

Benutzerhandbuch

USB KL Diagnoseinterface

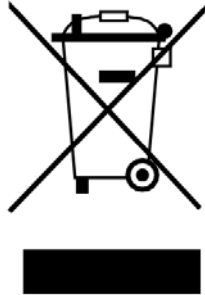


Handbuchversion: 1.2

Mai 2012

Importeur: OBD2-Shop.eu (Florian Schäffer)

Das gezeigte Produkt USB OBD KL Diagnoseinterface ist gemäß ElektroG/WEEE registriert.
WEEE-Registrierungsnummer: DE84758259



Bitte heben Sie dieses Dokument sorgfältig zusammen mit dem Gerät auf.

Wenn dieses Produkt entsorgt werden soll, darf dies keinesfalls mit dem normalen Hausmüll geschehen. Elektro- und Elektronikmüll muß gemäß der WEEE-Richtlinie (2002/96EU) gesondert entsorgt werden. Private Haushalte innerhalb der EU können Ihre gebrauchten Geräte kostenfrei bei speziellen Recyclingstationen abgeben. In bestimmten Mitgliedsstaaten können Sie die Geräte auch bei dem Händler wieder abgeben, bei dem sie gekauft wurden.

1	EINFÜHRUNG	3
1.1	Wichtige Hinweise.....	3
1.2	Lizenz.....	3
1.3	Funktionsumfang.....	3
2	TREIBERINSTALLATION (WINDOWS)	4
2.1	Download der Treiberdateien.....	4
2.2	Extrahieren der Treiberdateien.....	5
2.3	Installieren des Treibers.....	6
2.4	Testen der Installation.....	8
2.5	Treiber deinstallieren.....	9
2.6	COM-Portnummer ermitteln/ändern.....	9
3	DIAGNOSE, SOFTWARE UND HILFE	11

1 Einführung

1.1 Wichtige Hinweise

Es wird keine Funktionsgarantie für die Hard- und Software übernommen. Es wird keine Haftung für fehlerhafte Funktionen und deren Folgen (beispielsweise an Hard- und Software oder am Fahrzeug) übernommen.

Achten Sie auf Ihre Sicherheit und die anderer Verkehrsteilnehmer! Hantieren Sie nicht mit der Hard-/Software herum, während Sie fahren. Das Gerät ist nicht für den Betrieb im öffentlichen Straßenverkehr zugelassen.

Manipulationen an Steuergeräten im Fahrzeug können irreversible Schäden hervorrufen und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen. Führen Sie nur Funktionen aus, bei denen Sie sich über die Wirkung im Klaren sind.

Konsultieren Sie immer das Original Reparaturhandbuch des Herstellers zur Interpretation von Fehlermeldungen und um erlaubte Änderungsparameter in Erfahrung zu bringen.

Die Informationen im vorliegenden Handbuch werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Der Autor kann für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

1.2 Lizenz

Dieses Dokument darf nicht im gewerblichen oder kommerziellen Rahmen komplett oder teilweise weitergegeben und/oder vervielfältigt werden. Jegliche Weitergabe komplett oder teilweise auf Datenträgern, in gedruckter Form oder als Download ist untersagt.

© 2011 Florian Schäffer, OBD2-Shop.eu

1.3 Funktionsumfang

Das Diagnoseinterface dient der Fahrzeugdiagnose an PKW und leichten Nutzfahrzeugen mit einer Bordspannung von 12 V. Fahrzeuge mit 24 V (LKW) dürfen nicht angeschlossen werden. Das Interface dient lediglich der Signalpegelanpassung zwischen Fahrzeug und Diagnosecomputer (PC/Laptop); es verfügt nicht über einen eigenen Protokollinterpreter. Die Protokoll-Logik (herstellerspezifisch/OBD II) muß die auf dem Diagnosecomputer installierte Software bereitstellen. Das Diagnoseinterface unterstützt ausschließlich die Diagnoseleitungen K und L. Zum Betrieb des Interface muß auf dem PC ein Treiber installiert werden.

2 Treiberinstallation (Windows)

Zum Betrieb des Interface muß ein Treiber installiert werden. Dieser Treiber richtet auf dem PC einen virtuellen COM-Port (serielle Schnittstelle) ein. Über diesen COM-Port kann dann die Diagnosesoftware auf das Interface zugreifen.

Im folgenden wird die Installation des Treibers unter dem Betriebssystem Windows XP gezeigt. Bei anderen Windows-Versionen läuft die Installation ähnlich ab.

Auf der Webseite von FTDI finden Sie weitere Installationsanleitungen (in englischer Sprache): <http://www.ftdichip.com/Support/Documents/InstallGuides.htm>.

Eine Installation der Treiber ist nur dann notwendig, wenn Sie bisher noch keinen virtuellen COM-Port Treiber installiert haben. Oft wurden derartige Treiber bereits bei der Inbetriebnahme anderer Geräte installiert. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie den Treiber benötigen, führen Sie zuerst den in Kapitel 2.4 beschriebenen Test durch. Ist dieser erfolgreich, benötigen Sie sehr wahrscheinlich keinen neuen Treiber.

2.1 Download der Treiberdateien

Die Dateien für die Treiberinstallation können Sie im WWW beim Hersteller des USB Controllers FTDI herunterladen (downloaden). Sie benötigen den zu Ihrem Betriebssystem passenden Treiber für den Controller vom Typ *FT232RL*. Sie benötigen einen sogenannten *Virtual COM port (VCP) driver*.

Die aktuelle URL für die Downloadseite lautet: <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>.

Auf der Webseite finden Sie auch Treiber-Downloads für andere Betriebssysteme (Linux, Mac OS etc.)

Für die 32-Bit Version von Windows lautet die Versionsnummer des derzeit aktuellen Treibers *2.08.24*. Die direkte Download-URL lautet:

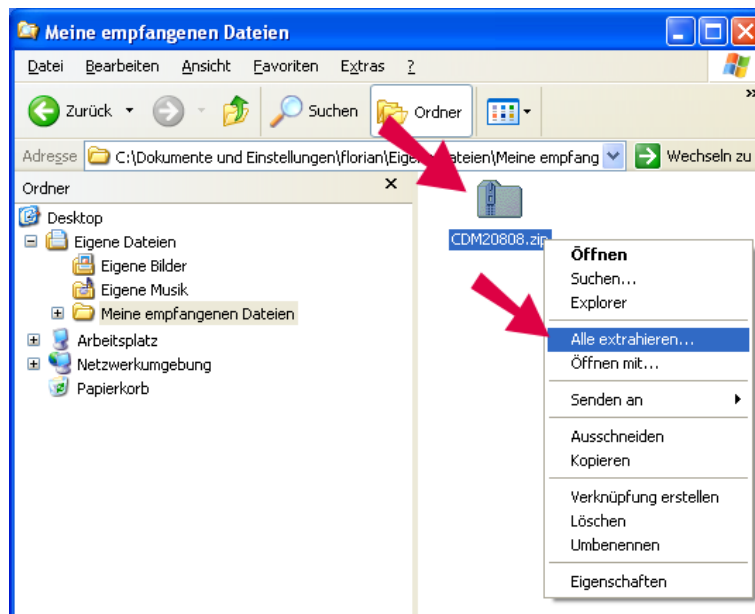
<http://www.ftdichip.com/Drivers/CDM/CDM%202.08.24%20WHQL%20Certified.zip>.

Laden Sie die Datei auf Ihren PC und speichern Sie sie an einem beliebigen Ort auf Ihrer Festplatte.

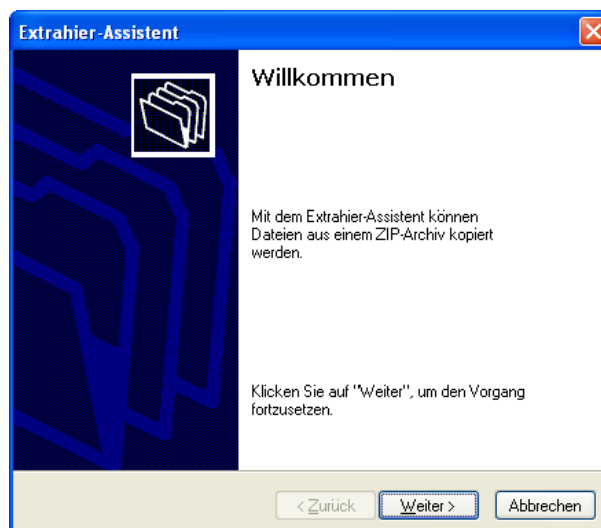
2.2 Extrahieren der Treiberdateien

Die Treiberdateien befinden sich nach dem Download in einem Dateiarhiv mit dem Namen *CDM 2.08.24 WHQL Certified.zip*, welches mit ZIP komprimiert wurde. Im Internet finden Sie zahlreiche Programme, mit denen Sie derartige Archive auspacken (dekomprimieren) können: <http://www.google.de/#q=zip+programm+freeware+download>. In der Regel beherrscht Windows diese Funktion aber, so daß keine weiteren Programme benötigt werden.

1. Öffnen Sie den Windows-Explorer.
2. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem Sie die Treiberdatei gespeichert haben.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Treiberdatei und wählen Sie aus dem sich öffnenden Kontextmenü den Eintrag *Alle extrahieren*.



4. Es öffnet sich der Extrahier-Assistent. Bestätigen Sie die Aktion mit *Weiter*.

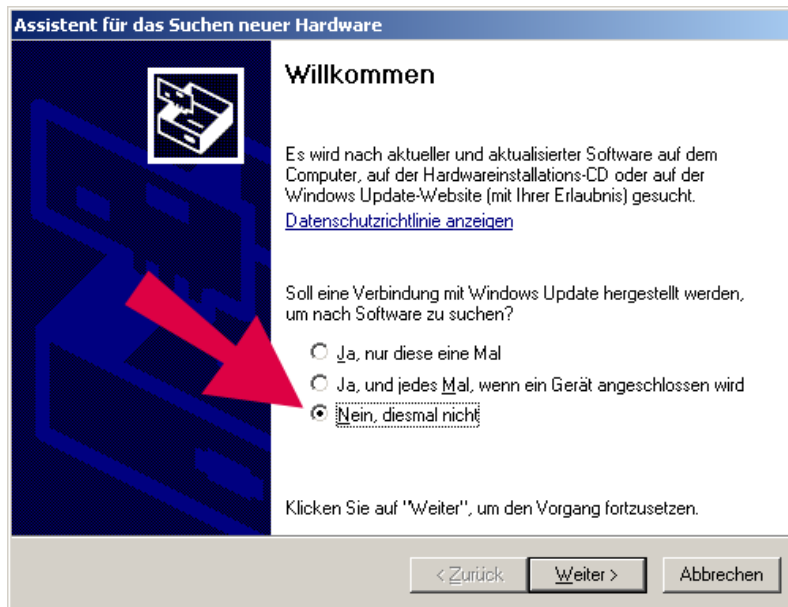


5. Bestätigen Sie auch den nächsten Schritt mit *Weiter* und anschließend beenden Sie den Vorgang dann mit *Fertig stellen*. Sie haben nun das Archiv in einen Unterordner ausgepackt. Der Unterordner trägt den gleichen Namen, wie die ursprüngliche Archivdatei. In einem neuen Explorerfenster wird Ihnen der Inhalt des Ordners angezeigt.

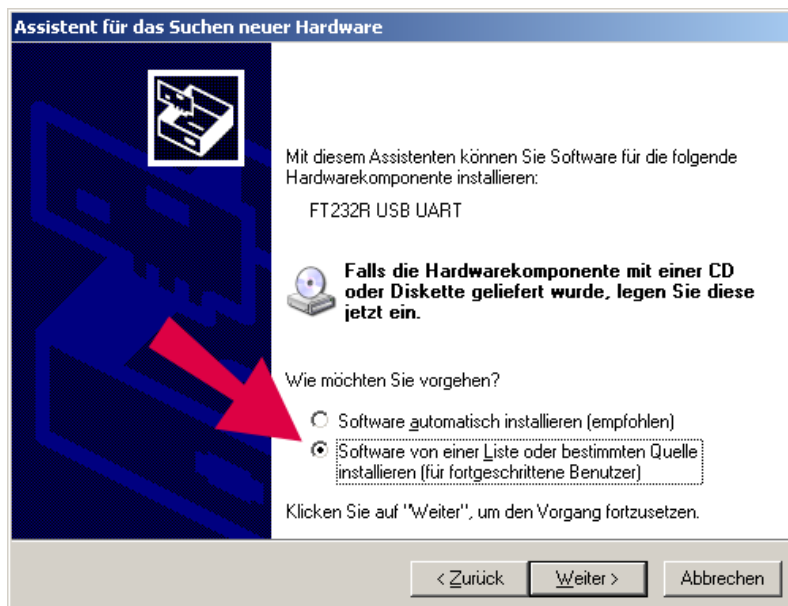
2.3 Installieren des Treibers

Verbinden Sie nun das Diagnoseinterface mit dem PC in dem Sie es in eine beliebige USB Buchse einstecken. Eine Verbindung mit dem Fahrzeug ist noch nicht notwendig.

1. Haben Sie bisher noch keinen virtuellen USB/COM-Port Treiber installiert, wird sich nach wenigen Sekunden ein Fenster mit dem *Assistent für das Suchen neuer Hardware* öffnen.

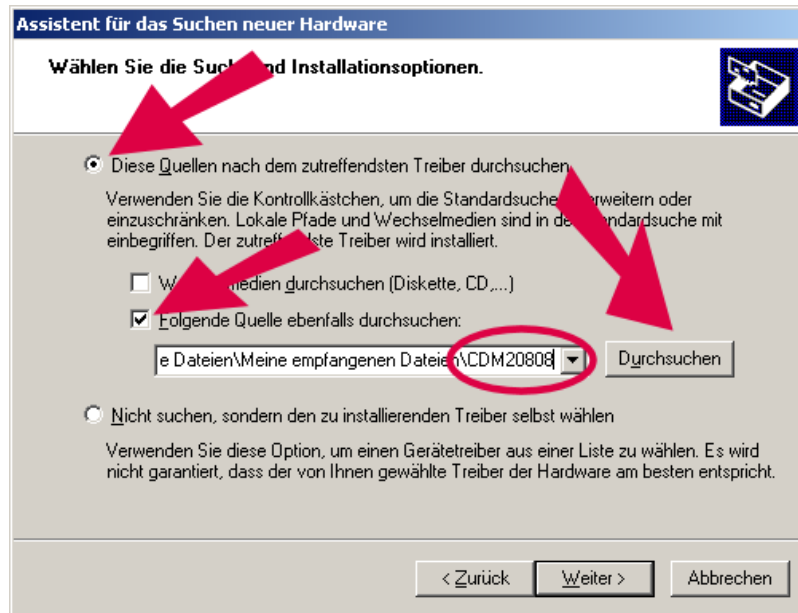


2. Aktivieren Sie die Option *Nein, diesmal nicht* und klicken Sie auf *Weiter*.
3. Aktivieren Sie *Software von einer Liste...* und klicken Sie auf *Weiter*.



Treiberinstallation (Windows)

- Aktivieren Sie die gezeigten Optionen, klicken Sie dann auf Durchsuchen und wählen Sie im sich öffnenden Fenster *Ordner suchen* den Ordner aus, in dem sich die ausgepackten Treiberdateien befinden (dort dann *OK*). Anschließend dann auf *Weiter*.



- Der Treiber wird nun installiert. Sollten Sie eine Firewall nutzen: Es ist nicht notwendig, daß das Installationsprogramm („DLL-Datei“) sich mit dem Internet verbindet. Nach erfolgreicher Installation beenden Sie den Assistenten mit *Fertig stellen*. Sie haben nun den **USB Serial Converter** installiert.

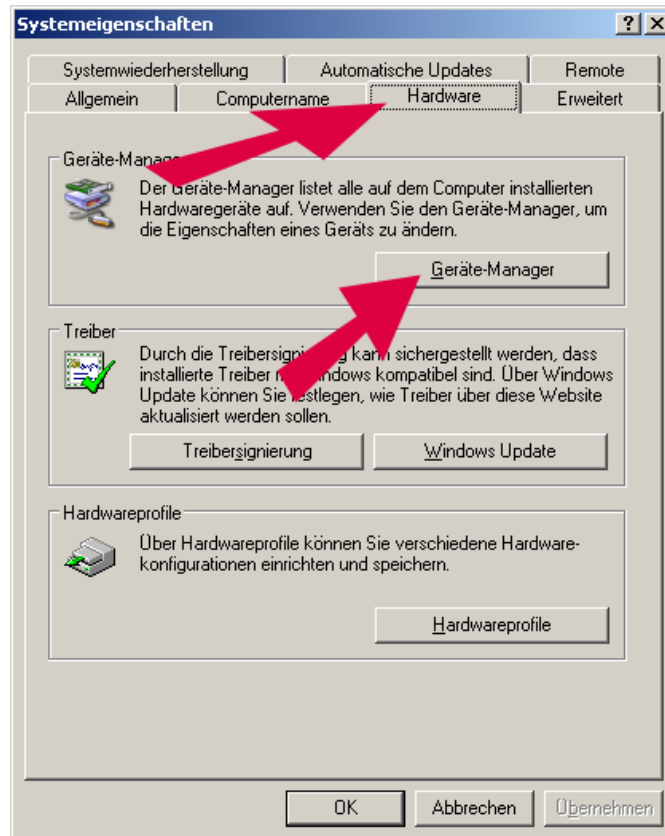
Kurz danach öffnet sich der Installationsassistent erneut. Dies ist korrekt.

- Sie müssen nun noch den **USB Serial Port** installieren. Gehen Sie dabei exakt wie in den fünf vorherigen Installationsschritten vor.

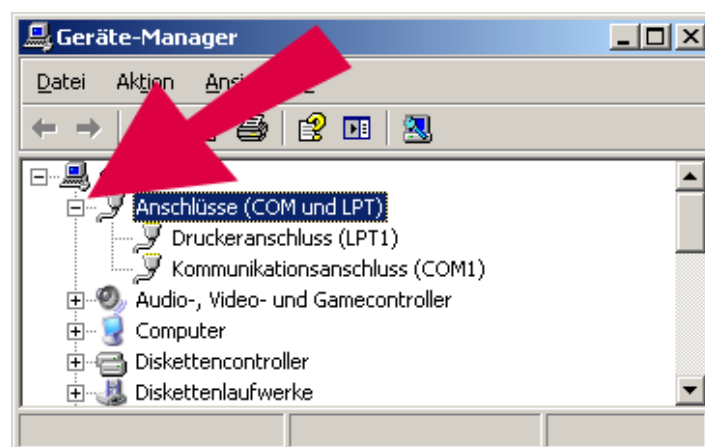
2.4 Testen der Installation

Überprüfen Sie die korrekte Treiberinstallation.

1. Entfernen Sie das Interface aus der USB Buchse des PCs.
2. Öffnen Sie die Einstellungen *Systemsteuerung*, in dem Sie gleichzeitig die Tasten <Windows>+<Pause> drücken.
3. Wechseln Sie dann auf die Registerkarte *Hardware* und klicken Sie auf *Geräte-Manager*, um das gleichnamige Fenster zu öffnen.



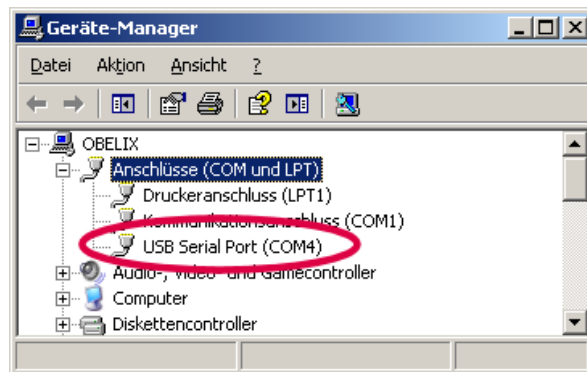
4. Öffnen Sie die Rubrik *Anschlüsse* durch anklicken des Plus-Symbols vor dem Eintrag. Welche Geräte angezeigt werden kann individuell variieren.



5. Stecken Sie nun das Interface wieder in einen USB-Port.
6. Nach einigen Sekunden sollte ein Signalton aus Ihrem PC-Lautsprecher ertönen und im Geräte-Manager wird der Eintrag USB Serial Port gezeigt. Welche COM-

Treiberinstallation (Windows)

Portnummer dahinter in Klammern steht ist egal. Diese Nummer (hier: COM4) benötigen Sie aber ggf. für Ihre Diagnosesoftware.



7. Der Test war erfolgreich. Sie können den *Geräte-Manager* und die *Systemeigenschaften* nun schließen.

2.5 Treiber deinstallieren

Wenn es zu Problemen bei der Installation kommt, können Sie den USB Treiber deinstallieren und eine erneute Installation probieren.

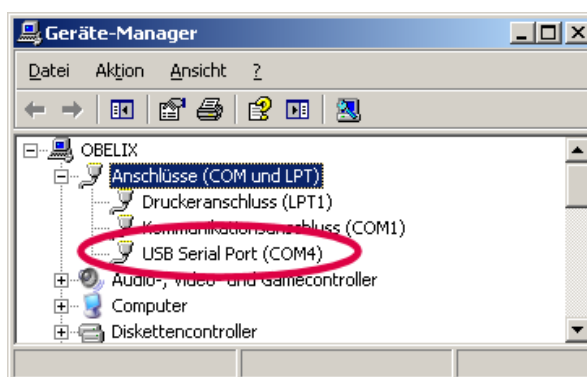
Von FTDI gibt es ein spezielles Programm, welches den Treiber komplett vom System löschen kann: CDM Uninstaller (<http://www.ftdichip.com/Support/Utilities.htm>).

2.6 COM-Portnummer ermitteln/ändern

Die meisten Programme erwarten die Angabe des verwendeten Ports. Um die derzeit benutzte Nummer herauszufinden, gehen Sie so vor, wie in Kapitel 2.4 beschrieben.

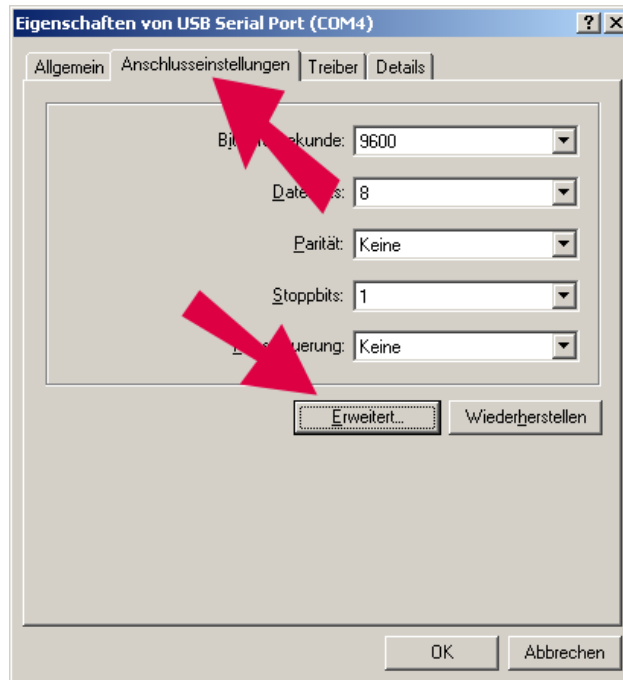
Im Grunde ist es egal, welche Nummer der virtuelle COM-Port zugewiesen bekommt. Einige Programme sind aber nur in der Lage, die ersten vier COM-Ports anzusprechen. Dann ist es notwendig, die vergebene Nummer zu ändern.

1. Um die Nummer des Ports zu ändern, öffnen Sie zuerst die Geräte-Manager Ansicht, so wie es in Kapitel 2.4 beschrieben ist, so daß Sie den Eintrag *USB Serial Port* des eingesteckten Diagnoseinterface sehen.

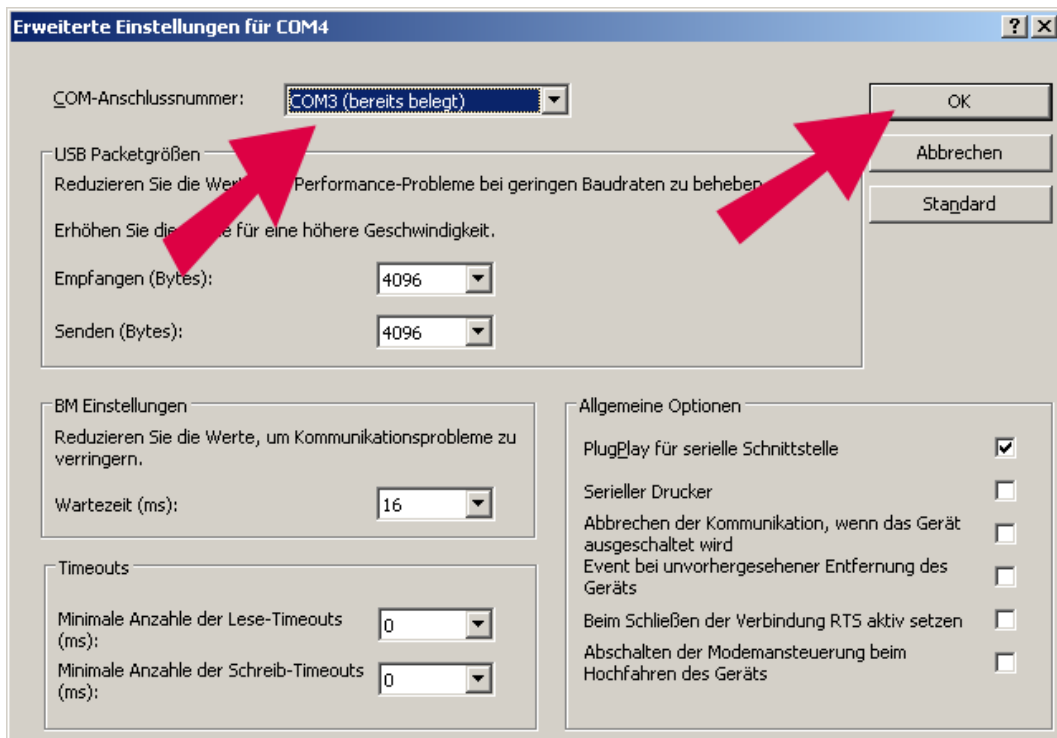


Treiberinstallation (Windows)

2. Klicken Sie doppelt auf den Eintrag, so daß sich das Fenster *Eigenschaften* öffnet und wechseln Sie auf die Registerkarte *Anschlusseinstellungen*, wo Sie dann auf *Erweitert* klicken.



3. Wählen Sie eine gewünschte *COM-Anschlussnummer*. Ggf. wird in Klammern angezeigt, daß dieser Port bereits belegt ist. Dies können Sie ignorieren, wenn Sie kein anderes Gerät mit einem virtuellen COM-Port nutzen. Klicken Sie auf *OK*.



4. Ist der gewählte Port bereits belegt, erscheint eine Hinweismeldung, die Sie mit *Ja* bestätigen können.
5. Die Portzuweisung ist nun dauerhaft geändert und Sie können die Eigenschaftenänderung mit *OK* abschließen und den Geräte-Manager schließen.

3 Diagnose, Software und Hilfe

Für die Fahrzeugdiagnose ist es notwendig, das Interface mit dem Fahrzeug zu verbinden. Stecken Sie es dazu einfach in die OBD-2 Buchse im Fahrzeug. Die Buchse finden Sie stets im Innenraum. Die blaue LED im Diagnoseinterface leuchtet nun und zeigt an, daß das Interface mit Spannung versorgt wird. Verbinden Sie zusätzlich das Interface mit Ihrem PC durch Einstecken in einen beliebigen USB-Port.

Für die meisten Diagnosefunktionen ist es notwendig, daß die Zündung im Fahrzeug eingeschaltet ist. Bei einigen Diagnosen ist zusätzlich noch ein Motorlauf erforderlich.

Für das USB Diagnoseinterface gibt es Vielzahl an verschiedenen Programmen. Mit diesen können Sie teilweise herstellerspezifische und OBD II Diagnosen durchführen. Welche Software Sie einsetzen können, hängt von Ihren Bedürfnissen ab und ist je nach Fahrzeugmodell/-hersteller unterschiedlich.

Mit der herstellerspezifischen Diagnose können Sie i. d. R. tiefgreifende Eingriffe vornehmen (Parameter ändern, Fehler diverser Steuergeräte auslesen und löschen, Serviceintervall zurücksetzen usw.). Per OBD II haben Sie nur Zugriff auf die genormten Funktionen, die meist einen abgasrelevanten Bezug haben.

Liste der verschiedenen Diagnoseprogramme: http://www.blafusel.de/obd/obd2_soft.html

Eine FAQ zum Thema finden Sie unter <http://www.blafusel.de/obd/faq.html>

Bitte beachten Sie die Hinweise und Anleitungen der Softwarehersteller zur Inbetriebnahme und zum Gebrauch. Für die Software kann keine Hilfestellung geboten werden.

Wenn Sie mit anderen Nutzern kommunizieren wollen, steht Ihnen das Forum zur Verfügung: <http://www.blafusel.de/phpbb/>

Für weitere Infos zum Thema empfiehlt sich das Buch:

Fahrzeugdiagnose mit OBD; OBD I, OBD II sowie KW 1281; Florian Schäffer; Elektor-Verlag; ISBN 978-3-89576-223-9

