

DSL-Router einrichten

Mit der folgenden Anleitung wollen wir Ihnen die Einrichtung eines DSL-Routers erleichtern. Diese generelle Anleitung sollte für die meisten handelsüblichen Router gelten.

Beim Start der Installation sollten zuerst alle Geräte ausgeschaltet werden.

Nun lösen Sie das Verbindungskabel zwischen DSL-Modem und Computer. Dabei ist es ausreichend, wenn lediglich der Stecker von der Netzwerkkarte entfernt wird. Dieses Ende muss nun in den Internet-Port des Routers gesteckt werden. Jetzt wird ein weiteres Kabel benötigt. Es wird mit der Ethernetkarte des Rechners und einem Port des Routers verbunden. Die Verbindungs-Reihenfolge lautet folglich: Netzwerkkarte, Router, DSL-Modem, Splitter. Ungeübte Benutzer sollten diese Reihenfolge Schritt für Schritt durchgehen und zur Not auf das Handbuch zurückgreifen.

Werden nun alle Geräte wieder mit Strom versorgt, sollten die LEDs des Modems nach kurzer Zeit wieder auf grün stehen. Am Router zeigen die LEDs zur Spannungsversorgung (grün) und das Internetverbindungs-Symbol (grün oder orange) an, dass alles in Ordnung ist. Der entsprechende Port (grün), welcher mit dem Rechner verbunden ist, sollte durch Flackern anzeigen, dass die Netzwerkkarte aktiv ist.

Computer einrichten - dynamisch

Die meisten Router sind so vorkonfiguriert, dass sie einem angeschlossenen PC eine IP-Adresse sowie die zugehörige Subnetzmaske bei der Kontaktaufnahme selbstständig zuweisen. Man spricht hierbei von einem DHCP (Dynamic Host Configuration Protokoll)-Server. Des weiteren wird die IP des Routers automatisch als Gateway und DNS-Serveradresse zugewiesen.

Um zu überprüfen, ob Einstellungen am PC vorgenommen werden müssen, gehen Sie auf "Start / Arbeitsplatz / Netzwerkumgebung / andere Orte" oder Sie klicken auf dem Desktop mit der rechten Maustaste auf das Symbol "Netzwerkumgebung" und wählen im Kontextmenü "Eigenschaften" aus. Jetzt erscheint die LAN-Verbindung (Ethernetkarte). Mit der rechten Maustaste draufklicken und im Kontextmenü "Eigenschaften" auswählen.

Im folgenden Fenster sollte das TCP/IP-Protokoll angehakt sein. Dieses wählen Sie nun aus und gehen anschließend über den Punkt "Eigenschaften". Hier kontrollieren Sie, ob die beiden Punkte "IP-Adresse automatisch beziehen" und "DNS-Serveradresse automatisch beziehen" aktiviert sind.

Nun können Sie einen Funktionstest machen indem Sie in Ihrer Eingabeaufforderung einen ping an die IP-Adresse des Routers senden. In der Regel sieht der Befehl folgendermaßen aus: "ping 192.168.1.1" eingeben. Falls dies nicht funktioniert ist ein Problem in Ihrer Netzwerkkonfiguration wahrscheinlich. Seite 2

Sollte noch keine LAN-Verbindung vorhanden sein, muss eine neue eingerichtet werden. Wählen Sie dazu, nach einem Rechtsklick auf "Netzwerkumgebung" im Kontextmenü "Eigenschaften", im linken Dialogmenü unter "Netzwerkaufgaben" den ersten Punkt "Neue Verbindung erstellen" aus. Daraufhin sollte sich der Assistent für neue Verbindungen öffnen, in dem Sie nun über Weiter die Punkte "Verbindung mit dem Internet herstellen", "Verbindung manuell einrichten", "Verbindung über eine beständige aktive Breitbandverbindung herstellen" aktivieren.

Der Hintergrund: Die Zugangsdaten des Internetproviders tragen Sie später im Konfigurationsmenü des Router ein. Nun können Sie diese LAN-Verbindung wie beschrieben als dynamische Verbindung einrichten.

Einrichtung mit statischer IP-Adresse

Da der Router eine eigene feste IP-Adresse hat und Ihnen aus diesem Adressbereich eine beliebige Adresse dynamisch zuweisen kann, können Sie dies auch anwenden, um dem Rechner eine eigene IP-Adresse zuzuteilen und diese im Router als feste IP einzutragen. Dies hat zur Folge, dass der Adressbereich des Routers eingeschränkt wird und er demzufolge nur die Adressen zu verwalten hat, die fest mit ihm und dem Rechner verbunden sind. Dadurch muss der Router nicht ständig prüfen, ob Adressen benötigt oder freigegeben werden müssen, wenn sie nicht mehr verwendet werden.

Wie bei den dynamischen Einstellungen gehen Sie in die Einstellungen der Netzwerkkarte und stellen im "TCP/IP-Protokol" diesmal die Auswahl "Folgende IP-Adresse verwenden" ein. Daraufhin werden die Felder "IP-Adresse", "Subnetzmaske" und "Standardgateway" aktiv. Im ersten Feld geben Sie der Karte eine feste IP-Adresse. Diese muss sich von der IP-Adresse lediglich in 4 Kästchen unterscheiden! Hat der Router die 192.168.0.1 müsste Ihre IP folgendermaßen aussehen 192.168.0.x (für x ist ein Wert zwischen 2 und 254 zu wählen).

Beim zweiten Feld klicken Sie einmal ins erste Kästchen. Die restlichen füllen sich automatisch mit dem Eintrag 255.255.255.0, diese Einstellung sollte auch beibehalten werden.

Beim "Standardgateway" und bei "Folgende DNS-Serveradressen verwenden" tragen Sie nun jeweils die IP-Adresse des Routers ein, also 192.168.0.1. Nun können Sie die Einträge mittels OK übernehmen und alles schließen.

Router konfigurieren

Um den Router zu konfigurieren, benötigen Sie einen Browser, mit dem Sie mit Hilfe des implementierten WEB-Interfaces auf den Router zugreifen können. Der Internet Explorer (IE) ist in allen Microsoft Betriebssystemen schon vorhanden, also nehmen Sie diesen, es kann aber auch mit jedem anderen Browser vollzogen werden.

Zunächst öffnen Sie den Browser und rufen unter Extras das Menü Internetoptionen auf. Im Fenster Verbindungen sollte der Punkt Keine Verbindung wählen aktiv sein, um dem Internet Explorer mitzuteilen, dass er nicht probieren soll über irgendeine Wählverbindungen ins Internet zu gehen, sondern über das lokale Netzwerk. Nun klicken Sie den Button Einstellungen in der Rubrik LAN Einstellungen. Sind hier keine Haken gesetzt, können die Einstellungen übernommen werden.

Starten Sie den IE neu und geben im Adressfeld <http://192.168.0.1> ein und drücken die Enter-Taste. Jetzt erscheint ein Feld, in welchem Sie Anmeldenamen und Passwort eintragen müssen. Schauen Sie dazu im Handbuch nach und vergessen Sie nicht diese später zu ändern und einen eigenen Anmeldenamen und Passwort zu vergeben. Sollte der Router unter dieser IP nicht erreichbar sein finden Sie die passende Adresse ebenfalls im Handbuch.

Haben Sie Namen und Passwort richtig eingegeben sollten Sie zum WEB-Interface des Routers gelangen, woraufhin sich bei fast allen ein Setup Wizzard öffnet. Zur selbständigen automatischen Konfiguration sollte man diesen Konfigurationsassistenten durchlaufen lassen. Es werden die Verbindungstypen getestet und automatisch erkannt, ob man dynamische IP-Adressen verwendet.

Wichtig ist das Fenster für die Grundeinstellungen. Hier werden die Zugangsdaten eingetragen. Ist für Ihre Internetverbindung eine Anmeldung erforderlich? Ja anklicken.

Internet Service Provider: Ist Ihrer nicht vorhanden wählen Sie Sonstige aus.

Anmeldung: hier müssen die Zugangsdaten des jeweiligen ISP eingetragen werden

Beispiel T-Online: Die Anmeldung setzt sich aus folgenden Daten zusammen: Anschlusskennung + T-Online – Nummer + Mitbenutzernummer/Suffix - Zusammengesetzt sieht es dann so aus: 000000000000↑987654321↑0001@t-online.de
Kennwort Persönliches Kennwort von t-online.de

Die DNS-Adresse (Domain Name Server): Abruf erfolgt

automatisch vom ISP Soll der Router in ein bestehendes

Seite 4

Netzwerk integriert werden oder haben Sie sich für statische IP-Adressen entschieden, können Sie unter LAN-Konfiguration bzw. LAN-IP-Setup oder ähnlichem die IP des Routers ihren bestehendem Adressbereich anpassen und möglicherweise das DHCP ausschalten. Die meisten lassen zusätzlich eine Beschränkung des Adressraumes zu.

Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich nun, den voreingestellten Anmeldenamen sowie das Passwort zu ändern, damit kein Unbefugter Einstellungen an Ihrem Router vornehmen kann. Nun erfolgt noch eine Bestätigung wie Apply oder Fertigstellen und Sie können das Konfigurationsmenü wieder verlassen. Schließen Sie Ihren Browser, öffnen ihn wieder und stellen Sie erneut eine Verbindung zum Router her und gehen ins Konfigurationsmenü. Jeder Router stellt eine Testfunktion bereit, die eine Verbindung zu einem Testserver aufbaut, um die Verbindung von Router und PC mit den Einstellungen, die Sie vorgenommen haben zu testen. War der Testdurchlauf erfolgreich, übernimmt von nun an der Router den Verbindungsaufbau zum Internet und Sie sparen sich die Eingabe von Anmeldenamen und Kennwort.

Ports freigeben

Generell sperrt der Router alle Anfragen von außen, dies dient vor allem der Sicherheit vor Hackern, Trojanern und Viren und ist die einzige Möglichkeit, um seinen Rechner wirklich „dicht“ zu machen. Diese Anfragen laufen über Kanäle – die sogenannten Ports. Ports schließen oder öffnen also den Verkehr in beide Richtungen und lassen nur die freigegebenen Anfragen durch.

Nun gibt es Programme oder Dienste auf einem Rechner, die bestimmte Ports nach außen benötigen. Das wären außer dem Internet (http) beispielsweise der E-Mail-Abruf und Versand, das Downloaden per FTP, ein Messenger- oder Chat-Programm usw. Dies sind zum Teil standardisierte Dienste und werden vom Router automatisch geregelt. Darüber hinaus gibt es noch viele weitere Dienste, die einen geregelten Port benötigen.

Wenn es nötig wird, für ein bestimmtes Programm einen Port freizugeben, muss dieser über den Router hinaus freigegeben und im Internet zur Verfügung gestellt werden, damit andere Nutzer auf ihn zugreifen können.

Hierfür beschreiten Sie den üblichen Weg um ins Konfigurations-Menü des Routers zu gelangen. Im Abschnitt Port-Weiterleitung, Port-Forwarding können Sie nun einen bestehenden Dienst auswählen, diesen ändern oder einen neuen Dienst erstellen. Dazu müssen die Ports festgelegt werden, die der Router freigeben soll, damit von außen über den Router auf den Rechner zugegriffen werden kann. Bei den meisten Programmen, liegt auch eine Portliste bei. Diese kann auch auf der Homepage des Herstellers in Erfahrung gebracht werden. Diese Ports müssen nun als Range (Portnummer von bis) oder einzeln eingetragen werden.