

tekmar	tekmar GmbH	Version / Ausgabe 1.0	Blatt 1/11	Datum 2009-04-14
	tekmar soft USB-Kabel	Autor Jörg Tilders		Telefon 0201/48611-0
	C:\Dokumente und Einstellungen\ets\Eigene Dateien\packages\FTDI\tekmar soft USB-Cable.odt			

# Kurzanleitung

tekmar soft USB-Kabel

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Treiber unter Windows XP installieren.....</b>	<b>2</b>
<b>2 Treiber unter Windows XP updaten.....</b>	<b>6</b>
<b>3 Auswahl der COM-Schnittstelle.....</b>	<b>9</b>
3.1 Nummer der COM-Schnittstelle identifizieren.....	9
3.2 Nummer der COM-Schnittstelle manuell festlegen.....	9

<b>tekmar</b>	<b>tekmar GmbH</b>	Version / Ausgabe <b>1.0</b>	Blatt <b>2/11</b>	Datum <b>2009-04-14</b>
	<b>tekmar soft USB-Kabel</b>	Autor <b>Jörg Tilders</b>		Telefon <b>0201/48611-0</b>
	C:\Dokumente und Einstellungen\ets\Eigene Dateien\packages\FTDI\tekmar soft USB-Cable.odt			

# 1 Treiber unter Windows XP installieren

1. Selbstextrahierende Datei '**tekmar soft USB driver.exe**' mit Treibern für das tekmar soft USB-Kabel an geeignetem Ort auf dem Rechner ablegen.
2. Selbstextrahierende Datei starten und Archiv in vorgewähltes Zielverzeichnis, oder an einem anderen Ort, durch anklicken der Schaltfläche '**Installieren**' entpacken.
3. tekmar soft USB-Kabel an einem freien USB-Port anschließen und warten bis das System die neue Hardware erkannt hat (wird i.A. in der Schnellstartleiste angezeigt).
4. Treiberinstallation von der Schnellstartleiste aus starten.
5. Im Dialogfenster (siehe Abbildung 1) die Auswahl '**Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren**' wählen und die Schaltfläche '**Weiter**' betätigen.
6. Im folgenden Dialogfenster die Installationsquelle wie in Abbildung 2 gezeigt angeben. Als Pfad dabei den Speicherort der entpackten Treiberdaten angeben und die Schaltfläche '**Weiter**' betätigen.
7. Der eigentliche Installationsvorgang startet (siehe Abbildung 3). Evtl. erscheint eine Warnung (siehe Abbildung 4), die durch Betätigen der Schaltfläche '**Installation fortsetzen**' bestätigt werden muss.
8. Erscheint der in Abbildung 5 gezeigt Dialog, wurde die Installation erfolgreich durchgeführt.
9. Der USB-Treiber arbeitet auf zwei unterschiedlichen Hardwareebenen, so dass die Punkte 5 bis 8 noch einmal für die zweite Ebene wiederholt werden müssen. Danach ist die Installation vollständig abgeschlossen.

**Hinweis!** Das tekmar soft USB-Kabel ist mit einer Seriennummer versehen. Wird nun ein weiteres tekmar soft USB-Kabel mit dem Rechner verbunden, wird dies durch das Betriebssystem erkannt und die Hardware-Installation erneut gestartet (siehe Abbildung 1). In diesem Fall kann jedoch die Option '**Software automatisch installieren (empfohlen)**' gewählt werden.

tekmar	tekmar GmbH	Version / Ausgabe 1.0	Blatt 3/11	Datum 2009-04-14
	tekmar soft USB-Kabel	Autor Jörg Tilders		Telefon 0201/48611-0
	C:\Dokumente und Einstellungen\ets\Eigene Dateien\packages\FTDI\tekmar soft USB-Cable.odt			

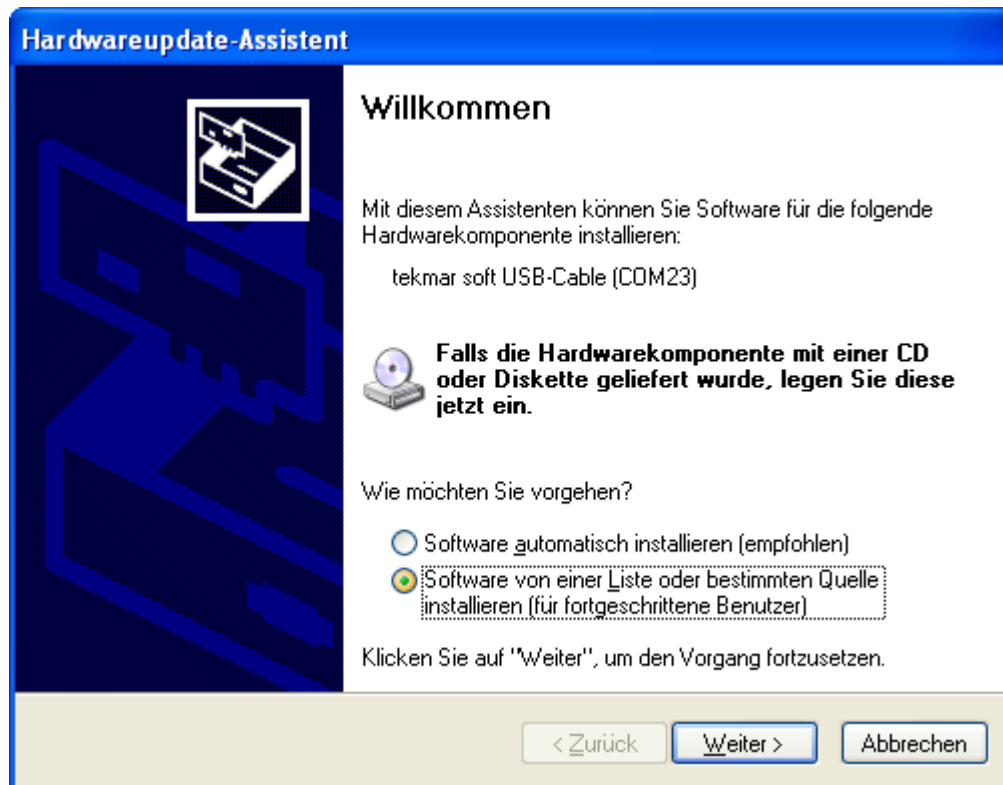


Abbildung 1: Start der Treiberinstallation

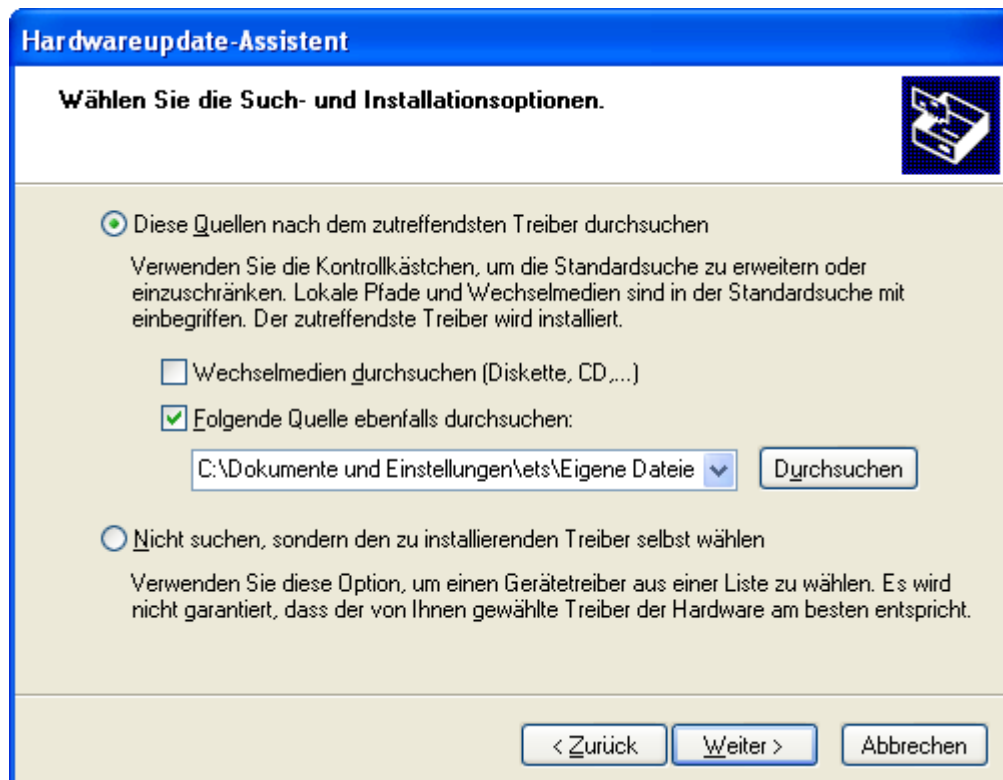


Abbildung 2: Installationsquelle

tekmar	tekmar GmbH	Version / Ausgabe 1.0	Blatt 4/11	Datum 2009-04-14
	tekmar soft USB-Kabel	Autor Jörg Tilders		Telefon 0201/48611-0
	C:\Dokumente und Einstellungen\ets\Eigene Dateien\packages\FTDI\tekmar soft USB-Cable.odt			

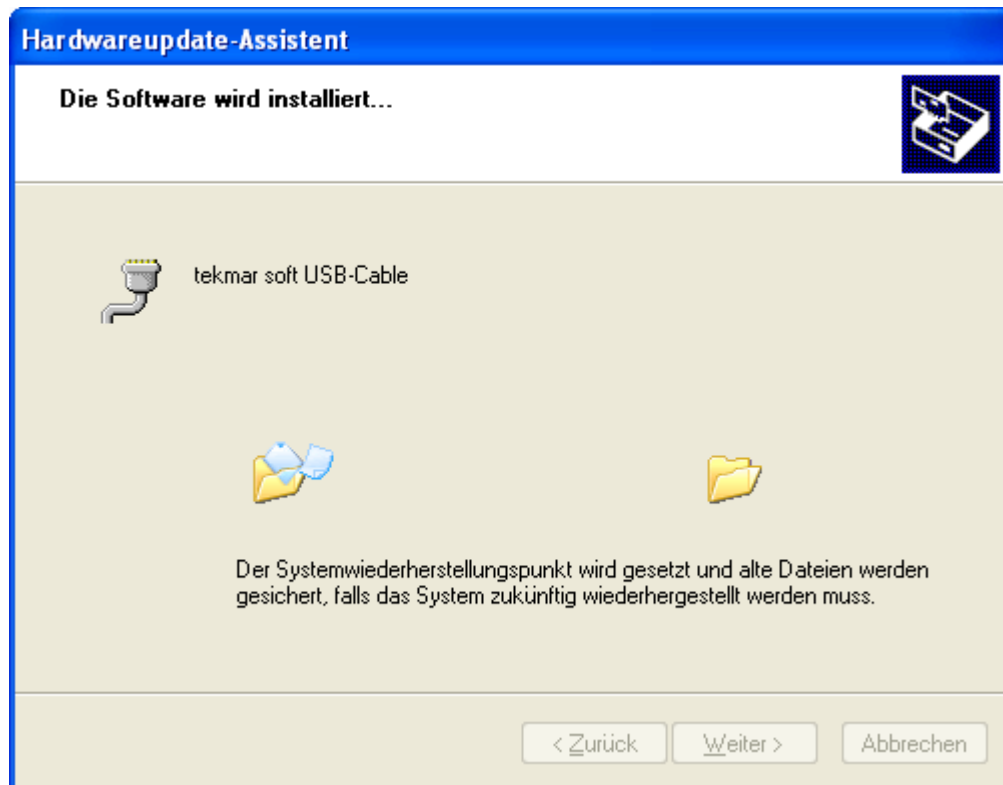


Abbildung 3: Installationsvorgang

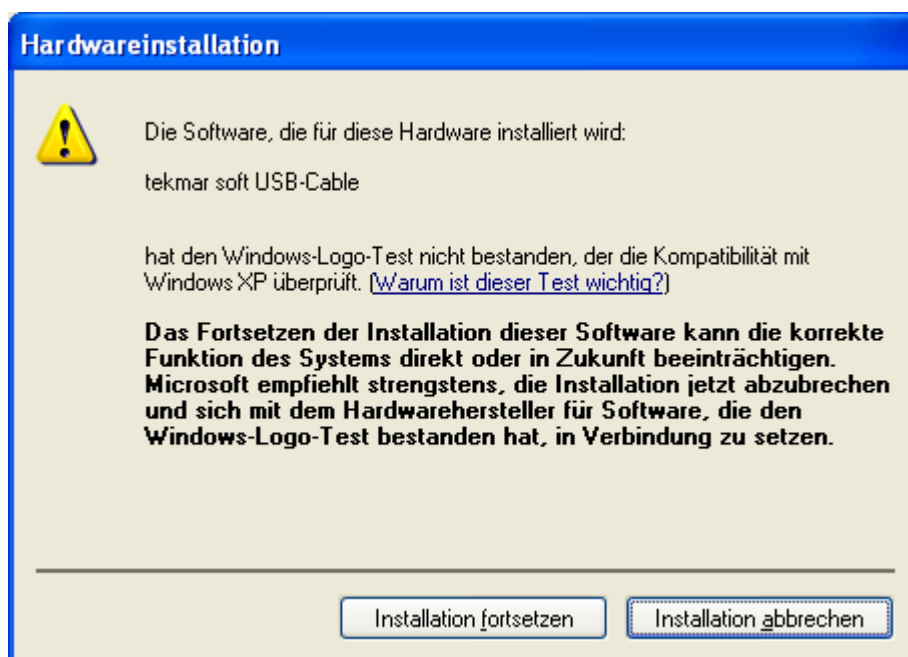


Abbildung 4: Warnung ignorieren!

tekmar	tekmar GmbH	Version / Ausgabe 1.0	Blatt 5/11	Datum 2009-04-14
	tekmar soft USB-Kabel	Autor Jörg Tilders		Telefon 0201/48611-0
	C:\Dokumente und Einstellungen\ets\Eigene Dateien\packages\FTDI\tekmar soft USB-Cable.odt			

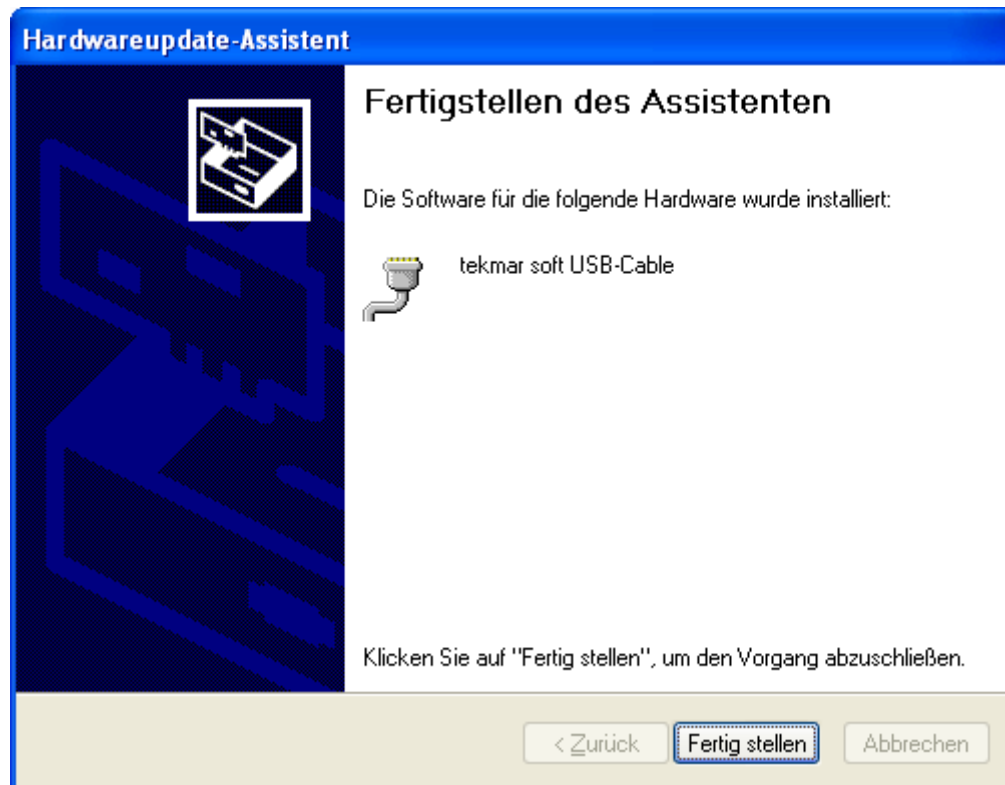


Abbildung 5: Installation abschließen

<b>tekmar</b>	<b>tekmar GmbH</b>	Version / Ausgabe <b>1.0</b>	Blatt <b>6/11</b>	Datum <b>2009-04-14</b>
	<b>tekmar soft USB-Kabel</b>	Autor <b>Jörg Tilders</b>		Telefon <b>0201/48611-0</b>
	C:\Dokumente und Einstellungen\ets\Eigene Dateien\packages\FTDI\tekmar soft USB-Cable.odt			

## 2 Treiber unter Windows XP updaten

1. Systemsteuerung starten.
2. Option **'System'** wählen.
3. Reiter **'Hardware'** wählen.
4. Mit der Schaltfläche **'Geräte-Manager'** den Windows Geräte-Manager starten.
5. Bei angestecktem tekmar soft USB-Kabel sollte dieses in der Liste unterhalb der Option **'Anschlüsse (COM und LPT) zu finden'** sein (Abbildung 6).
6. Ein Doppelklick auf das angezeigte tekmar soft USB-Kabel öffnet dessen Eigenschaften-Dialog (siehe Abbildung 7).
7. Reiter **'Treiber'** aktivieren
8. Das Betätigen der Schaltfläche **'Aktualisieren'** startet den Installationsvorgang.
9. Folgen Sie den Anweisungen 5 bis 8 unter Abschnitt 1.
10. Die zweite Treiberebene finden Sie im Gerätemanager unter der Option **'USB-Controller'**. Starten Sie den Installationsvorgang durch einen Doppelklick auf das tekmar soft USB-Kabel, Auswahl des Reiters **'Treiber'** und anschließendes Betätigen der Schaltfläche **'Aktualisieren'**. Folgen sie wieder den Anweisungen 5 bis 8 wie unter Abschnitt 1 beschrieben.



Abbildung 6: Geräte-Manager (Option Anschlüsse)

tekmar	tekmar GmbH	Version / Ausgabe 1.0	Blatt 7/11	Datum 2009-04-14
	tekmar soft USB-Kabel	Autor Jörg Tilders		Telefon 0201/48611-0
	C:\Dokumente und Einstellungen\ets\Eigene Dateien\packages\FTDI\tekmar soft USB-Cable.odt			

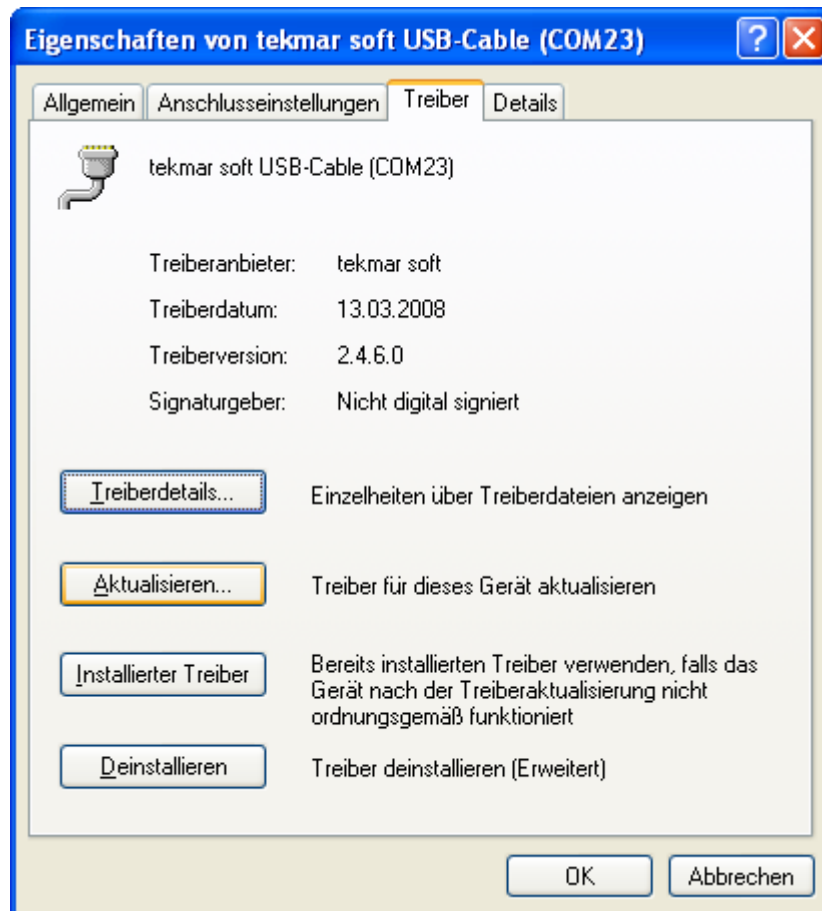


Abbildung 7: Eigenschaften-Dialog des USB-Kabels

tekmar	tekmar GmbH	Version / Ausgabe 1.0	Blatt 8/11	Datum 2009-04-14
	tekmar soft USB-Kabel	Autor Jörg Tilders		Telefon 0201/48611-0
	C:\Dokumente und Einstellungen\ets\Eigene Dateien\packages\FTDI\tekmar soft USB-Cable.odt			

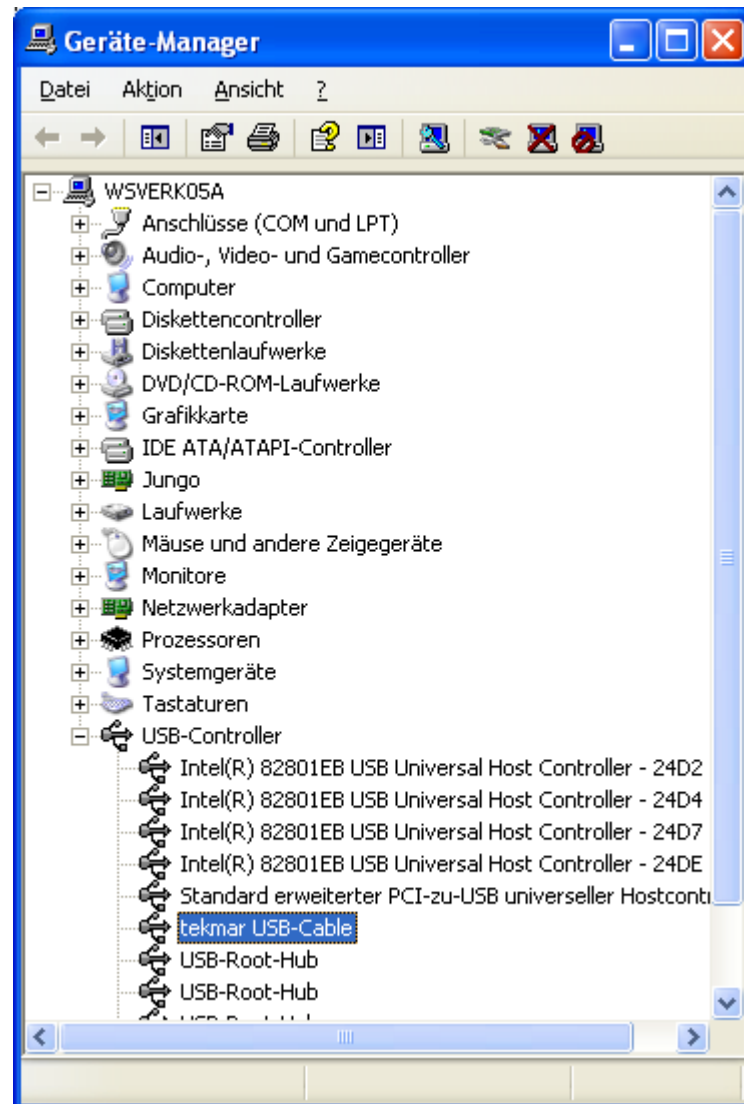



Abbildung 8: Geräte-Manager (Option USB-Controller)



	tekmar GmbH	Version / Ausgabe 1.0	Blatt 9/11	Datum 2009-04-14
	tekmar soft USB-Kabel	Autor Jörg Tilders		Telefon 0201/48611-0
	C:\Dokumente und Einstellungen\ets\Eigene Dateien\packages\FTDI\tekmar soft USB-Cable.odt			

## 3 Auswahl der COM-Schnittstelle

Die logische Nummer der COM-Schnittstelle wird vom Betriebssystem automatisch festgelegt. Im Allgemeinen werden physikalische Schnittstellen mit den Nummern 1 bis 4 belegt. USB-Geräte erhalten dann fortlaufend weitere freie Nummern. Der Nummernpool reicht von 1 bis 256. In der Regel funktioniert dies mit den meisten Programmen einwandfrei. Es kann jedoch vorkommen, dass die Schnittstellen nicht mehr von der Anwendung erreicht werden kann, wenn die Anwendung selbst nur einen Teil des Nummernpools ansprechen kann. In diesem Fall kann die Schnittstellennummer im Gerätemanager manuell festgelegt werden.

### 3.1 Nummer der COM-Schnittstelle identifizieren

Wie oben beschrieben wird die Nummer der COM-Schnittstelle vom Betriebssystem automatisch festgelegt. Um die zugewiesene Nummer zu identifizieren sind folgenden Schritte erforderlich:

1. Systemsteuerung starten.
2. Option **'System'** wählen.
3. Reiter **'Hardware'** wählen.
4. Mit der Schaltfläche **'Geräte-Manager'** den Windows Geräte-Manager starten.
5. Bei angestecktem tekmar soft USB-Kabel sollte dieses in der Liste unterhalb der Option **'Anschlüsse (COM und LPT) zu finden'** sein.
6. Abbildung 6 zeigt hinter dem Eintrag tekmar soft USB-Cable die COM-Schnittstelle in Klammern an. In diesem Fall COM23, d.h. in der jeweiligen Anwendung muss als COM-Schnittstelle bzw. COM-Port die Nummer 23 angegeben werden.

### 3.2 Nummer der COM-Schnittstelle manuell festlegen

Wird die zugewiesene COM-Schnittstelle von der Anwendung nicht unterstützt, muss die Nummer wie folgt geändert werden.

1. Systemsteuerung starten.
2. Option **'System'** wählen.
3. Reiter **'Hardware'** wählen.
4. Mit der Schaltfläche **'Geräte-Manager'** den Windows Geräte-Manager starten.
5. Bei angestecktem tekmar soft USB-Kabel sollte dieses in der Liste unterhalb der Option **'Anschlüsse (COM und LPT) zu finden'** sein (Abbildung 6).

tekmar	tekmar GmbH	Version / Ausgabe 1.0	Blatt 10/11	Datum 2009-04-14
	tekmar soft USB-Kabel	Autor Jörg Tilders		Telefon 0201/48611-0
	C:\Dokumente und Einstellungen\ets\Eigene Dateien\packages\FTDI\tekmar soft USB-Cable.odt			

6. Ein Doppelklick auf das angezeigte tekmar soft USB-Kabel öffnet dessen Eigenschaften-Dialog (siehe Abbildung 7).
7. Reiter '**Anschlusseinstellungen**' aktivieren (siehe Abbildung 9)
8. Schaltfläche 'Erweitert' öffnen das gesuchte Formular zum Einstellen der COM-Schnittstelle (siehe Abbildung 10)
9. COM-Anschlussnummer wählen und Dialog mit 'OK' beenden. Die neue Nummer steht ab sofort zur Verfügung.

**Hinweis!** USB-Geräte erhalten bei einem Wechsel von einem USB-Port auf einen anderen jeweils eine neue COM-Anschlussnummer zugewiesen, weshalb der Nummernpool schnell ausgeschöpft sein kann. Einmal genutzte Nummern werden als '**bereits belegt**' gekennzeichnet. Diese Warnung kann im Normalfall ignoriert werden, sofern zum Zeitpunkt der Neuzuweisung das entsprechende Gerät nicht am Rechner angeschlossen ist. Idealerweise sollte das tekmar soft USB-Kabel möglichst immer am gleichen USB-Port des Rechners betrieben werden, so dass man sich nur eine COM-Nummer notieren muss. Zukünftige tekmar soft Produkte werden das tekmar soft USB-Kabel direkt, d.h. ohne Umweg über die COM-Schnittstelle, ansprechen. Die Identifizierung erfolgt dann anhand der Seriennummer des USB-Kabels.

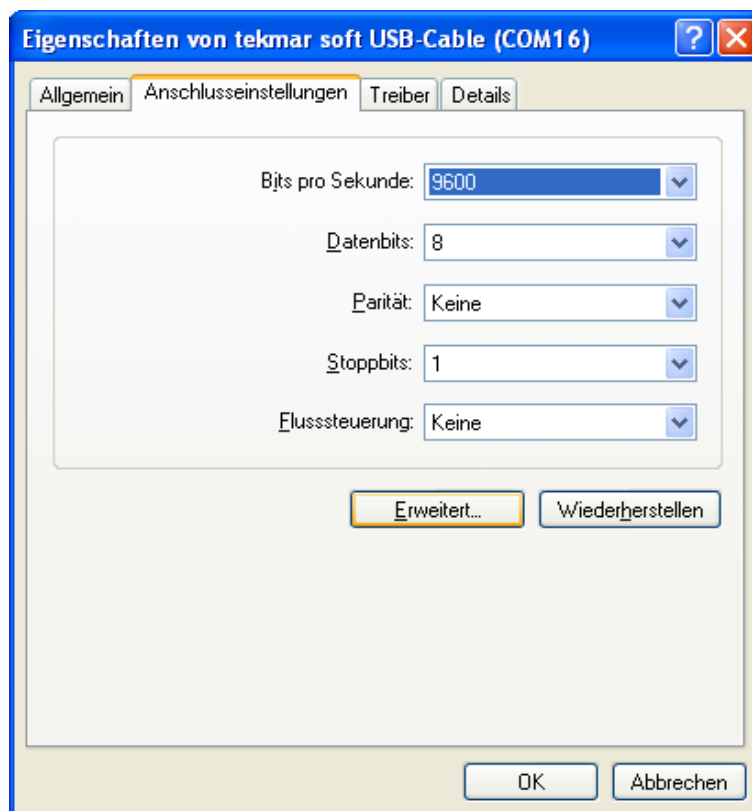


Abbildung 9: Eigenschaften-Dialog des USB-Kabels

tekmar	tekmar GmbH	Version / Ausgabe 1.0	Blatt 11/11	Datum 2009-04-14
	tekmar soft USB-Kabel	Autor Jörg Tilders		Telefon 0201/48611-0
	C:\Dokumente und Einstellungen\ets\Eigene Dateien\packages\FTDI\tekmar soft USB-Cable.odt			

**Erweiterte Einstellungen für COM16**

COM-Anschlussnummer: COM16

**USB Paketgrößen**  
 Reduzieren Sie die Werte, um Performance-Probleme bei geringen Baudraten zu beheben.  
 Erhöhen Sie die Werte für eine höhere Geschwindigkeit.

Empfangen (Bytes): 4096

Senden (Bytes): 4096

**BM Einstellungen**  
 Reduzieren Sie die Werte, um Kommunikationsprobleme zu verringern.

Wartezeit (ms): 16

**Timeouts**

Minimale Anzahl der Lese-Timeouts (ms): 0

Minimale Anzahl der Schreib-Timeouts (ms): 0

**Allgemeine Optionen**

PlugPlay für serielle Schnittstelle ☒

Serieller Drucker ☐

Abbrechen der Kommunikation, wenn das Gerät ausgeschaltet wird ☐

Event bei unvorhergesehener Entfernung des Geräts ☐

Beim Schließen der Verbindung RTS aktiv setzen ☐

Abschalten der Modemansteuerung beim Hochfahren des Geräts ☐

OK  
Abbrechen  
Standard

Abbildung 10: Erweiterte Einstellungen für serielle Schnittstellen