

## **VPN-Zugang**

### Hinweis:

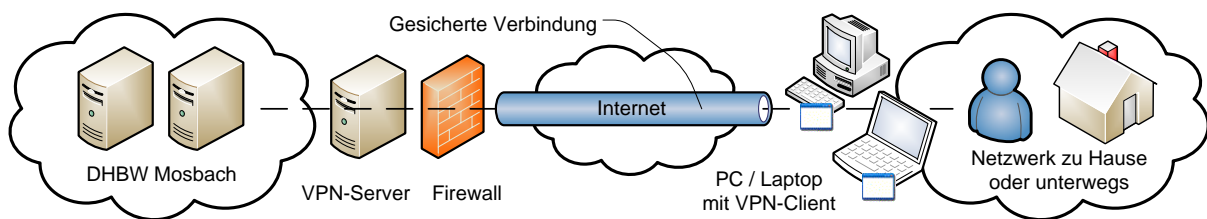
Die Dokumentation des VPN-Zugangs wird kontinuierlich erweitert und verbessert. Deshalb sollten Sie bei Problemen mit dem VPN-Zugang einen Blick in die aktuellste Version der Dokumentation werfen, um das Problem eventuell selbstständig lösen zu können!

### **Inhaltverzeichnis**

Was versteht man unter einem VPN? .....	2
Wozu wird ein VPN-Client benötigt? .....	2
Wozu kann der VPN-Zugang genutzt werden?.....	2
Was ist für die Nutzung notwendig? .....	3
Installation des VPN-Clients.....	4
VPN-Verbindung herstellen.....	8
VPN-Verbindung trennen.....	10
Windows-Freigaben (Laufwerke) der DHBW nutzen.....	11
Dienste der Bibliothek nutzen .....	13
Fragen und Probleme .....	14

## Was versteht man unter einem VPN?

Allgemein versteht man unter einem VPN (Virtual Private Network) ein Netzwerk, welches private Daten über ein öffentliches Netzwerk (z.B. über das Internet) verschlüsselt transportiert. Bei einem VPN wird über eine bestehende IP-Verbindung eine zweite Verbindung (Tunnel) aufgebaut, welche den gesamten Datenverkehr zum VPN-Server leitet. Der Sinn der Sache ist die Sicherung gegen unbefugten Zugang und der Schutz der Daten durch eine Verschlüsselung.



## Wozu wird ein VPN-Client benötigt?

Ein VPN-Client wird benötigt, um eine gesicherte, verschlüsselte Verbindung, z. B. aus dem WLAN oder vom Computer zu Hause, zu den Servern der DHBW Mosbach herzustellen.

## Wozu kann der VPN-Zugang genutzt werden?

- Zugriff auf die Windows-Freigaben (Laufwerke) der DHBW Mosbach, z.B. Benutzerverzeichnis (H:), Kursverzeichnis (K:), Scanverzeichnis (L:), usw.  
*siehe „Windows-Freigaben (Laufwerke) der DHBW nutzen“*
- Zugriff auf Webdienste der Bibliothek, welche zurzeit nur aus dem Hochschulnetz erreichbar sind.  
*siehe „Dienste der Bibliothek nutzen“*



## Was ist für die Nutzung notwendig?

Folgende Grundvoraussetzungen müssen für den VPN-Zugang erfüllt sein:

- Benutzeraccount an der DHBW Mosbach

Studenten der Dualen Hochschule erhalten automatisch einen Benutzeraccount vom Rechenzentrum. Externe Dozenten können einen Benutzeraccount beim Rechenzentrum beantragen.

- Internet-/Netzwerkverbindung

Um mit dem VPN-Client arbeiten zu können, ist eine Internet-/Netzwerkverbindung notwendig. Diese erfolgt entweder über das Netzwerke der DHBW Mosbach (WLAN / LAN), über den Internetanschluss zu Hause oder von unterwegs.

- VPN-Client

Zum Aufbau und Verschlüsseln der Datenverbindung wird ein VPN-Client (Cisco AnyConnect) benötigt, welcher auf dem lokalen Computer installiert sein muss. Hierzu sind einmalig Administratorrechte nötig! Nachdem der Client einmal eingerichtet wurde, sind die normalen Windows-Benutzerrechte zum Aufbau und Trennen der VPN-Verbindung ausreichend.

VPN-Clients für folgende Betriebssysteme sind verfügbar:

- Microsoft Windows XP / Vista / 7
- Linux

Sollten weitere Voraussetzungen für die Nutzung eines VPN-Clients erforderlich sein, wird dies an den entsprechenden Stellen erwähnt.

## Installation des VPN-Clients

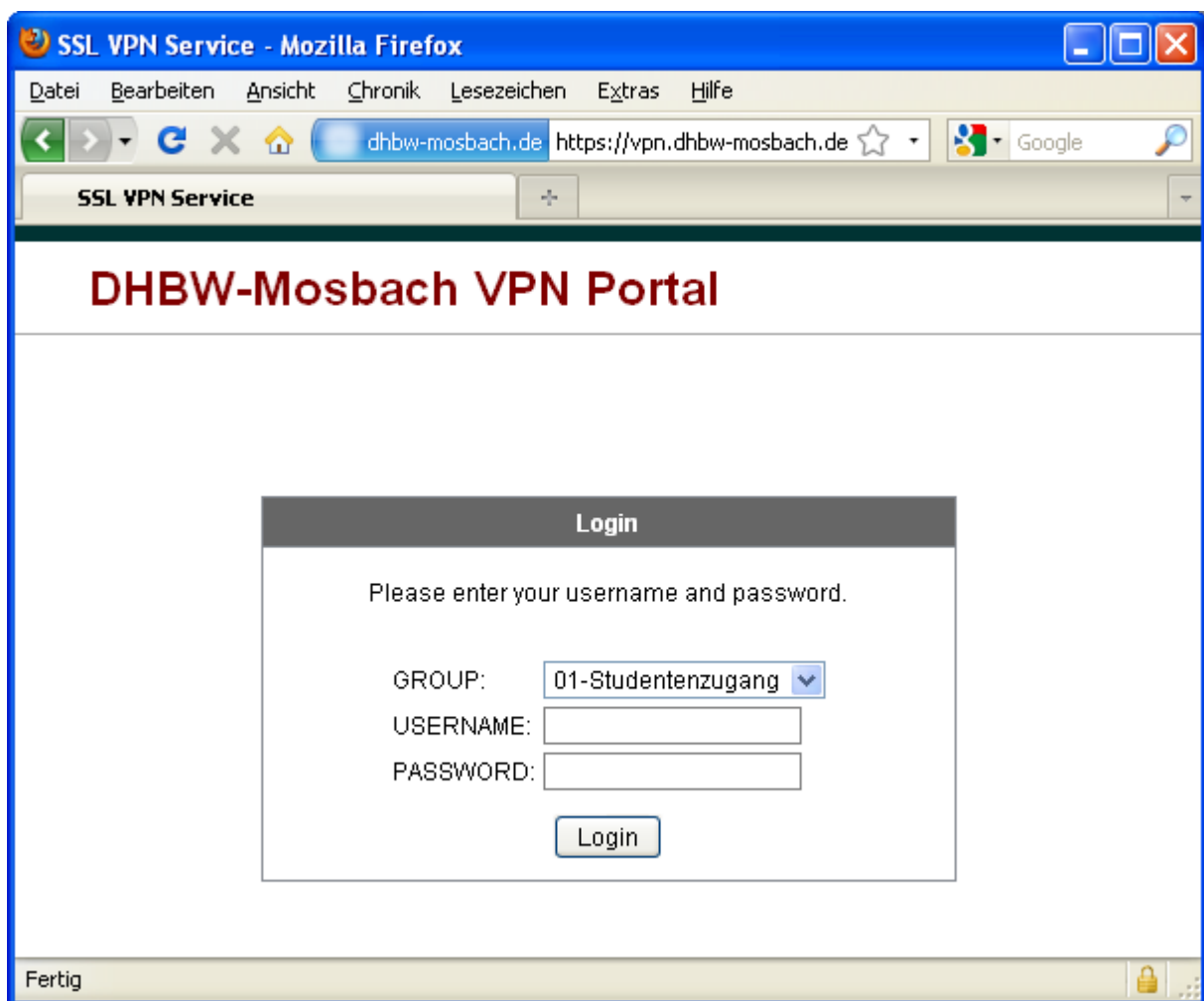
Folgende Schritte sind zur Installation des VPN-Clients durchzuführen:

- Anmeldung am VPN-Server über die Weboberfläche (<https://vpn.dhbw-mosbach.de>)
- Download und Installation des Clients

Hinweis:

Eventuell auftretende Meldungen bezüglich eines ungültigen Sicherheitszertifikats, können Sie ignorieren. Um die Meldung zukünftig zu verhindern, akzeptieren Sie das Zertifikat und definieren Sie es als vertrauenswürdig.

Das Programm AnyConnect ist ein VPN-Client, der eine VPN-Verbindung über einen SSL-Tunnel zum Netzwerk der DHBW Mosbach aufbaut.



In der Regel erkennt der Browser das Betriebssystem selbstständig und installiert den VPN-Client automatisiert.

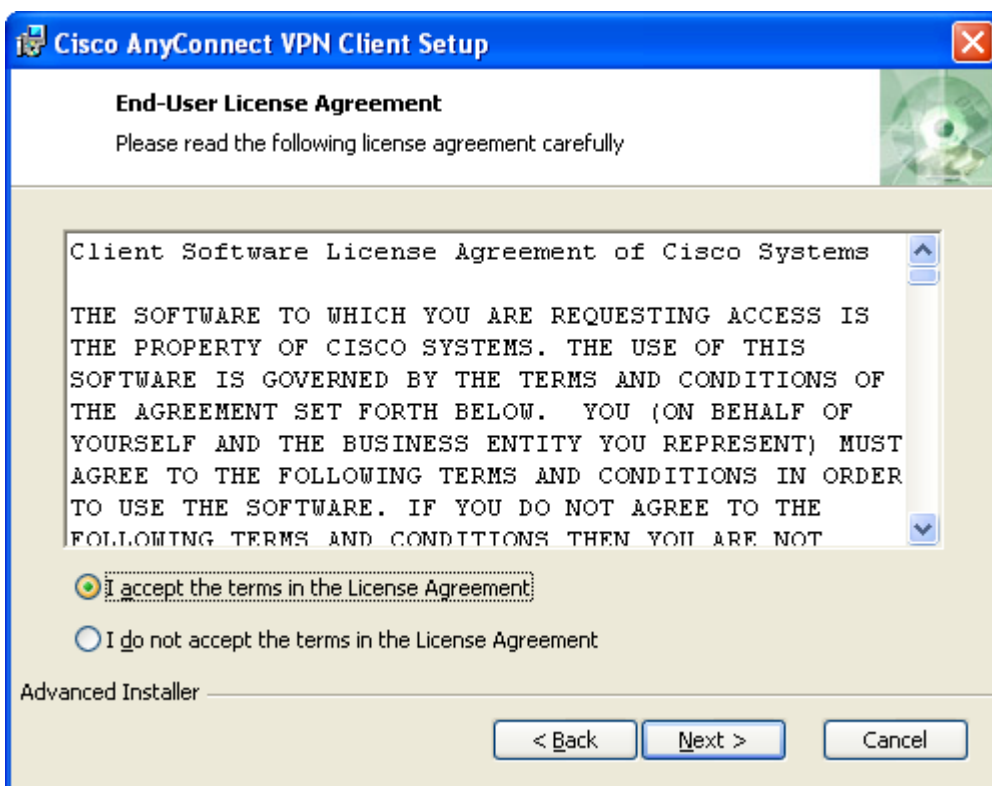


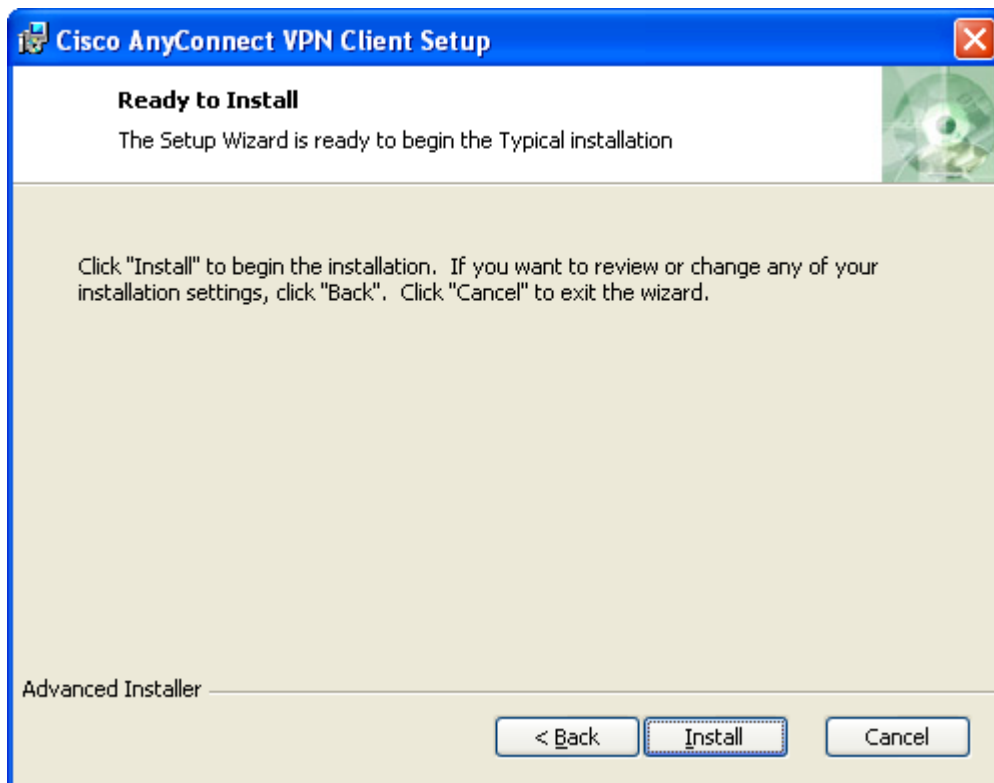
The screenshot shows the Cisco AnyConnect VPN Client WebLaunch interface. The header features the Cisco logo and the text "Cisco AnyConnect VPN Client". On the left, under "WebLaunch", there is a list of options: Platform Detection (checked), ActiveX (unchecked), Java Detection (checked), Sun Java (checked), Download (unchecked), and Connected (checked). The main content area is titled "Connection Established" and contains the text: "The Cisco AnyConnect VPN Client has successfully connected. The connection can be controlled from the tray icon, circled in the image below:". Below this text is a small image of a Windows taskbar with the Cisco AnyConnect tray icon circled in red. At the bottom right, there are "Help" and "Download" buttons.

Wird das Betriebssystem jedoch nicht automatisch erkannt, bietet die Weboberfläche einen Download an. Nach erfolgreichem Download starten Sie die Installation.



The screenshot shows the Cisco AnyConnect VPN Client WebLaunch interface. The header features the Cisco logo and the text "Cisco AnyConnect VPN Client". On the left, under "WebLaunch", there is a list of options: Platform Detection (checked), ActiveX (unchecked), Java Detection (checked), Sun Java (checked), Download (unchecked), and Connected (unchecked). The main content area is titled "Manual Installation" and contains the text: "Web-based installation was unsuccessful. If you wish to install the Cisco AnyConnect VPN Client, you may download an installer package. Install using the link below: [Windows 7/Vista/64/XP](#). Alternatively, [retry](#) the automatic installation." At the bottom right, there are "Help" and "Download" buttons.





## VPN-Verbindung herstellen

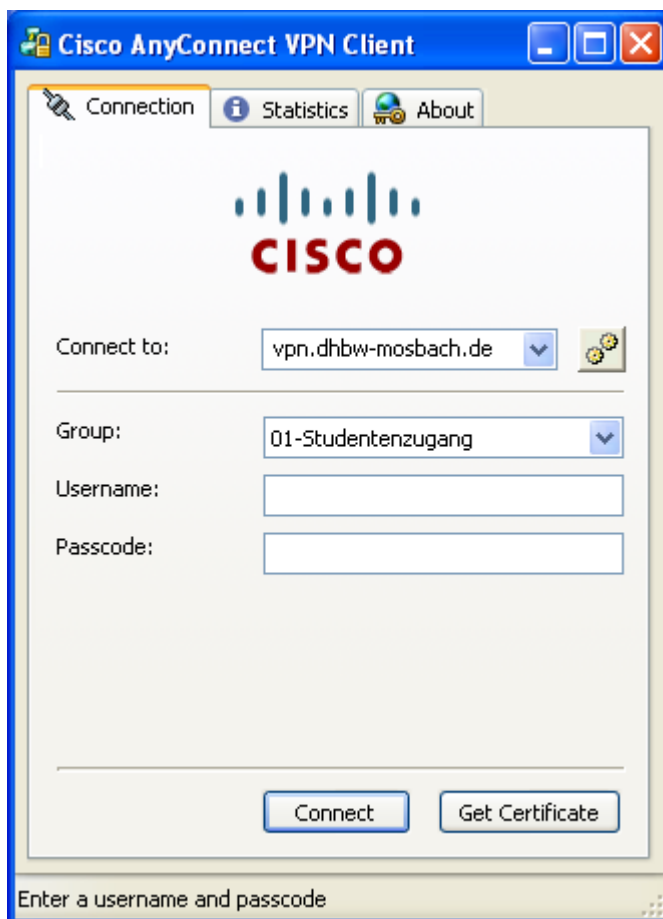
Hinweis:

Mit aktivierter (Personal) Firewall müssen folgende Ausnahmen konfiguriert sein:

- dem VPN-Programm (cvpnd.exe) ist Zugriff auf das Internet erlaubt

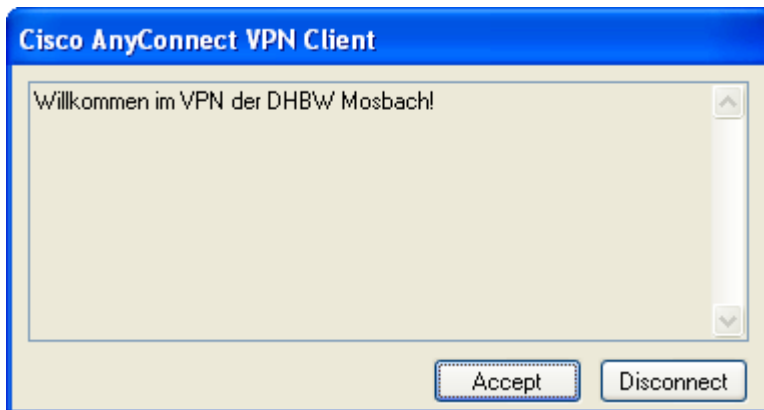
Der Cisco AnyConnect VPN Client sollte nach Abschluss der Installation von selbst starten und sich automatisch mit dem DHBW-Netzwerk verbinden. Um eine VPN-Verbindung manuell herzustellen, müssen Sie den Client über das Startmenü aufrufen oder die Weboberfläche (<https://vpn.dhbw-mosbach.de>) verwenden.

Start -> Programme -> Cisco -> Cisco AnyConnect VPN Client -> Cisco AnyConnect VPN Client



Falls das Eingabefeld „Connect to:“ leer ist, muss folgendes eingegeben werden:  
**vpn.dhbw-mosbach.de**

Nach erfolgreicher Anmeldung und Aufbau der Verbindung erscheint folgende Willkommensmeldung:



Hinweis:

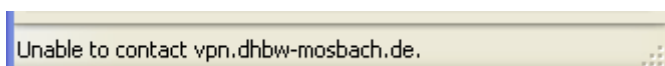
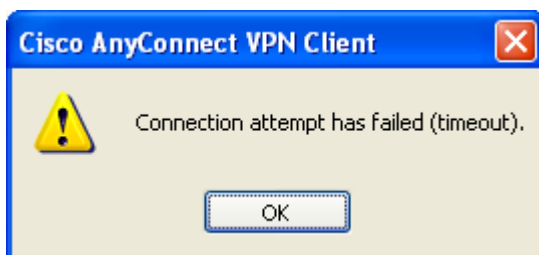
Soll die VPN-Verbindung aus dem WLAN der DHBW Mosbach erfolgen, müssen die Proxy-Einstellungen im Internet Explorer bzw. in den Windows-Systemeinstellungen entsprechend konfiguriert sein, damit ein Aufbau der Verbindung erfolgreich stattfindet! (nähere Informationen zu den Einstellungen für das WLAN der DHBW Mosbach finden Sie in der WLAN-Dokumentation)

Wichtig:

Während die VPN-Verbindung besteht, wird sämtlicher Internetverkehr über das DHBW-Netzwerk geleitet. Daher funktionieren lokal installierte Anwendungen (wie z.B. ICQ, Skype, usw.), welche nicht über den Proxy-Server der DHBW Mosbach kommunizieren, in dieser Zeit unter Umständen nicht!

!!! Achtung !!!

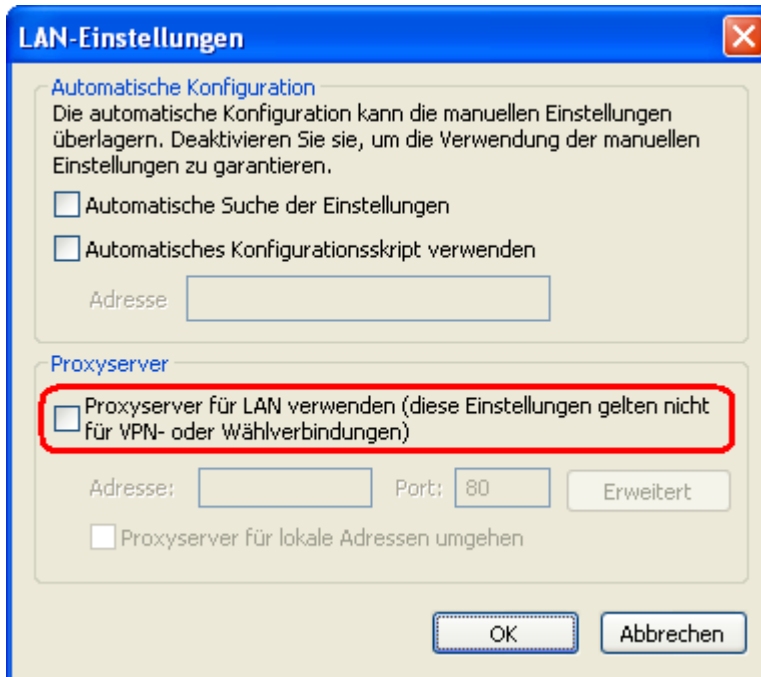
Wechselt ein Notebook während einer aktiven VPN-Verbindung in den Standby-Modus, kann der VPN-Client die vorgenommenen Einstellungen unter Umständen nicht mehr vollständig zurücksetzen. In diesem Fall kann es beim nächsten Verbindungsaufbau zu folgender Fehlermeldung kommen.



Erscheint diese Fehlermeldung überprüfen Sie bitte, ob bei Ihren Internetoptionen ein Proxy-Server konfiguriert ist. Dieser darf vor dem Aufbau der VPN-Verbindung NICHT aktiviert sein!

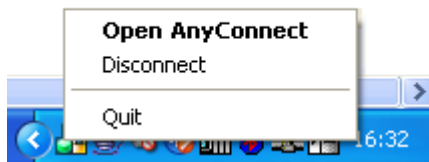
WinXP: Start -> Systemsteuerung -> Internetoptionen -> Verbindungen

Win7: Start -> Systemsteuerung -> Netzwerk und Internet -> Internetoptionen -> Verbindungen



## VPN-Verbindung trennen

Zum Beenden der Verbindung führen Sie einen Rechtsklick auf das AnyConnect-Symbol im Systray und wählt den Punkt „Disconnect“ aus.



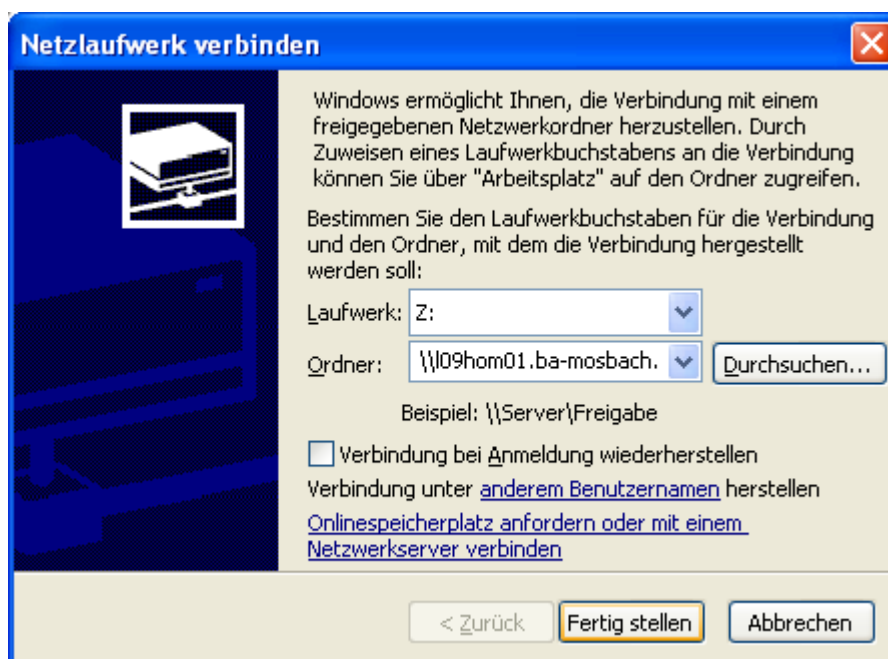
## Windows-Freigaben (Laufwerke) der DHBW nutzen

- Allgemeine Informationen
  - Fakultät Wirtschaft
    - Benutzerverzeichnis (H:) \\i09hom01.ba-mosbach.int\[Benutzername]\$
    - Kursverzeichnis (K:) \\caddaten1.ba-mosbach.int\kursverzeichnisse
    - Scan-Laufwerk (L:) \\i09hom01.ba-mosbach.int\scan01
  - Fakultät Technik
    - Benutzerverzeichnis (H:) \\caddaten1.ba-mosbach.int\[Benutzername]\$
    - Kursverzeichnis (K:) \\caddaten1.ba-mosbach.int\kursverzeichnisse
    - Scan-Laufwerk (L:) \\i09hom01.ba-mosbach.int\scan01

Hinweis:

**[Benutzername]** ist jeweils mit dem entsprechenden Benutzernamen zu ersetzen!

- Netzlaufwerk verbinden (Windows XP / Windows 7)
  1. Windows-Explorer aufrufen ( z.B. Start -> Arbeitsplatz [WinXP] bzw. Computer [Win7] )
  2. Im Windows-Explorer unter „Extras - Netzlaufwerk verbinden“ (WinXP) bzw. „Netzlaufwerk verbinden“ (Win7) der Serverfreigabe einen Laufwerksbuchstaben zuweisen. Bei „Laufwerk:“ wählen Sie einen freien Laufwerksbuchstaben aus und geben bei „Ordner:“ die gewünschte Freigabe an. (siehe oben)



3. Login mit Benutzername und Passwort eingeben  
(Dem Benutzernamen muss „ba-int\“ vorangestellt werden!)



## Dienste der Bibliothek nutzen

Die Dienste der Bibliothek sind zurzeit ausschließlich über den Proxy-Server der DHBW Mosbach erreichbar. Hierzu müssen Einstellungen am Browser vorgenommen werden.

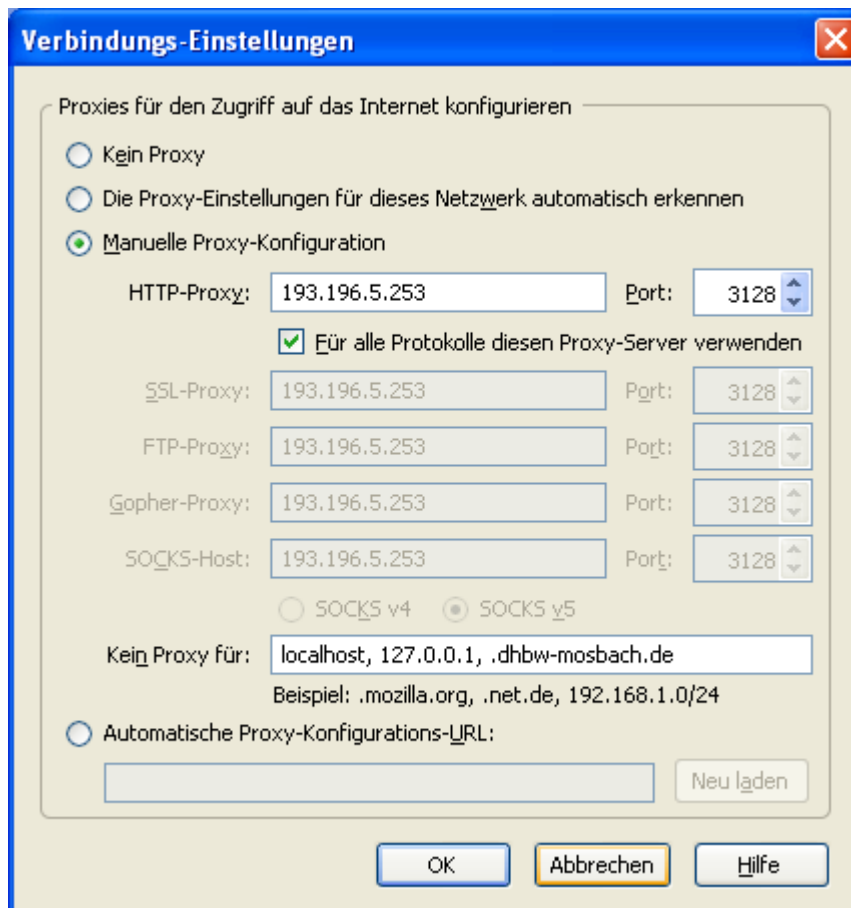
- Internet Explorer

Wird der Internet-Explorer verwendet, nimmt der VPN-Client die nötigen Anpassungen automatisch vor und entfernt diese nach dem Trennen der VPN-Verbindung wieder. Während der VPN-Verbindung ist ein Ändern der Proxy-Einstellungen des Internet Explorers nicht möglich!

- Firefox oder andere Web-Browser

Anwender des Firefox oder eines anderen Browsers müssen den Proxy-Server hingegen manuell eintragen. Die manuelle Konfiguration wird exemplarisch am Beispiel des Firefox-Browsers gezeigt.

1. Firefox starten
2. Extras -> Einstellungen -> Erweitert -> Netzwerk -> Einstellungen
3. Folgende Einstellungen vornehmen





Wichtig:

Diese Einstellungen müssen nach dem Trennen der VPN-Verbindung auf die ursprünglichen Werte zurückgesetzt werden, um wieder über den eigenen Internetzugang surfen zu können!

Alternativ können zusätzliche Tools das Umschalten der Proxy-Einstellungen vereinfachen. (z.B folgende Add-ons für den Firefox: FoxyProxy, SwitchProxy und ähnliche) Weiterhin gibt es die Möglichkeit eine vorkonfigurierte Firefox Version zu verwenden. (<http://www.dhbw-mosbach.de/index.php?id=2746>)

## Fragen und Probleme

Die Dokumentation des VPN-Zugangs wird kontinuierlich erweitert und verbessert. Deshalb sollten Sie bei Problemen mit dem VPN-Zugang einen Blick in die aktuellste Version der Dokumentation werfen, um das Problem eventuell selbstständig lösen zu können!

Falls Sie das Problem nicht lösen konnten:

- Überprüfen Sie bitte noch mal die obenstehenden Punkte
- Beim Aufbau und beim Abbau einer VPN-Verbindung ändert sich die IP-Adresse. Einige Anwendungen erlauben keinen Wechsel der Adresse während sie laufen, andere kommen damit zurecht. Es empfiehlt sich auf jeden Fall netzabhängige Anwendungsprogramme, insbesondere Web-Browser nach dem Auf- und Abbau einer VPN-Verbindung neu zu starten.
- Bei unerklärlichen Problemen sollten eventuell laufende (Personal) Firewalls, die Internet-Verbindungsfreigabe und die Firewall von Windows XP zeitweise abgeschaltet.
- Bei Fragen und Problemen wenden Sie sich an das Rechenzentrum der DHBW Mosbach.

eMail: [vpn-admin@dhbw-mosbach.de](mailto:vpn-admin@dhbw-mosbach.de)