



KNXCONTROL

Project Development Kit (PDK)
Benutzerhandbuch

Version 2.0
REV02-20160415



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

DIVUS GmbH
 Pillhof 51
 I-39057 Eppan (BZ) - Italien

Betriebsanleitungen, Handbücher und Software sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen, Umsetzen im Ganzen oder in Teilen ist nicht gestattet. Eine Ausnahme gilt für die Anfertigung einer Sicherungskopie der Software für den eigenen Gebrauch.




Änderungen des Handbuchs behalten wir uns ohne Vorankündigung vor. Die Fehlerfreiheit und Richtigkeit der in diesem Dokument und auf den mitgelieferten Speichermedien enthaltenen Daten können wir nicht garantieren. Anregungen zu Verbesserungen sowie Hinweise auf Fehler sind uns jederzeit willkommen. Die Vereinbarungen gelten auch für die speziellen Anhänge zu diesem Handbuch.

Die Bezeichnungen in diesem Dokument können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen können.

Benutzerhinweise: Bitte lesen Sie das Handbuch vor dem ersten Einsatz und bewahren Sie es zur späteren Verwendung sorgfältig auf.

Zielgruppe: Das Handbuch ist für Anwender mit Vorkenntnissen in der PC- und Automatisierungstechnik geschrieben.

DARSTELLUNGSKONVENTIONEN

| | |
|---|--|
| [TASTE] | Tasteneingaben des Benutzers werden in eckigen Klammern dargestellt, z.B. [STRG] oder [ENTF] |
| COURIER | Bildschirmausgaben werden in der Schriftart Courier beschrieben, z.B. C : \> |
| COURIER FETT | Tastatureingaben durch den Benutzer sind in Schriftart Courier fett beschrieben, z.B. C : \> DIR |
| „...“ | Namen von auszuwählenden Schaltflächen, Menüs oder anderen Bildelementen werden in „Gänsefüßchen“ wiedergegeben. |
| PIKTOGRAMME | Im Handbuch sind folgende Piktogramme zur Kennzeichnung bestimmter Textabschnitte verwendet: |
|  | <i>Achtung!</i> Möglicherweise gefährliche Situation. Sachschäden können die Folge sein. |
|  | <i>Notizen</i> Tipps und ergänzende Hinweise |
|  | <i>Neu</i> Kennzeichnet Änderungen und neue Features |

INHALTSVERZEICHNIS:

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | EINLEITUNG | 4 |
| 1.1 | WAS IST DAS PDK | 4 |
| 1.2 | SYSTEMVORAUSSETZUNGEN | 4 |
| 1.3 | VERSIONSKONTROLLE | 4 |
| 1.4 | EMPFOHLENE DOKUMENTATION | 5 |
| 2 | VERWENDUNG DES PDK | 6 |
| 2.1 | INHALT DES PDK-VERZEICHNISSES | 6 |
| 2.2 | AUSFÜHRUNG DES PDK | 6 |
| 2.3 | EXPORT EINES PROJEKTS | 8 |
| 2.4 | IMPORT EINES PROJEKTS | 9 |
| 2.5 | BEENDEN DES PDK | 10 |
| 2.6 | HINWEISE | 10 |
| 2.7 | VERWENDUNG DES PDK AUF ANDEREN SYSTEMEN (MAC, LINUX) | 10 |
| 3 | ANHANG | 13 |
| 3.1 | NOTIZEN | 13 |

1 Einleitung

1.1 WAS IST DAS PDK

Das KNXCONTROL PDK (Project Development Kit = Projekterstellungs-Werkzeug) ist ein praktisches Software-Werkzeug zur Erstellung von Projekten für OPTIMA direkt über den eigenen PC. Dank des PDK können Projekte am eigenen PC auch "offline", also ohne Verbindung zu einem KNXCONTROL-Gerät, erstellt und bearbeitet werden.

Die mittels PDK realisierten Projekte sind mit jeder Variante der KNXCONTROL-Geräte kompatibel, solange auf die Version der Software geachtet wird. Es kann z.B. ein Projekt von einem KNXSERVER exportiert werden, über das PDK bearbeitet werden und im Anschluss wieder in denselben KNXSERVER oder auch ein anderes Gerät importiert werden, solange auch dieses über dieselbe Software-Version verfügt.

Das PDK ist nicht als eigenständige Visualisierungs-Software zu verstehen: es ist z.B. nicht in der Lage, mit der KNX-Anlage zu kommunizieren oder weitere, von den KNXCONTROL-Geräten unterstützte Technologien direkt anzusteuern, sondern vielmehr als Projekt-Editor zu verstehen. Um das erstellte Projekt im Endeffekt bedienen zu können, wird immer ein KNXCONTROL-Gerät benötigt.

Das PDK ermöglicht, die Verwaltungs- und Visualisierungssoftware *DIVUS OPTIMA* kennenzulernen und in einem zweiten Moment damit vollwertige Visualisierungs-Projekte zu erstellen, die dann auf ein Gerät im Betrieb übertragen werden können.

1.2 SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Das PDK kann auf jedem PC mit WINDOWS-Betriebssystem (32bit und 64bit, XP oder höher) ausgeführt werden. Zur Verwendung auf anderen Betriebssystemen befolgen Sie bitte die Anweisungen in Kapitel 2.8.

Das PDK bedarf keiner Installation, des Weiteren werden keine Änderungen an Ihrem System außerhalb der PDK-Ordner selbst durchgeführt. Somit ist es möglich:

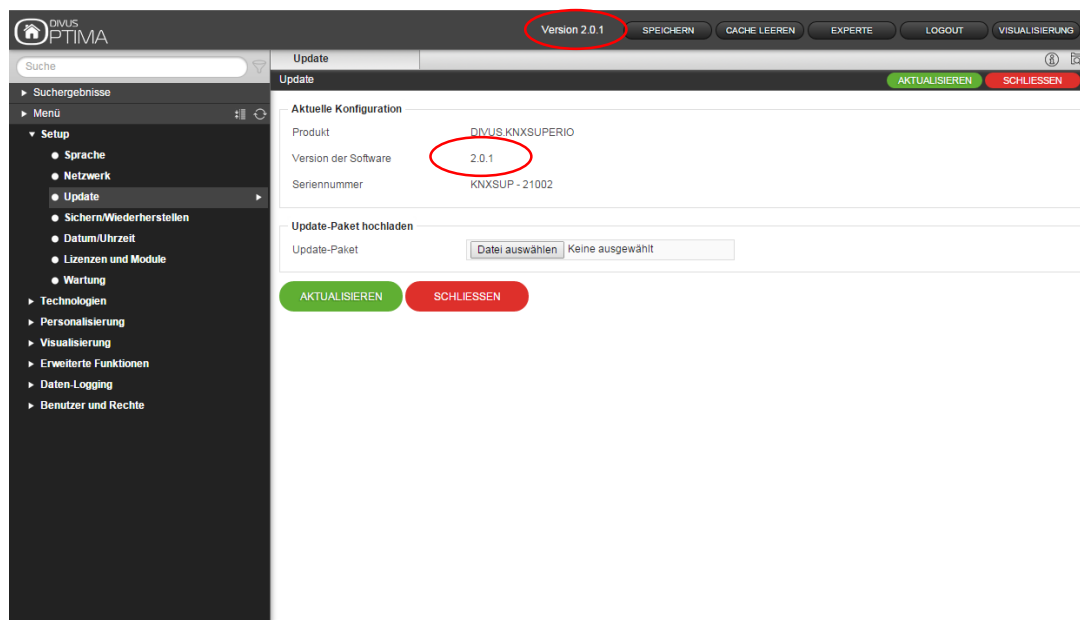
- Den PDK-Ordner auf einen anderen PC zu kopieren und das Projekt dort weiter zu bearbeiten
- Den PDK-Ordner auf demselben PC zu klonen und somit parallel an mehreren Projekten zu arbeiten, ohne den Import/Export immer wiederholen zu müssen

1.3 VERSIONSKONTROLLE

Um Projekte zwischen dem PDK und ein oder mehreren KNXCONTROL-Geräten austauschen zu können, muss die Kompatibilität der Versionen der einzelnen Geräte garantiert sein. Generell ist es immer möglich eine Projekt-

Sicherung (Backup) auf einem Gerät mit neuerer Software-Version zu importieren, aber nicht umgekehrt! Deshalb sollten sowohl das PDK als auch die KNXCONTROL-Geräte immer auf die letzte verfügbare Software-Version aktualisiert werden.

Die jeweilige Software-Version wird fix in der Menüleiste der Administrations-Ebene von Optima sowie in der *Update*-Seite unter *Setup* angezeigt, wie in folgendem Screenshot dargestellt:



Um Ihr KNXCONTROL-Gerät zu aktualisieren gehen Sie auf unserer Homepage auf die Download-Seite <http://www.divus.eu/dokumentation/>. Dort finden Sie stehts die aktuellste Version von Optima in den verschiedenen Varianten für KNX Server, KNX Superio und PDK.

Um hingegen auch offline auf der letzten Version arbeiten zu können, laden Sie bitte von <http://www.divus.eu/dokumentation/> die letzte Version des PDK herunter. Exportieren Sie zuvor Ihr Projekt aus der alten PDK-Version, damit Sie dieses im Anschluss in der neuen Version wieder importieren können, wie im weiteren Verlauf dieses Handbuchs beschrieben.

1.4 EMPFOHLENE DOKUMENTATION

Bevor Sie das PDK verwenden, wird empfohlen, das OPTIMA BENUTZER-HANDBUCH bzw. das OPTIMA ADMINISTRATOR-HANDBUCH durchzulesen. Die Menüführung / Bedienung des PDK ist dieselbe wie jene von OPTIMA, weswegen alle Hinweise und Hilfestellungen, welche auf diese Bezug nehmen, auch für das PDK gelten.



Achtung! Die Umstellung der Netzwerkeinstellungen des PDKs kann verursachen, dass das PDK nicht mehr erreichbar/lauffähig ist und somit das erstellte Projekt und sonstige darauf vorhandene Informationen nicht mehr zugänglich sind!

2 Verwendung des PDK

2.1 INHALT DES PDK-VERZEICHNISSES

Das PDK ist in Form eines Verzeichnisses erhältlich, welches sämtliche Dateien zu dessen Ausführung beinhaltet. Es wird keine separate Installation benötigt, alle wichtigen Daten befinden sich in den Unterordnern des PDK. Der KNXCONTROL-Stick enthält eine lauffähige Version des PDK welche direkt vom KNXCONTROL-Stick ausgeführt oder auch als Ganzes auf den PC kopiert werden kann. Auf unserer Homepage ist das PDK in gezippter Form erhältlich, bitte extrahieren Sie das Hauptverzeichnis nach erfolgtem Herunterladen der zip-Datei auf Ihren PC.

Um die Projekte innerhalb des PDK auch speichern zu können, muss das Hauptverzeichnis des PDK über Schreibrechte verfügen. Im Normalfall ist dies automatisch gewährleistet, wenn das PDK auf eine Festplatte (oder einen anderen Massenspeicher mit Schreibrechten) kopiert wird. Wird das PDK hingegen von CD (oder einem anderen Datenträger ohne Schreibrechte) ausgeführt, können Änderungen nicht gespeichert werden.

Das PDK-Verzeichnis kann auch mehrfach auf den eigenen PC kopiert werden. z.B. in verschiedene Ordner. Dies hat den Vorteil, dass mehrere Instanzen des PDK unabhängig voneinander gestartet werden können und somit mehrere Projekte parallel gehandhabt werden können.

2.2 AUSFÜHRUNG DES PDK

Um das PDK zu starten, muss lediglich die Datei *START_KNXCONTROL_PDK.exe* im Hauptverzeichnis des PDK per Doppelklick gestartet werden. Daraufhin startet automatisch die virtuelle Umgebung des PDK. Der Start der virtuellen Maschine kann je nach Leistung des verwendeten PCs einige Minuten dauern. Der Lade-Fortschritt wird dabei über einen Balken angezeigt, wie im Screenshot auf der nächsten Seite ersichtlich.



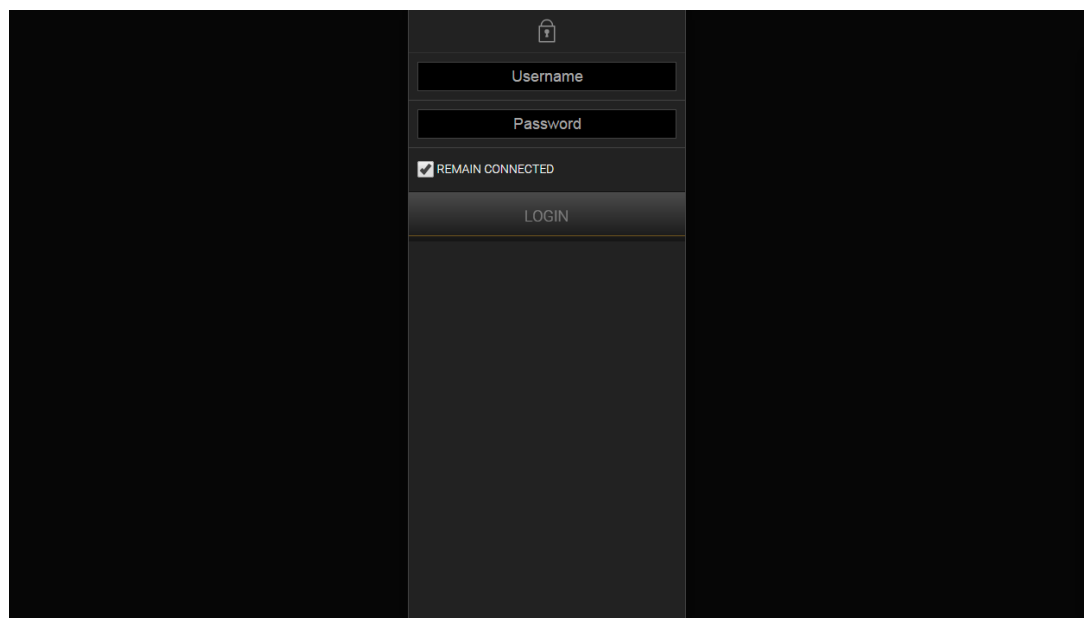
Hinweis: bei der ersten Ausführung des PDK kann es während des Ladevorgangs zu einer Meldung der Windows Firewall kommen. Autorisieren Sie in diesem Fall die Ausführung des PDK, um den Ladevorgang weiter auszuführen.



Nach Abschluss des Ladevorgangs wird das Fenster der virtuellen Maschine schwarz. Bitte minimieren Sie nun dieses Fenster (bitte nicht schließen, enthält das eigentliche PDK) und greifen über Ihren Browser auf folgende Adresse zu:

http://127.0.0.1:8080

Nun wird folgender Anmelde-Bildschirm angezeigt:



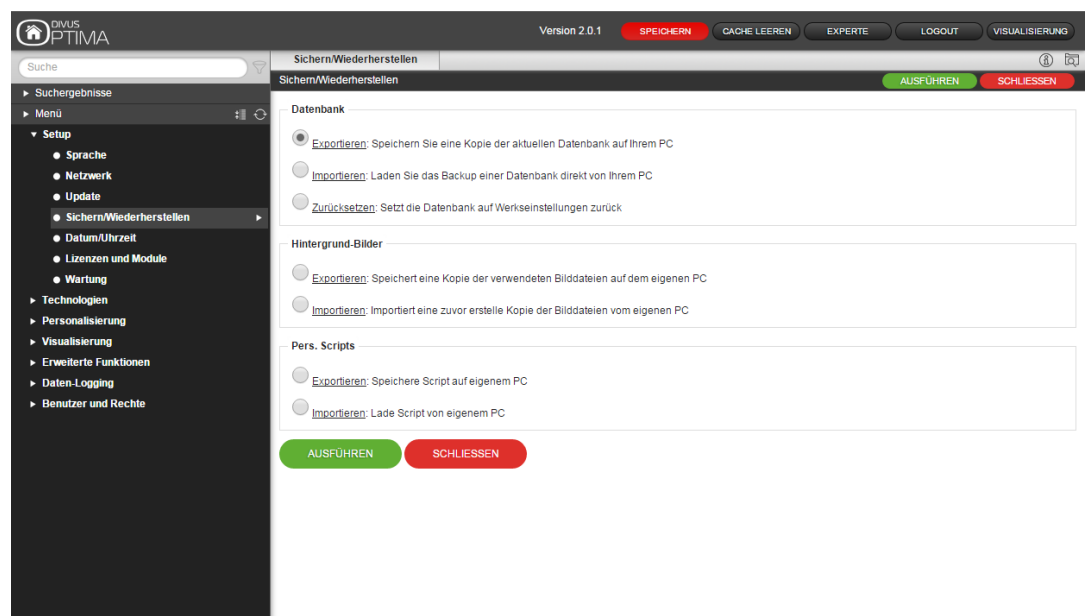
Hinweis: es wird empfohlen, den Browser GOOGLE CHROME zum Arbeiten mit dem PDK zu verwenden. Alternativ unterstützt das PDK auch APPLE SAFARI.


Zur Anmeldung am PDK stehen folgende vordefinierte Benutzer zur Verfügung:

- System-Administrator
 - Benutzername: *admin*, Passwort: *admin*
- System-Manager
 - Benutzername: *manager*, Passwort: *manager*
- Basis-Benutzer
 - Benutzername: *user*, Passwort: *user*

2.3 EXPORT EINES PROJEKTS

Um ein Projekt aus dem PDK (oder einem anderen KNXCONTROL-Gerät) zu exportieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

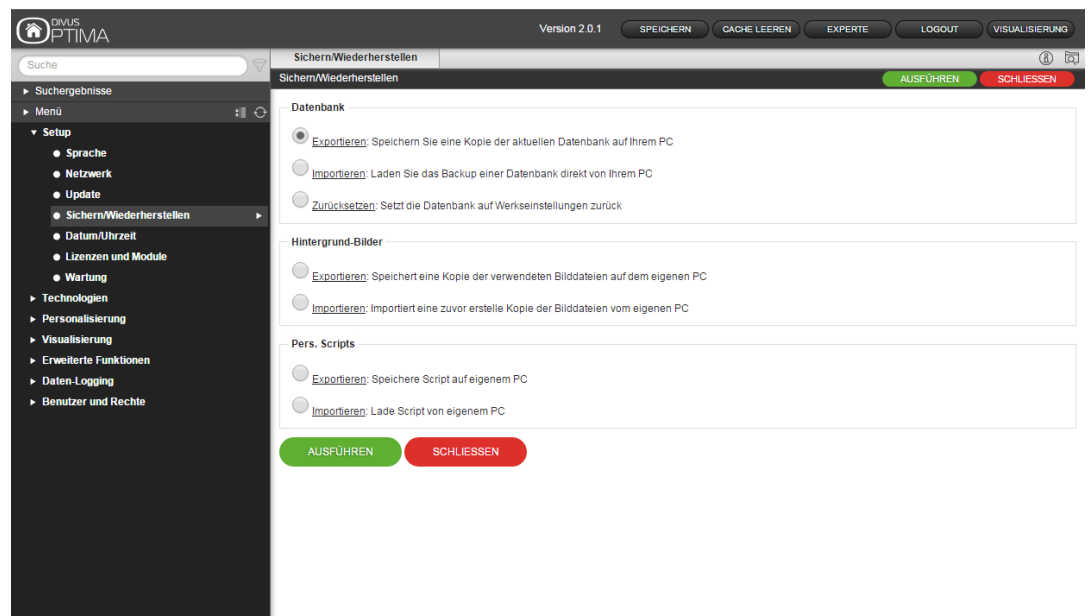



- Greifen Sie auf das PDK (od. KNXCONTROL-Gerät) zu, melden Sie sich als Administrator an und klicken auf das  Symbol unten rechts (bei eingeblendetem Navigationsmenü) um auf den Administrationsbereich von Optima zu gelangen.
- Öffnen Sie im Menü links den Eintrag SETUP und wählen SICHERN/WIEDERHERSTELLEN
- Wählen Sie nun die EXPORT-Option und klicken Sie auf AUSFÜHREN, um die Export-Datei auf Ihren PC zu laden

Nach Fertigstellung des Exports können Sie die Backup-Datei in ein KNXCONTROL-Gerät oder eine weitere Kopie des PDK laden.

2.4 IMPORT EINES PROJEKTS

Um ein bestehendes Projekt in das PDK zu importieren, bitte wie folgt vorgehen:



- Exportieren Sie das Projekt aus dem gewünschten KNXCONTROL-Gerät über das entsprechende Menü in der Verwaltungsebene (SETUP – SICHERN/WIEDERHERSTELLEN): Datenbank - Exportieren.
- Greifen Sie auf das PDK zu, melden Sie sich als Administrator an und klicken auf das  Symbol unten rechts (bei eingblendetem Navigationsmenü)
- Öffnen Sie im Menü links den Eintrag "SETUP" und wählen "SICHERN/WIEDERHERSTELLEN"
- Wählen Sie nun die Datenbank - IMPORT-Option und selektieren die zuvor erstellte Projekt-Datei; klicken Sie nun auf „AUSFÜHREN“, um den Import zu starten

Nach Abschluss des Import-Vorgangs kann das Projekt nach Belieben bearbeitet werden. Hilfe dazu finden Sie im OPTIMA ADMINISTRATOR-HANDBUCH.



Hinweis: in derselben Seite können auch die Bilder, die Sie im Projekt verwenden (z.B. Hintergrund-Bilder der Räumlichkeiten) und die Scripts – falls Sie das Scripting-Modul von Optima nutzen - importiert / exportiert werden!

2.5 BEENDEN DES PDK

Um das PDK zu schließen, maximieren Sie bitte erneut das Fenster der virtuellen Maschine und schließen dieses über das entsprechende Symbol. Daraufhin erscheint ein Pop-Up-Fenster, in welchem Sie bitte die Option "DIE VIRTUELLE MASCHINE AUSSCHALTEN" auswählen und mit "OK" bestätigen.



2.6 HINWEISE

Das PDK basiert auf der Software VIRTUALBOX PORTABLE, eine spezielle Version der virtuellen Maschine VIRTUALBOX von ORACLE, welche keine Installation auf dem eigenen PC benötigt. Weitere Informationen zu VIRTUALBOX und VIRTUALBOX PORTABLE können unter folgenden Links eingeholt werden:

www.virtualbox.org

www.vbox.me

DIVUS übernimmt keinerlei Verantwortung für Hard- oder Software-Probleme (wie z.B. Datenverlust) bei Verwendung oben genannter Software außerhalb der Kombination mit dem PDK.

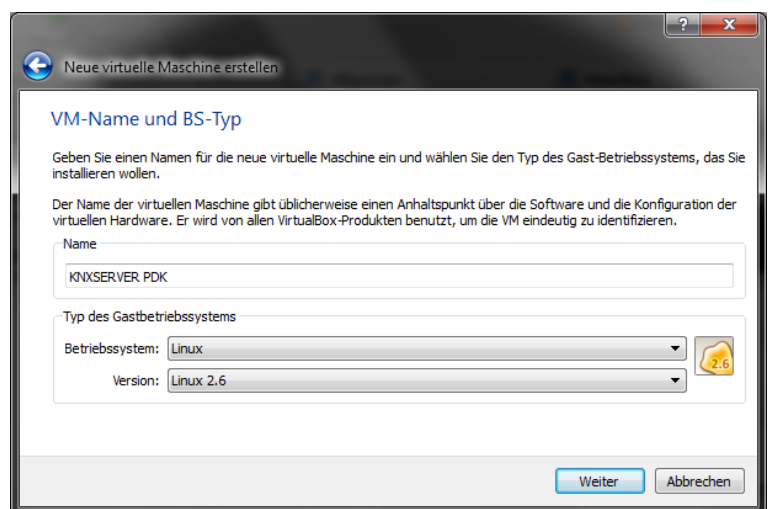
2.7 VERWENDUNG DES PDK AUF ANDEREN SYSTEMEN (MAC, LINUX)

Das PDK kann nur auf PCs mit MICROSOFT WINDOWS (32bit oder 64bit) wie bisher beschrieben verwendet werden. Um das PDK auf anderen Systemen zu verwenden, muss folgende Einrichtung manuell erfolgen. Dies kann auch notwendig sein, wenn es bei der Ausführung des PDK zu Fehlern kommt oder wenn Sie bereits eine andere Version von VIRTUALBOX auf Ihrem Rechner verwenden:

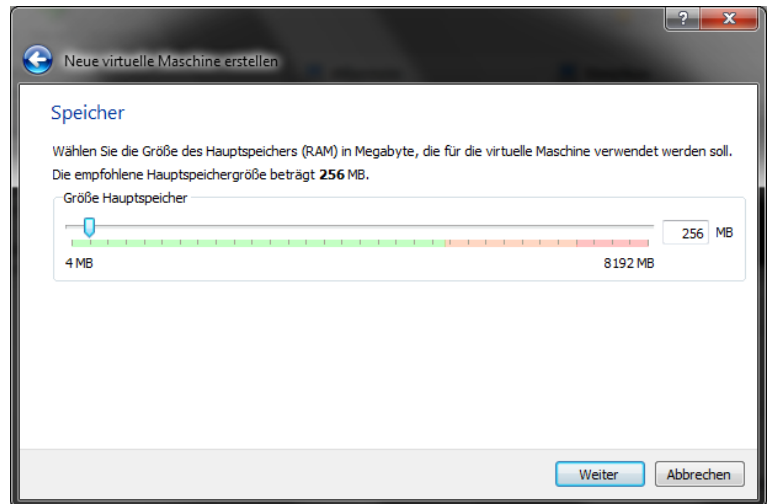
- Installieren Sie die letzte Version der VIRTUALBOX – Software (Version 4.0 oder höher) auf Ihrem PC (folgen Sie dazu den Anweisungen unter www.virtualbox.org)
- Erstellen Sie eine neue virtuelle Maschine über den entsprechenden Button in der Toolbar. Im erscheinenden Konfigurationsmenü geben Sie bitte "KNXCONTROL PDK" als Namen, "Linux" als Betriebssystem und "Linux 2.6" als Unterversion (optional, siehe Screenshot A auf der nächsten Seite) an. Klicken Sie dann auf "Weiter"

- Weisen Sie der virtuellen Maschine 256MB an Arbeitsspeicher zu und fahren fort (siehe Screenshot B)
- Wählen Sie im nächsten Menü "Festplatte benutzen" und wählen die Image-Datei der Festplatte aus. Diese befindet sich im PDK-Verzeichnis unter "**data**\VirtualBox\Machines\KNXCONTROL_PDK\KNXCONTROLPDK.vdi". Bestätigen Sie Ihre Auswahl und fahren Sie über den „Weiter“ – Button fort.
- Beenden Sie den Erstellungsprozess, indem Sie im nächsten Fenster auf "Erzeugen" klicken
- Wählen Sie nun die eben erstellte virtuelle Maschine im linken Menü aus und klicken auf den "ÄNDERN" - Button in der Toolbar links oben. Im erscheinenden Pop-Up wählen Sie bitte links den Eintrag "Netzwerk"
- Wählen Sie "NAT" als Anschluss, klicken auf "Erweitert" und geben unter „MAC-Adresse" folgende Adresse ein: 080027C69C34
- Klicken Sie nun auf "Port-Weiterleitung", fügen eine neue Regel hinzu und geben folgende Werte an (siehe Screenshot C):
 - Host-Port: "8080" Gast-Port: "80"
- Speichern Sie die Einstellungen und starten die virtuelle Maschine nun über den "STARTEN" – Button in der Toolbar. Nach dem Ladevorgang können Sie das PDK über die Adresse <http://127.0.0.1:8080> erreichen, wie bereits zuvor in diesem Handbuch erläutert.

Screenshot A:



Screenshot B:



Screenshot C:

