **Display Properties/Settings**.

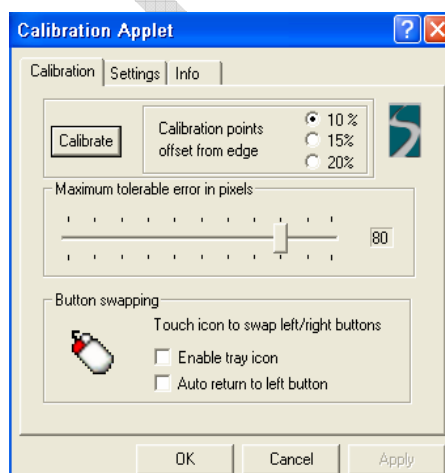
4.2 Network Driver

The driver respectively the image supports both DHCP and fixed IP address allocation.

4.3 SEMTECH Touch Driver

To use the touch panel, the PS/2 interface must be enabled in the system BIOS setup. Set the menu point **Components Configuration/PS2 Interface** to **Enabled**.

The entry **Touch Screen Calibrator** is available in the **Control Panel** for the necessary calibration. Clicking the **Calibrate** button in the **Calibration** tab brings you to the actual calibration window.



If excessive deviation exists and the result is not accepted, the error margin can be increased with the slide control **Maximum tolerable errors in pixels** in the **Calibration** tab.

5. DOCUMENT REVISION HISTORY

File name	Date	Edited by	Alteration to previous document revision
XPE_MGX.doc	03/18/05	M. Hüttmann	Major changes

Preliminary



Deutsche Version

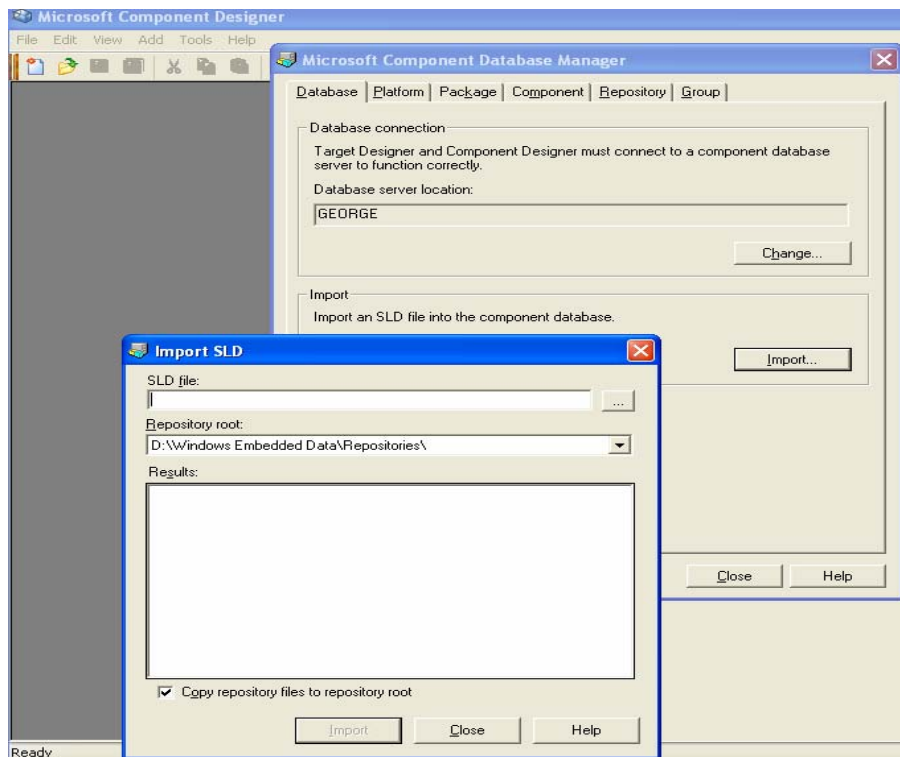
1. INHALTSVERZEICHNIS

1. INHALTSVERZEICHNIS	9
2. COMPONENT DESIGNER.....	10
2.1. Einbindung des SEMTECH Touch-Treibers	10
3. TARGET DESIGNER	11
4. XP EMBEDDED IMAGE.....	12
4.1. Der Grafik-Treiber	12
4.2. Der Netzwerk-Treiber.....	12
4.3. Der SEMTECH Touch-Treiber	12
5. VERSIONSGESCHICHTE.....	13

Preliminary

2. COMPONENT DESIGNER

Die Installation des KONTRON XPE Solution Packs setzt zuerst die Verankerung der einzelnen Treiber in der Komponenten-Datenbank voraus. Öffnen sie den **Component Designer** und rufen über den Menüpunkt **Tools/Component Database Manager** das zugehörige Programm auf.



2.1 Einbindung des SEMTECH Touch-Treibers

Betätigen sie den Button **Import** in der Karteikarte **Database**. Nach Aufruf des Browsers mit dem Button '...' gelangen sie zu ihrem Verzeichnis für den Touch-Treiber und wählen dort **TOUCH.sld** aus. Drücken sie anschließend den Button **Import**. Im Ausgabefeld **Results** muss der Begriff **Succeeded: 1** auftauchen, andernfalls liegt ein grundsätzlicher Fehler vor.

3. TARGET DESIGNER

Nach der erfolgreichen Installation der Komponenten kann mit dem **Target Designer** ein Image erstellt werden. Mit dem Menüpunkt **File/Open** lässt sich mit Hilfe des Browsers die Datei **ePanelMGX.slx** laden. Darin sind alle notwendigen Komponenten für den Betrieb des Prozessorboards ePanel mgx enthalten. Bei Bedarf erlaubt der Target Designer das Hinzufügen oder Weglassen von Komponenten. Das Image umfasst nach Durchlauf des **First Boot Agent** (FBA) etwa 400 MByte.

Mit dem Drücken der Funktionstaste **F7** beginnt der Target Designer, ein Image zu erzeugen. Bei einwandfreiem Durchlauf ergeben sich am Ende keine Fehlermeldungen und eine Warnung. Diese Warnung lässt sich aber getrost ignorieren. Jede selbsterstellte Komponente generiert diese Freigabe-Warnung (**Building unreleased component**) wenn keine CAT-Datei vorliegt

Das Aussehen der Start- bzw. Taskleiste kann mit der Komponente **User Interface Core** (Eintrag **Settings**) den eigenen Bedürfnissen angepasst werden.

Die mit dem Component Designer eingebundenen Treiber heißen folgendermassen:

Touch-Treiber	PS/2 Compatible Aux Port
---------------	--------------------------

Aus der Microsoft-Datenbank kommen weitere Treiber hinzu:

PC-Card-Treiber	Texas Instruments PCI-1410 Cardbus Controller
Netzwerk-Treiber	DAVICOM 9102-Based Fast Ethernet Controller
USB-Treiber	Compaq PCI to USB Open Host Controller

Der Grafik-Treiber von National Semiconductor bereitet beim Einbinden Probleme. Der Standard-Treiber von XPE erfüllt den gleichen Zweck, alle vom ePanel mgx unterstützten Auflösungen lassen sich realisieren – simultan auf CRT und LCD-Display.

Auch der Audio-Treiber von National Semiconductor arbeitet nicht zuverlässig. Eine Alternative steht nicht zur Verfügung.

Betrachtet man die Geräteliste unter **Control Panel/System/Hardware/Device Manager** lassen sich vier Einträge unter **Other devices** entdecken:

- Multimedia Audio Controller
- Other PCI Bridge Device (Bus 0, Device 18, Function 1)
- Other PCI Bridge Device (Bus 0, Device 18, Function 5)
- Video Controller (VGA Compatible)

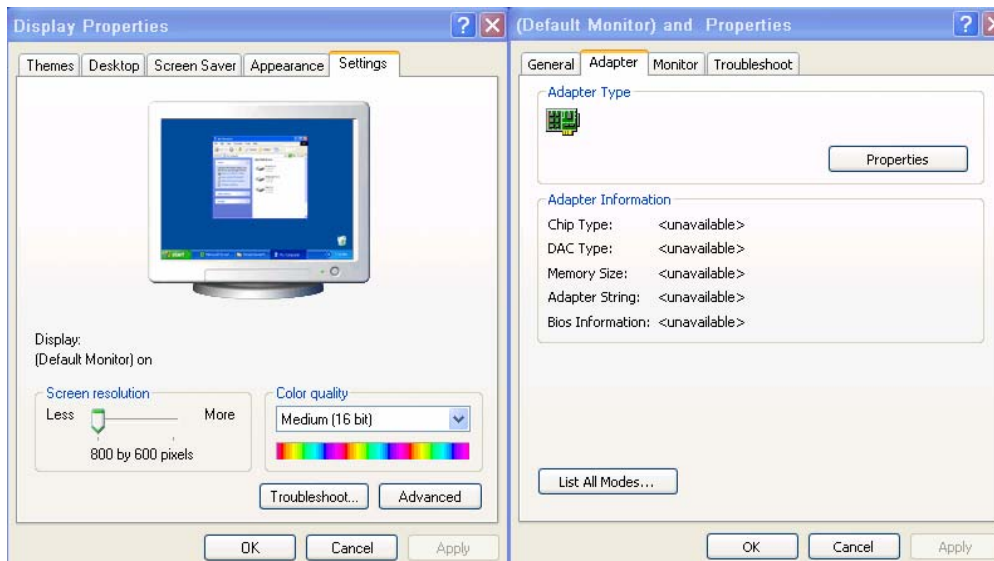
Der Multimedia Audio Controller und der Video Controller erklären sich aus dem Fehlen entsprechender Treiber. Die beiden PCI Bridge Devices verweisen zum einen auf eine SMI- und Power-Management-Bridge, zum anderen auf eine sogenannte X-Bus-Expansion-Bridge. Beide Geräte kennt XP Embedded nicht. Alle vier Einträge beeinflussen die Funktionalität von XPE aber in keiner Weise ungünstig – sie sind vernachlässigbar.

4. XP EMBEDDED IMAGE

Vor dem Kopieren der Dateien aus dem Verzeichnis **Windows Embedded Images** muss eine FAT-formatierte Festplatte oder Compact Flash mit dem Tool **BOOTPREP.EXE** die korrekte Bootpartition erhalten.

Soll die Festplatte unter NTFS laufen, sind die auszuführenden Massnahmen etwas umfangreicher. Zuerst erfolgt die Formatierung mit NTFS z.B. unter Windows XP Professional. Es fehlt noch die Aktivierung der Partition, die unter Windows XP Professional sehr leicht mit dem Menüpunkt **Mark Partition as Active** erstellt werden kann – eine andere Möglichkeit bietet die Verwendung des DOS-Tools FDISK.EXE. Danach bzw. direkt nach der Formatierung lassen sich die Dateien aus dem oben genannten Verzeichnis auf die Festplatte kopieren. Alles weitere erledigt der **First Boot Agent (FBA)**.

4.1 Der Grafik-Treiber



Kommt nur ein handelsüblicher Monitor zum Einsatz, lässt sich über **Display Properties/Settings** mit dem Button **Advanced** und der Karteikarte **Adapter** mit dem Button **List All Modes** eine beliebige Auflösung von VGA (640x480 Pixel) bis XGA (1024x 768 Pixel) anwählen.

Diese Vorgehensweise empfiehlt sich natürlich nicht, wenn zusätzlich oder alternativ ein LCD-Panel angeschlossen wird. Der Grafik-Treiber kann die geforderte Auflösung **nicht** automatisch erkennen, sie muss über **Display Properties/Settings** manuell eingestellt werden.

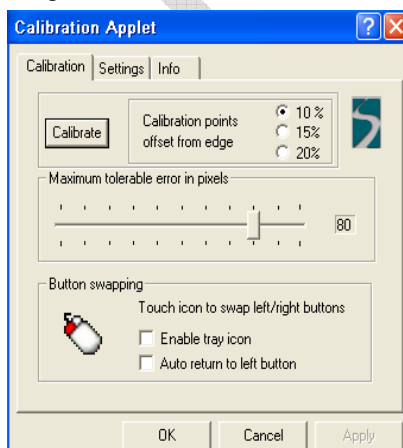
4.2 Der Netzwerk-Treiber

Der Treiber bzw. das Image unterstützen sowohl DHCP als auch die Vergabe einer festen IP-Adresse.

4.3 Der SEMTECH Touch-Treiber

Voraussetzung für die Benutzung des Touch Panels ist die Freischaltung der PS/2-Schnittstelle im Setup des System-BIOS. Der Schalter unter **Components Configuration/PS2 Interface** muss auf **Enabled** stehen.

Für die notwendige Kalibrierung steht im **Control Panel** der Eintrag **Touch Screen Calibrator** zur Verfügung. Mit der Betätigung des Buttons **Calibrate** in der Karteikarte **Calibration** gelangt man zum eigentlichen Kalibrierungs-Fenster.



Liegt eine zu grosse Abweichung vor und es erfolgt eine Ablehnung der Übernahme, kann in der Karteikarte **Calibration** der Fehlerbereich mit dem Schieberegler **Maximum tolerable errors in pixels** erweitert werden.

5. VERSIONSGESCHICHTE

Dateiname	Datum	Erstellt von	Änderung zur vorhergehenden Version
XPE_MGX.doc	18.03.05	M. Hüttmann	Grundlegend überarbeitete Urversion

Preliminary