

Installation von RASPPPOE unter Windows 2000 und die erste Einwahl ins Internet

Achtung: Ihr werdet in der Folge einen neuen Treiber ins System integrieren - da mit **jeder** Treiberinstallation euer Betriebssystem zerschossen werden kann, sollten entsprechende Vorkehrungsmaßnahmen wie Backups oder das Beenden aller laufenden Programme getroffen werden.

Um dieser Anleitung folgen zu können, sollten eventuell schon installierte PPP-Treiber (auch ältere Versionen von RASPPPOE) deinstalliert sein – außerdem muss die Ethernet-Karte bereits ins System integriert und mit dem TCP/IP-Protokoll verbunden sein.

- Das Programm RASPPPOE findet ihr in der jeweils aktuellsten Version unter folgender Adresse:
<http://user.cs.tu-berlin.de/~normanb>
Entpackt jetzt das Archiv von RASPPPOE in ein leeres Verzeichnis – in diesem Verzeichnis liegt jetzt unter anderem auch die RASPPPOE.INF ...

Vorbereitung des Netzwerks

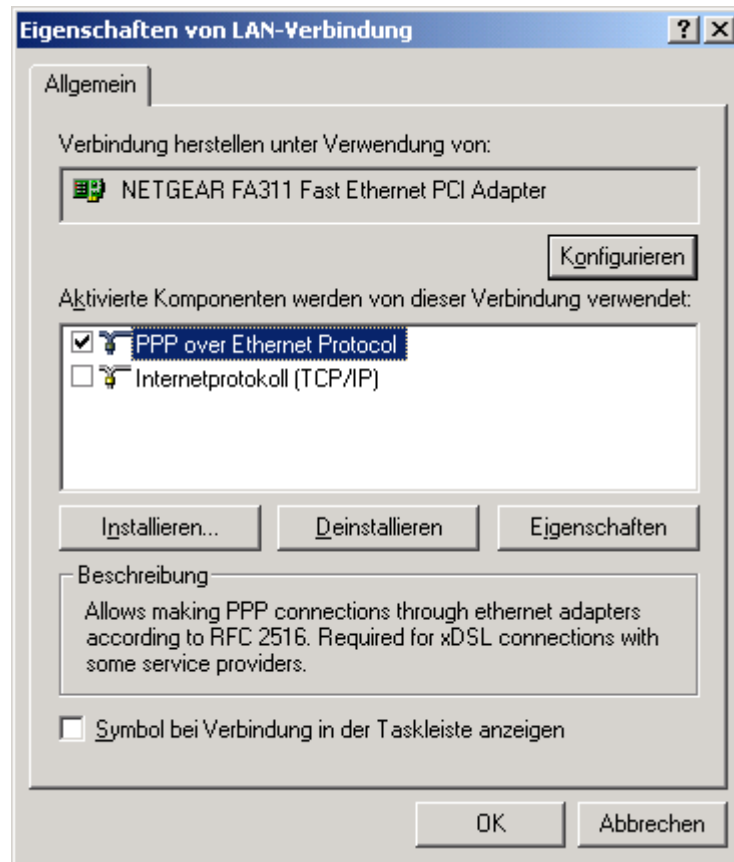
- Um die Netzwerkerkennung für einen Standalone-PC einzugeben, geht ihr mit einem Rechtsklick auf Arbeitsplatz > Eigenschaften > Systemeigenschaften > Netzwerkidentifikation > Eigenschaften. Hier gebt ihr einen treffenden Computernamen ein und meldet euch darunter als ARBEITSGRUPPE an – schließt das Fenster mit OK. Möglicherweise wurde dieser Punkt schon bei der Installation von Windows 2000 erledigt.
- Klickt jetzt in der Systemsteuerung auf Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen und geht dort mit einem Rechtsklick auf LAN-Verbindung. Im jetzt geöffneten Kontextmenü geht ihr auf Eigenschaften – in dem sich öffnenden Fenster deaktiviert ihr die Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke und belassen vorerst noch die Häkchen vor Client für Microsoft-Netzwerke und Internetprotokoll (TCP/IP). Diese Komponenten werden erst NACH der erfolgreichen Installation von RASPPPOE entfernt ...
- Jetzt benötigt die Ethernet-Karte vorübergehend eine IP-Adresse für die DSL-Verbindung. Markiert dazu im noch geöffneten Fenster Eigenschaften von LAN-Verbindung den Eintrag Internetprotokoll (TCP/IP) und klickt dann auf Eigenschaften. Wählt jetzt den Punkt Folgende IP-Adresse verwenden aus und tragt dort z.B. die folgende IP-Adresse 192.168.2.1 und als Subnetzmaske 255.255.255.0 ein – bestätigt mit OK.
- Klickt jetzt auf Konfigurieren > Erweiterte Einstellungen und markiert unter Eigenschaft den Eintrag Übertragungsrate – deren Wert muss auf 10Mbps-HalfDuplex eingestellt werden. Dieser Wert kann von Karte zu Karte variieren - bei der von der Telekom mitgelieferten Karte (Allied Telesyn AT-2400-PCI) wird der Wert der Übertragungsrate z. B. mit TP-Halbduplex angegeben ...
- Ihr könnt jetzt alle geöffneten Fenster mit OK schließen.

Installation des Treibers RASPPPOE

- Nachdem die oben aufgeführten Vorbereitungen für die Installation des Treibers abgeschlossen sind, wird jetzt der eigentliche PPP-Treiber in Form von RASPPPOE installiert. Klickt dazu mit der rechten Maustaste auf LAN-Verbindung > Eigenschaften. Klickt in dem sich öffnenden Fenster auf Installieren und wählt im folgenden Fenster den Typ der Netzwerkkomponente den Eintrag Protokoll und dann Hinzufügen. Im nun geöffneten Fenster Netzwerkprotokoll wählt ihr durch einen Klick auf Datenträger das Verzeichnis aus, in das ihr RASPPPOE extrahiert habt aus und markiert dort die Datei RASPPPOE.INF und bestätigen diese Wahl – im daraufhin erscheinenden Fenster Netzwerkprotokoll wählt ihr das angezeigte PPP over Ethernet Protocol mit OK.

Achtung: Vor dem endgültigen Abschluss der Installation erscheint mehrmals das Fenster Digitale Signatur nicht gefunden – dieses übergeht ihr durch einen einfachen Klick auf JA, bis Windows 2000 das Protokoll akzeptiert, also das Fenster mit Digitale Signatur nicht gefunden nicht mehr erscheint.

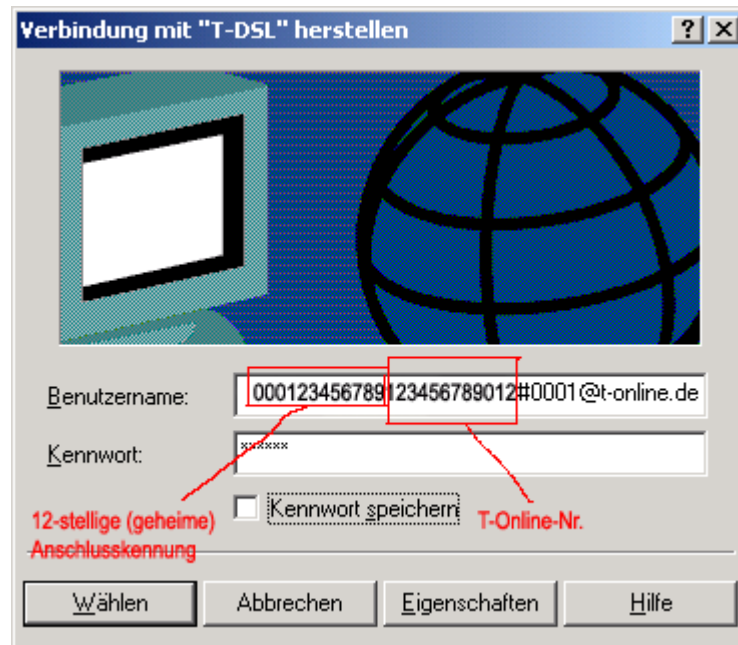
- Im Fenster Eigenschaften von LAN-Verbindung seht Sie nun das PPP over Ethernet Protocol. Deaktiviert jetzt den Client für Microsoft-Netzwerke, das Internetprotokoll (TCP/IP) und vor allem die TCP/IP-Bindung an die Ethernet-Karte, indem ihr das jeweilige Häkchen vor dem Eintrag entfernt – diese Komponenten werden mit RASPPPOE nicht benötigt. Eine Ausnahme wäre bei einer Gateway- / Proxy-Installation über die Ethernet-Karte mit fest zugeteilter IP-Adresse. Bei der Konfiguration eines Standalone-PC sollte in diesem Fenster nur die PPP over Ethernet-Bindung aktiviert sein:



- Nach dem erfolgreichen Abschluss der obigen Prozedur, sollte der PC neu gestartet werden, damit die Einwahl über das DFÜ-Netzwerk auch einwandfrei funktioniert ...

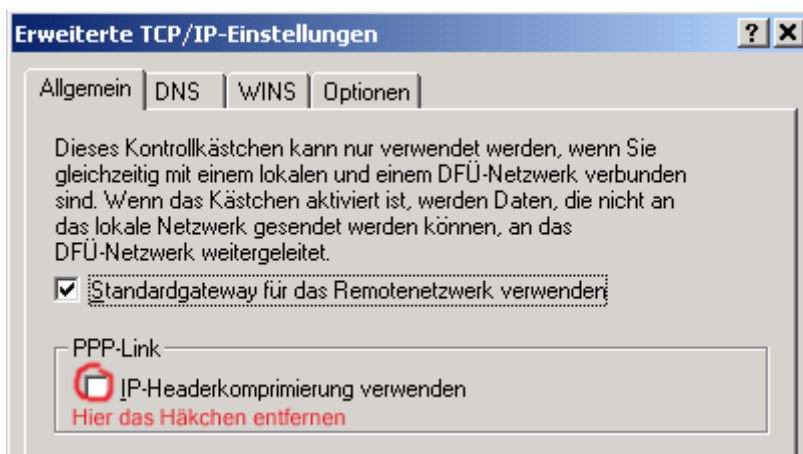
DFÜ-Verbindung herstellen und die erste Einwahl ins Internet

- Klickt nacheinander auf Arbeitsplatz > Systemsteuerung > Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen und wählt dort Neue Verbindung erstellen. Im sich nun öffnenden Netzwerkverbindungs-Assistent klickt ihr im Willkommen-Fenster auf Weiter und markiert, soweit nicht schon voreingestellt, im nächsten Fenster In ein privates Netzwerk einwählen. Im darauf folgenden Fenster Zu wählende Rufnummer trägt ihr entweder nichts, oder eine 1 ein – dieser Eintrag ist für die Verbindung nicht erforderlich - klickt dann auf Weiter. Im nächsten Fenster Verfügbarkeit der Verbindung ist Für alle Benutzer verwenden bereits markiert und sollte auch so übernommen werden. Nach einem Klick auf Weiter trägt ihr im nächsten Fenster einen Namen für eure T-DSL-Verbindung ein, klickt danach auf Fertig
- und habt damit eure DFÜ-Verbindung für T-DSL fertig erstellt. Jetzt öffnet sich das Fenster Verbindung mit XXX herstellen. Hier trägt ihr nun nur noch euren Benutzernamen und euer Kennwort ein und solltet nach einem Klick auf Wählen blitzschnell im Internet sein (< 0,5 s).

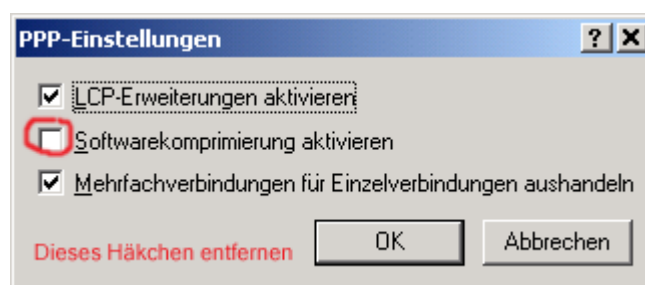


Tipps zur Beschleunigung der Einwahl

- Klickt im Einwahl-Fenster (siehe oben) auf Eigenschaften > Netzwerk und markiert im dann erscheinenden Fenster Internetprotokoll (TCP/IP). Klickt dann auf Eigenschaften > Erweitert:



- Entfernt dort das Häkchen vor IP-Headerkomprimierung verwenden - dieses Feature wird von T-DSL nicht unterstützt.
- Klickt erneut im Einwahl-Fenster auf Eigenschaften > Netzwerk und dann unter Typ des anzurufenden Einwahlservers auf Einstellungen:



- Entfernt dort das Häkchen vor Softwarekomprimierung - dieses Feature wird von T-DSL nicht unterstützt.

- Weitere Tools zur Beschleunigung von T-DSL über RASPPPOE findet ihr untenstehend:
 - [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters]
"TcpWindowSize"=dword:0003fcf0
"Tcp1323Opts"=dword:00000001
 - Nach diesen Einstellungen ist laut Robert Schlabbach, dem Programmierer von RASPPPOE die Verwendung von Tweak-Programmen nicht mehr erforderlich. Diese Programme bringen bei Verwendung von RASPPPOE unter Windows 2000 keinen Vorteil für die Performance und verändern evtl. die Registry-Werte nachteilig für die Performance ...
 - Download als REG-File – http://www.nvinside.de/files/system/win2k_raspppoe_tweak.zip

 - [HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings]
MaxConnectionsPer1_0Server (Default-Wert ist 4)
MaxConnectionsPerServer (Default-Wert ist 2)
 - Das sind die Werte für die maximalen Verbindungen pro Webseite für HTTP 1.0 bzw. HTTP 1.1 Server. Wenn ihr mehr als zwei Downloads gleichzeitig durchführen wollt, müsst ihr die Default-Werte durch entsprechend höhere Werte ersetzen. Ein Wert von acht für beide Einstellungen hat sich als sinnvoll ergeben.
 - Download als REG-File – http://www.nvinside.de/files/system/win2k_ie_download_tweak.zip