D-Link®

Version 3.01 | 6/15/2012

Benutzerhandbuch

Wireless N Quadband Home Router

DIR-825

Vorwort

D-Link behält sich das Recht vor, diese Veröffentlichung jederzeit nach Bedarf zu überarbeiten und inhaltliche Änderungen daran vorzunehmen, ohne jegliche Verpflichtung, Personen oder Organisationen von solchen Überarbeitungen oder Änderungen in Kenntnis zu setzen.

Überarbeitungen des Handbuchs

Version	Datum	Beschreibung
3.0	30. November 2011	• Erstveröffentlichung für Revision C1
3.01	15. Juni, 2012	1. QRS Mobile App hinzugefügt 2. SharePort Mobile App hinzugefügt

Marken

D-Link und das D-Link Logo sind Marken oder eingetragene Marken der D-Link Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den Vereinigten Staaten von Amerika und/oder in anderen Ländern. Alle anderen in diesem Handbuch erwähnten Unternehmens- oder Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Unternehmen.

Copyright © 2011 von D-Link Systems, Inc.

Alle Rechte vorbehalten. Ohne vorherige ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von D-Link Systems Inc. darf die vorliegende Publikation weder als Ganzes noch auszugsweise vervielfältigt werden.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort i
Überarbeitungen des Handbuchs i
Marken i

Produktübersicht 1
Packungsinhalt 1
Systemanforderungen 2
Einführung 3
Funktionen und Leistungsmerkmale 4
Hardware-Überblick 5
Verbindungen 5
LEDs 6

Installation 7
Vor der Inbetriebnahme 7
Anmerkungen zur drahtlosen Installation 8
Manuelles Setup 9
Mit einem bestehenden Router verbinden 11
Erste Schritte 13
Quick Router Setup for Mobile Device 14
Quick Setup Wizard (Schnelleinrichtungs-Assistent) 17
Webbasiertes Konfigurationsprogramm 23
Einrichtung der Internetverbindung 24
Statisch (vom Internetdienstanbieter zugewiesen) 25
Dynamisch (Kabel) 27
PPPoE (DSL) 28
PPTP 30
L2TP 32
DS-Lite 34
Drahtlos-Einstellungen 35
Drahtlose Einstellungen manuell vornehmen 36
802.11n/g (2,4 GHz) 36
802.11n/a (5 GHz) 38
Sicherheit für drahtlose Netzwerke 40
Was ist WPA? 40
Der Setup-Assistent für die Sicherheit in drahtlosen Netzen 41
Ein drahtloses Gerät mit dem WPS-Assistenten hinzufügen 43
WPA/WPA2-Personal (PSK) 45
WPA/WPA2-Enterprise (RADIUS) konfigurieren 46
Netzwerkeinstellungen 48
Router-Einstellungen 48
DHCP-Servereinstellungen 49
DHCP-Reservierung 51
Medienserver 52
Speicher 53
SharePort Mobile App 54
IPv6 58
Setup-Assistent für die IPv6-Internetverbindung 59
IPv6 - Manuelle Einrichtung 64
Erweitert 73
Virtueller Server 73
Portweiterleitung 74
Anwendungsregeln 75

QoS Engine....76
Netzwerkfilter....77
Zugriffssteuerung....78
Website-Filter....81
Eingangsfilter....82
Firewall-Einstellungen....83
Routing....85
Erweiterte Drahtloseinstellungen....86
Wi-Fi Protected Setup (WPS)....87
Spezielle Netzwerkeinstellungen....89
Gastzone....90
IPv6 Firewall....91
IPv6 Routing....92
Extras....93
Admin....93
Zeit....94
SysLog....95
E-Mail-Einstellungen....96
System....97
Firmware....98
Sprachpaket....98
Dynamischer DNS (DDNS)....99
Systemprüfung....101
Zeitpläne....102
Status....103
Geräteinformationen....103
Protokolle....104
Statistik....105
Internetsitzungen....106
Routing....107
Wireless....108
IPv6....109
IPv6-Routing....110
Support....111

Drahtlosen Client mit Ihrem Router verbinden....112
WPS-Taste....112
Windows® 7....113
WPA/WPA2....113
WPS....116
Windows Vista®....120
WPA/WPA2....121
WPS/WCN 2.0....123
Windows® XP....124
WPA/WPA2....125

Fehlerbehebung....127

Grundlagen drahtloser Netze....131
Was bedeutet "drahtlos"?....132
Tipps....134
Drahtlose Modi....135

Grundlagen des Netzwerkbetriebs....136
Überprüfung Ihrer IP-Adresse....136
Statische Zuweisung einer IP-Adresse....137

Technische Daten....138

Erklärung zum GPL Code....139

Packungsinhalt

DIR-825 Wireless N Quadband Home Router

Ethernetkabel

Zwei abnehmbare Antennen

Netzteil (Stromadapter)

CD-ROM mit Handbuch und Setup-Assistent

Sollte einer der oben aufgeführten Artikel fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Hinweis: *Die Verwendung eines Netzteils mit einer anderen Spannung als derjenigen des mit dem DIR-825 mitgelieferten Netzteils verursacht Schäden. In diesem Falle erlischt der Garantieanspruch für dieses Produkt.*

Systemanforderungen

Netzwerkanforderungen	• Ein Ethernet-basiertes Kabel- oder DSL-Modem • IEEE 802.11n oder 802.11g Wireless Clients • IEEE 802.11a Wireless Clients • 10/100/1000 Ethernet
Anforderungen des webbasierten Konfigurationshilfsprogramms	**Computer mit:** • Windows®, Macintosh oder Linux-basiertem Betriebssystem • einem installierten Ethernet-Adapter **Browser-Anforderungen:** • Internet Explorer 6 oder höher • Firefox 3.0 oder höher • Safari 3.0 oder höher • Chrome 2.0 oder höher **Windows®-Benutzer:** Vergewissern Sie sich, dass die neueste Java-Version installiert ist. Die neueste Version zum Herunterladen finden Sie hier: www.java.com.
Anforderungen für den CD Installationsassistenten	**Computer mit:** • Windows® 7, Vista® oder XP (Service Pack 2 oder höher) • einem installierten Ethernet-Adapter • CD-ROM-Laufwerk

Einführung

HÖCHSTE LEISTUNGSSTÄRKE
Kombiniert preisgekrönte Router-Funktionen und Drahtlostechnik (IEEE 802.11a/g/n) für drahtlose Höchstleistungen.

HÖCHSTE SICHERHEIT
Die komplette Riege an Sicherheitsfunktionen, wie z. B. Active Firewall und WPA/WPA2, schützt Ihr Netzwerk vor Eindringlingen.

HÖCHSTE ABDECKUNG
Bietet höhere Funksignalraten sogar bei größeren Distanzen für eine branchenweit führende Gesamtabdeckung Ihres Heim- und Bürobereichs.

ULTIMATIVE LEISTUNG
Bei dem D-Link Wireless N Quadband Home Router (DIR-825) handelt es sich um ein der Norm 802.11n/802.11a konformes Gerät mit einer praxisrelevanten Spitzenleistung, die bis zu 14x schneller ist als eine drahtlose Verbindung nach 802.11g (auch schneller als eine kabelgebundene 100 Mbit/s Ethernet-Verbindung). Das ermöglicht Ihnen die Einrichtung eines sicheren drahtlosen Netzes zur gemeinsamen Nutzung von Fotos, Dateien, Musik, Videos, Drucker und Netzwerkspeicherkapazitäten im ganzen Haus. Schließen Sie den Router DIR-825 an ein Kabel- oder DSL-Modem und nutzen Sie Ihren Hochgeschwindigkeitszugang zum Internet mit allen gemeinsam im Netzwerk. Dieser Router enthält darüber hinaus eine Quality of Service (QoS) Engine, die für eine reibungslose Abwicklung von digitalen Telefongesprächen (VoIP) und Online-Spielen sorgt, die allen Erwartungen gerecht wird und ein um vieles besseres Internet-Erlebnis bietet.

ERWEITERTE GESAMTABDECKUNG IHRES HEIM- UND BÜROBEREICHS
Dank seiner Wireless N Technologie bietet dieser Hochleistungs-Router eine höhere Gesamtabdeckung Ihres Heim- und Bürobereichs bei gleichzeitiger Reduzierung von Funklöchern. Er ist für größere Räumlichkeiten und für Benutzer konzipiert, die leistungsstärkere Netze benötigen. Erweitern Sie Ihre Hardware mit einem Wireless N Notebook- oder Desktopadapter und bleiben Sie von praktisch jedem Ort Ihres Hauses mit Ihrem Netzwerk verbunden.

UMFASSENDE NETZWERKSICHERHEIT
Der Wireless N-Router unterstützt alle neuesten drahtlosen Sicherheitsfunktionen zur Vermeidung unbefugten Zugriffs auf Ihre Daten, sei es über das drahtlose Netz (Funknetz) oder vom Internet. Die Unterstützung für WPA/WPA2-Standards gewährleistet, unabhängig von Ihren Client-Geräten, die Verwendung der bestmöglichen Verschlüsselungsmethode. Darüber hinaus nutzt dieser Router dual aktive Firewalls (SPI und NAT) und verhindert so potentielle Angriffe aus dem Internet.

* Max. drahtlose Signalrate leitet sich aus den Spezifikationen der Standards IEEE 802.11a, 802.11g und 802.11n ab. Der tatsächliche Datendurchsatz schwankt. Netzwerkbedingungen und Umgebungsfaktoren, einschließlich Datenverkehr im Netz, Baumaterialien und Gebäudekonstruktionen sowie Netzwerk-Overhead senken die tatsächliche Datendurchsatzrate. Umgebungsbedingungen beeinflussen die Reichweite des Funksignals nachteilig.

Funktionen und Leistungsmerkmale

- **Schnellere drahtlose Vernetzung** - Der DIR-825 bietet Ihnen eine drahtlose Verbindung von bis zu 300 Mbit/s* mit anderen 802.11n drahtlosen Clients. Dieses Leistungsmerkmal bietet Benutzern die Möglichkeit der Teilnahme an Echtzeitaktivitäten online, wie beispielsweise Videostreaming, Online-Spielen und Echtzeit-Audio. Die Leistungsstärke dieses 802.11n drahtlosen Routers bietet Ihnen eine 14x schnellere drahtlose Vernetzung als 802.11g.

- **Mit 802.11a und 802.11g Geräten kompatibel** - Der DIR-825 ist darüber hinaus voll kompatibel mit dem IEEE 802.11a und 802.11g Standards, kann also mit vorhandenen 802.11a und 802.11g PCI-, USB- und Cardbus-Adaptern verbunden werden.

- **Erweiterte Firewall-Funktionen** - Die webbasierte Benutzeroberfläche bietet Ihnen eine Reihe von erweiterten Netzwerkmanagementfunktionen. Dazu gehören beispielsweise:

    - **Inhaltsfilter** – Leicht anwendbares Filtern von Inhalten auf MAC-Adress-, URL- und/oder Domänennamen-Basis.

    - **Zeitliche Einplanung der Filter** – Die Aktivierung dieser Filter kann zeitlich eingeplant werden, d. h. an bestimmten Tagen oder für eine bestimmte Zeitdauer von Stunden oder Minuten.

    - **Sichere mehrfache/gleichzeitige Sitzungen** - Der DIR-825 ermöglicht VPN-Sitzungen. Mehrere und gleichzeitige IPSec- und PPTP-Sitzungen werden unterstützt, sodass Benutzer hinter dem DIR-825 sicher auf Unternehmensnetzwerke zugreifen können.

- **Benutzerfreundlicher Setup-Assistent** - Dank seiner leicht zu bedienenden webbasierten Benutzeroberfläche bietet der DIR-825 Steuerungs- und Kontrolloptionen darüber, auf welche Informationen im drahtlosen Netz vom Internet oder dem Server Ihres Unternehmens zugegriffen werden kann. Die Konfiguration Ihres Routers auf Ihre speziellen Einstellungen ist innerhalb von nur wenigen Minuten möglich.

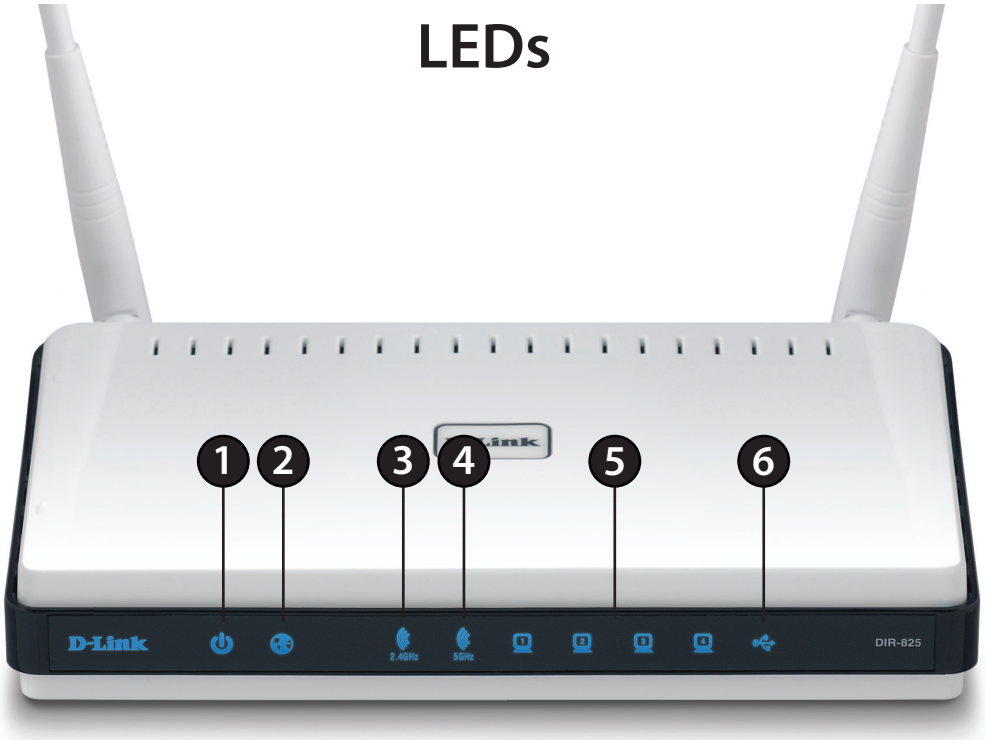
* Max. drahtlose Signalrate leitet sich aus den Spezifikationen der Standards IEEE 802.11g, 802.11a und 802.11n ab. Der tatsächliche Datendurchsatz schwankt. Netzwerkbedingungen und Umgebungsfaktoren, einschließlich Datenverkehr im Netz, Baumaterialien und Gebäudekonstruktionen sowie Netzwerk-Overhead senken die tatsächliche Datendurchsatzrate. Umgebungsbedingungen beeinflussen die Reichweite des Funksignals nachteilig.

Hardware-Überblick
Verbindungen

1	LAN-Ports (1-4)	Zum Anschluss von 10/100/1000 Ethernet-Geräten wie Computer, Switches und NAS.
2	Internetanschluss	Der Auto-MDI/MDIX-Internet-Port ist der Anschluss für das Ethernetkabel an das Kabel- bzw. DSL-Modem
3	USB-Port	Schließen Sie einen USB-Massenspeicher (Flash Drive) 1.1 oder 2.0 zur Konfiguration der Funkeinstellungen mit WCN und SharePort an. SharePort ermöglicht Ihnen die gemeinsame Nutzung eines Druckers oder Speichergeräts in Ihrem lokalen Netzwerk.
4	Ein-/Aus-Taste	Drücken Sie auf die EIN/AUS-Taste (Power), um das Gerät ein- bzw. auszuschalten.
5	Rücksetztaste (Reset)	Beim Drücken auf den Reset-Knopf werden die ursprünglichen Standardeinstellungen des Routers wiederhergestellt.
6	Adapterbuchse	Buchse für den mitgelieferten Stromnetzadapter.

Hardware-Überblick

LEDs



1	LED-Betriebsanzeige	Ein durchgehend leuchtendes Licht zeigt an, dass eine ordnungsgemäße Verbindung zur Stromversorgung besteht.
2	Internet-LED	Ein durchgehend leuchtendes Licht zeigt an, dass eine Verbindung auf dem Internet-Anschluss besteht. Diese LED blinkt während der Datenübertragung.
3	WLAN LED (2,4 GHz)	Ein durchgehend leuchtendes Licht zeigt an, dass das drahtlose 2,4 GHz Segment betriebsbereit ist. Diese LED blinkt während der drahtlosen Datenübertragung.
4	WLAN LED (5GHz)	Ein durchgehend leuchtendes Licht zeigt an, dass das drahtlose 5GHz Segment betriebsbereit ist. Diese LED blinkt während der drahtlosen Datenübertragung.
5	LAN LEDs (1-4)	Ein durchgehend leuchtendes Licht zeigt an, dass eine Verbindung zu einem Ethernet-fähigen Computer auf den Ports 1 - 4 besteht. Diese LED blinkt während der Datenübertragung.
6	WCN/USB LED	Stecken Sie ein USB-Flash-Laufwerk (Massenspeicher) mit WCN-Informationen (Windows Connect Now) ein. Die LED blinkt dreimal bei erfolgreicher Übertragung der drahtlosen Einstellungen. Diese LED wird auch für den SharePort verwendet.

Installation

In diesem Teil wird der Installationsprozess beschrieben. Dabei ist die Aufstellung des Routers von großer Bedeutung. Stellen Sie ihn nicht in einem geschlossenen Bereich, wie einem Schrank, einer Vitrine oder auf dem Dachboden oder der Garage auf.

Vor der Inbetriebnahme

- Konfigurieren Sie den Router mit dem Computer, der zuletzt direkt an Ihr Modem angeschlossen war.

- Sie können nur den Ethernet-Port auf Ihrem Modem verwenden. Wenn Sie die USB-Verbindung verwenden würden, bevor Sie den Router verwenden, müssen Sie Ihr Modem ausschalten, das USB-Kabel entfernen und ein Ethernet-Kabel an den WAN-Port auf dem Router anschließen und dann das Modem wieder einschalten. In einigen Fällen müssen Sie sich möglicherweise an Ihren Internetdienstanbieter wenden, um die Verbindungstypen zu ändern (USB zu Ethernet).

- Wenn Sie über DSL verfügen und eine Verbindung über PPPoE herstellen, sollten Sie unbedingt jegliche PPPoE-Software wie WinPoet, Broadjump oder Ethernet 300 deaktivieren oder auf Ihrem Computer deinstallieren, da Sie sonst keine Verbindung zum Internet herstellen können.

- Wenn Sie den Setup-Assistenten von der D-Link CD aus ausführen, stellen Sie sicher, dass der Computer, über den Sie die CD ausführen, mit dem Internet verbunden und online ist, sonst kann der Assistent nicht funktionieren. Sollten Sie Hardware-Anschlüsse von Ihrem Computer getrennt haben, schließen Sie Ihren Computer wieder an das Modem an und vergewissern Sie sich, dass Sie online sind.

Anmerkungen zur drahtlosen Installation

Der drahtlose Router von D-Link bietet Ihnen Zugriff auf Ihr Netzwerk mithilfe einer drahtlosen Verbindung von nahezu überall innerhalb des Betriebsbereichs Ihres drahtlosen Netzwerks. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass Anzahl, Stärke und Anordnung von Wänden, Decken oder anderen Objekten, die das Signal durchdringen muss, die Reichweite einschränken können. Normalerweise hängen die Reichweiten jeweils von der Art der Materialien und der Funkfrequenzstörungen Ihres Netzwerks ab. Die folgenden allgemeinen Richtlinien helfen Ihnen, die Reichweite Ihres Funknetzes zu maximieren:

1. Halten Sie die Anzahl von Wänden und Decken zwischen dem D-Link-Router und anderen Netzwerkgeräten möglichst gering - jede Wand oder Decke kann die Reichweite Ihres Adapters um 1-30 Meter verringern. Stellen Sie deshalb Ihre Geräte so auf, dass die Anzahl der Wände oder Decken auf ein Minimum reduziert ist.

2. Achten Sie auf die kürzeste Linie zwischen den Netzwerkgeräten. Eine Wand, die 0,5 m stark ist, aber einen Neigungswinkel von 45° aufweist, ist nahezu 1 m dick. Bei einem Neigungswinkel von 2° scheint die Wand über 14 m dick. Positionieren Sie die Geräte für einen besseren Empfang so, dass das Signal gerade durch eine Wand oder Decke tritt (anstatt in einem Winkel).

3. Auf die Baumaterialien kommt es an. Bestimmte Baumaterialien können das Signal in seiner Reichweite negativ beeinträchtigen, wie z. B. eine starke Tür aus Metall oder Streben aus Aluminium. Versuchen Sie, Access Points, drahtlose Router und Computer so aufzustellen, dass das Signal durch Trockenbauwände, Gipskartonplatten oder Eingänge gesendet werden kann. Materialien und Objekte wie Glas, Stahl, Metall, Wände mit Wärmedämmung, Wasser (Aquarien), Spiegel, Aktenschränke, Mauerwerk und Zement beeinträchtigen die Stärke Ihres Funksignals.

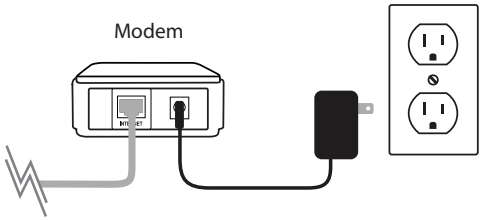
4. Stellen Sie Ihr Produkt mindestens 1 - 2 Meter von elektrischen Geräten oder Einheiten entfernt auf, die Funkfrequenzstörgeräusche (HF-Rauschen) erzeugen.

5. Wenn Sie 2,4 GHz kabellose Telefone oder X-10 (drahtlose Produkte wie z. B. Deckenventilatoren, Leuchten und Sicherheitssysteme) verwenden, könnte die drahtlose Verbindung in ihrer Qualität drastisch beeinträchtigt oder sogar unterbrochen werden. Stellen Sie sicher, dass sich Ihre 2,4 GHz-Telefonstation so weit wie möglich von Ihren drahtlosen Geräten entfernt befindet. Die Basisanlage sendet auch dann ein Signal, wenn das Telefon nicht in Gebrauch ist.

Manuelles Setup

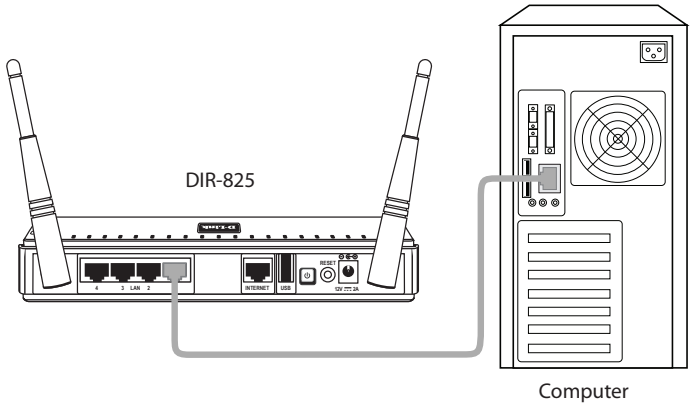
Wichtig: Optimale Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie die Installation CD einlegen und den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen. Sollten Sie jedoch die CD nicht verwenden können oder Sie verwenden einen Apple Macintosh oder das BetriebssystemLinux, führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

1. Schalten Sie Ihr Kabel- oder DSL-Breitbandmodem aus und ziehen Sie unbedingt das Kabel ab.

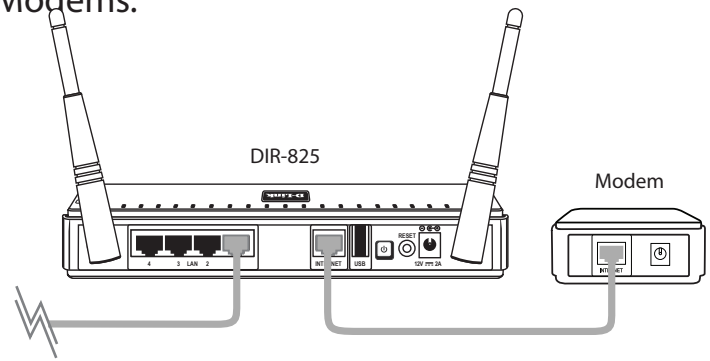


2. Stellen Sie Ihren Router nicht weit entfernt von Ihrem Modem und einem Computer auf. Um eine bessere drahtlose Abdeckung zu erzielen, stellen Sie den Router an einem leicht zugänglichen und offenen Bereich Ihres geplanten Arbeitsbereichs auf.

3. Ziehen Sie das Ethernet-Kabel (es verbindet Ihren Computer mit Ihrem Modem) von Ihrem Modem ab (oder von dem vorhandenen Router, falls Sie ein Upgrade durchführen). Stecken Sie es in den mit 1 gekennzeichneten blauen Port auf der Rückseite Ihres Routers. Der Router ist nun mit Ihrem Computer verbunden.

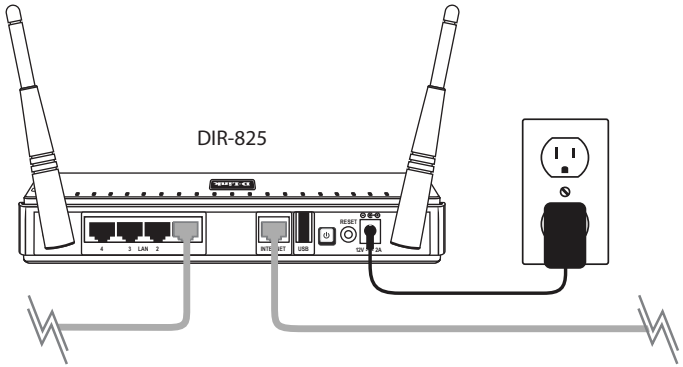


4. Stecken Sie das eine Ende des im Lieferumfang Ihres Routers enthaltenen blauen Ethernet-Kabels in den mit INTERNET gekennzeichneten gelben Port auf der Rückseite des Routers. Stecken Sie das andere Ende dieses Kabels in den Ethernet-Port Ihres Modems.



5. Schließen Sie das Netzteil wieder an Ihr Kabel- oder DSL-Modem an und warten Sie 2 Minuten.

6. Schließen Sie das mitgelieferte Netzteil (Stromadapter) an den Stromeingangs-Port (Power Port) auf der Rückseite des Routers und an die Stromversorgung oder einen Überspannungsschutz an. Drücken Sie auf die EIN/Aus-Taste und vergewissern Sie sich, dass die LED-Betriebsanzeige leuchtet. Beachten Sie, dass das Hochfahren des Routers 1 Minute dauern kann.



7. Wenn Sie eine Verbindung zu einem Breitbanddienst herstellen, der eine dynamische Verbindung (nicht PPPoE) verwendet, sind Sie möglicherweise bereits online. Versuchen Sie einen Webbrowser zu öffnen und rufen Sie eine Website auf. Kommt eine Verbindung zustand, ist die Einrichtung des Internet damit abgeschlossen. Fahren Sie dann bitte mit Seite 13 fort, um Ihren Router zu konfigurieren, und verwenden Sie die manuelle Setup-Prozedur zur Konfiguration Ihres Netzwerks und der drahtlosen Einstellungen. Wird jedoch keine Verbindung zum Internet hergestellt, verwenden Sie den D-Link Setup-Assistenten (siehe Seite 15).

Mit einem bestehenden Router verbinden

Hinweis: *Es wird unbedingt empfohlen, dass Sie Ihren bestehenden Router durch den DIR-825 ersetzen, statt beide zu nutzen. Handelt es sich bei Ihrem Modem um einen Combo-Router, sollten Sie sich eventuell an Ihren Internetdienstanbieter wenden oder das Benutzerhandbuch des Herstellers zu Rate ziehen, um den Router in den Bridge-Modus zu versetzen, durch den die Router (NAT) Funktionen 'abgeschaltet' werden.*

Falls Sie den DIR-825 Router an einen bestehenden Router anschließen, um ihn als drahtlosen Access Point und/oder Switch zu nutzen, sind folgende Maßnahmen erforderlich, bevor Sie den DIR-825 an Ihr Netzwerk anschließen:

- Deaktivieren Sie UPnP™
- Deaktivieren Sie DHCP
- Ändern Sie die LAN-IP-Adresse auf eine verfügbare Adresse auf Ihrem Netzwerk. Die LAN-Ports am Router können eine DHCP-Adresse von Ihrem anderen Router nicht akzeptieren.

Um an einen anderen Router anzuschließen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Schließen Sie den Router an das Stromnetz an. Schließen Sie mithilfe eines Ethernet-Kabels einen Ihrer Computer an den Router (LAN-Port) an. Stellen Sie sicher, dass Ihre IP-Adresse auf dem Computer 192.168.0.xxx ist (wobei xxx eine Zahl zwischen 2 und 254 ist). Weitere Informationen dazu finden unter **Grundlagen des Netzwerkbetriebs** in diesem Handbuch. Wenn Sie die Einstellungen ändern müssen, schreiben Sie sich die bestehenden Einstellungen auf, bevor Sie irgendwelche Änderungen vornehmen. In den meisten Fällen sollte Ihr Computer so eingerichtet sein, dass der Empfang einer IP-Adresse automatisch erfolgt. In diesem Fall müssen Sie keine Einstellungen an Ihrem Computer vornehmen.

2. Öffnen Sie einen Webbrowser, geben Sie **http://192.168.0.1** ein und drücken Sie auf die **Eingabetaste**. Sobald das Anmeldefenster erscheint, geben Sie **Admin** als Benutzernamen ein und lassen Sie das Feld zur Eingabe des Kennworts leer. Klicken Sie auf **Log In** (Anmelden), um fortzufahren.

3. Klicken Sie auf **Advanced** (Erweitert) und dann auf **Advanced Network** (Erweitertes Netzwerk). Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable UPnP** (UPnP aktivieren). Klicken Sie auf **Save Settings** (Einstellungen speichern), um fortzufahren.

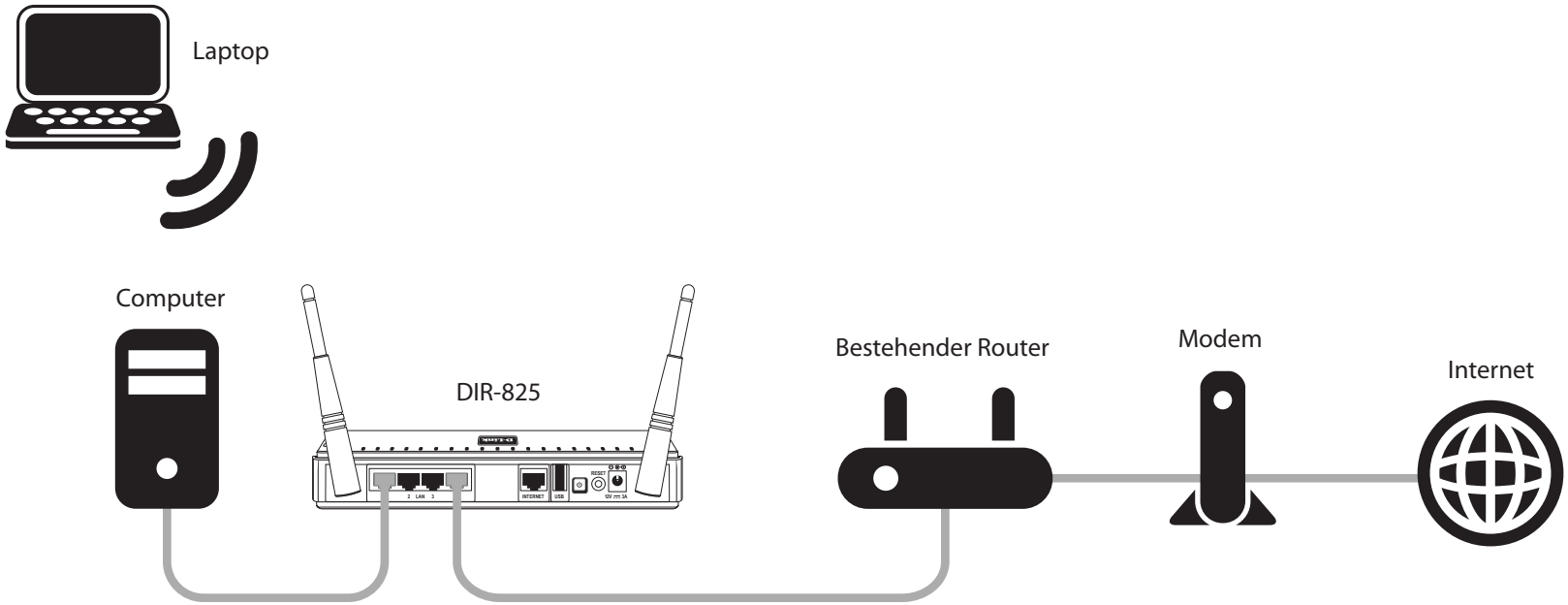
4. Klicken Sie auf **Setup** und dann auf **Network Settings** (Netzwerkeinstellungen). Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable DHCP Server** (DHCP-Server aktivieren). Klicken Sie auf **Save Settings** (Einstellungen speichern), um fortzufahren.

5. Geben Sie eine verfügbare IP-Adresse und die Subnetzmaske Ihres Netzwerks unter 'Router Settings' (Routereinstellungen) ein. Klicken Sie auf **Save Settings** (Einstellungen speichern), um Ihre Einstellungen zu speichern. Verwenden Sie diese neue IP-Adresse, um auf das Konfigurationshilfsprogramm des Routers zu einem späteren Zeitpunkt zuzugreifen. Schließen Sie den Browser und ändern Sie die IP-Einstellungen Ihres Computers zurück auf die ursprünglichen Werte in Schritt 1.

6. Ziehen Sie das Ethernet-Kabel aus dem Router und schließen Sie Ihren Computer wieder an Ihr Netzwerk an.

7. Schließen Sie ein Ethernet-Kabel an einen der **LAN**-Ports des Routers an und verbinden Sie es mit Ihrem anderen Router. Schließen Sie kein Kabel an den Internet (WAN)-Port des D-Link-Routers an.

8. Sie können nun die anderen 3 LAN-Ports verwenden, um andere Ethernet-Geräte und Computer anzuschließen. Um Ihr drahtloses Netzwerk zu konfigurieren, öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die IP-Adresse ein, die Sie dem Router zugewiesen haben. Sie finden weitere Informationen zur Einrichtung Ihres drahtlosen Netzes in diesem Handbuch unter **Konfiguration** und **Sicherheit** für drahtlose Netzwerke.



Erste Schritte

Im Lieferumfang des DIR-825 ist eine Quick Router Setup Wizard CD (Assistent zur schnellen Einrichtung des Routers) enthalten. Führen Sie einfach die folgenden Schritte aus, um den Setup-Assistenten aufzurufen, der Sie schnell durch den Installationsvorgang führt.

Legen Sie die **Wizard-CD** in das CD-ROM-Laufwerk ein. Die folgenden schrittweisen Anleitungen gelten für Windows ® XP. Die Schritte und Bildschirmseiten sind für die anderen Windows-Betriebssysteme ähnlich.

Sollte die CD auf Ihrem Computer nicht automatisch ausgeführt werden, klicken Sie auf **Start** > **Ausführen**. Geben Sie folgenden Befehl in das angezeigte Feld ein: **D:\WIZARD.exe**, wobei ***D*** für den Laufwerkbuchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks steht.

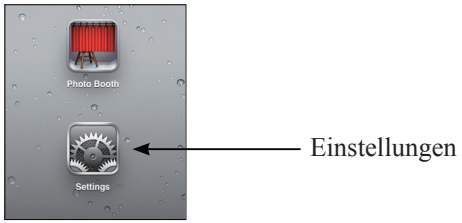
Wenn das Autorun-Fenster erscheint, klicken Sie auf **START.**

Hinweis: *Notieren Sie sich die SSID und den Sicherheitsschlüssel gefolgt von dem Anmeldekennwort auf dem im Lieferumfang enthaltenen CD-Halter.*

Quick Router Setup for Mobile Device

1. Scannen Sie den Strichcode, um das “QRS Mobile” App vom App Store auf Ihr iPhone oder iPad herunterzuladen.

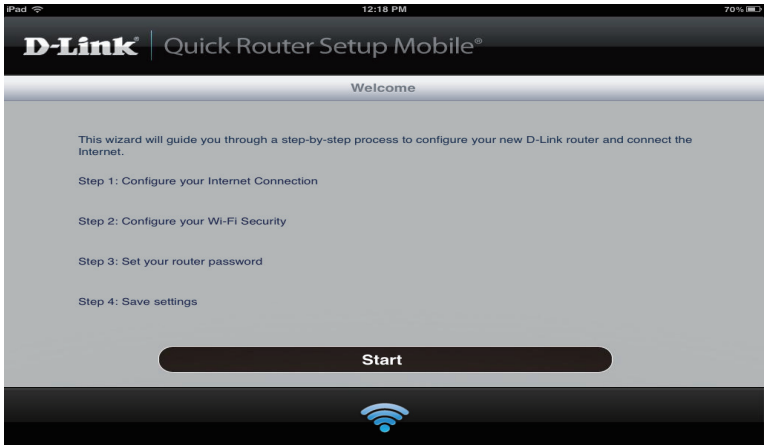
2. Klicken Sie auf Ihrem mobilen Gerät auf 'Settings' (Einstellungen). Klicken Sie dann auf Wi-Fi.



3. Wählen Sie das Standardnetz **“dlink”**.

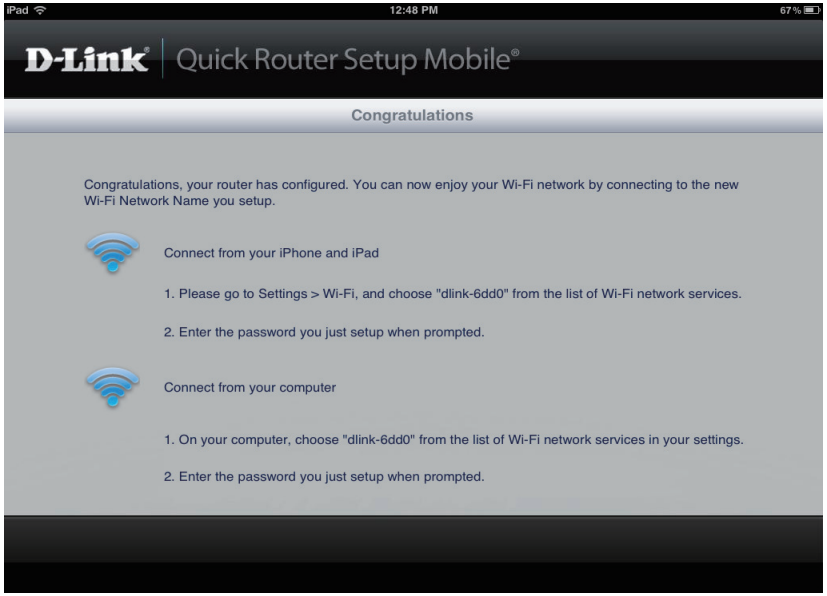
4. Sobald Sie eine Verbindung hergestellt haben, klicken Sie auf das **QRS Mobile** Symbol.

5. Klicken Sie auf **Start**, um fortzufahren.



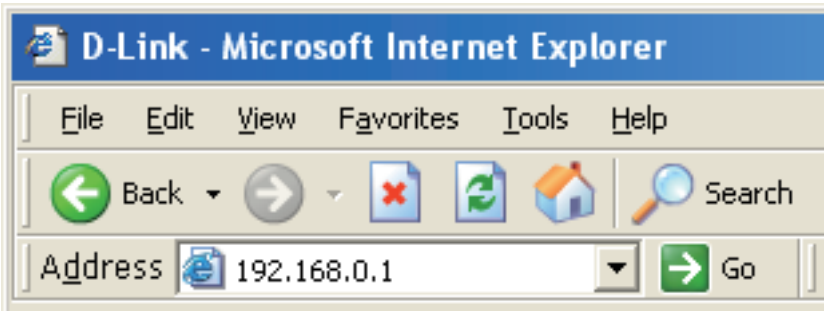
6. Folgen Sie den Anweisungen und klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

7. Nach Abschluss der Einrichtung wird das folgende Fenster angezeigt. Wählen Sie Ihren neuen Wi-Fi Namen und geben Sie das Kennwort ein, das Sie gerade von Ihrem Laptop oder mobilen Gerät eingerichtet haben.



Quick Setup Wizard (Schnelleinrichtungs-Assistent)

Um das Konfigurationshilfsprogramm zu verwenden, öffnen Sie einen Webbrowser, wie den Internet Explorer, und geben Sie die IP-Adresse des Routers (**http://192.168.0.1**) ein.



Windows- und Mac-Nutzer können auch eine Verbindung herstellen, indem sie Folgendes in der Adresszeile eingeben:
http://dlinkrouter oder **http://dlinkrouter.local**.

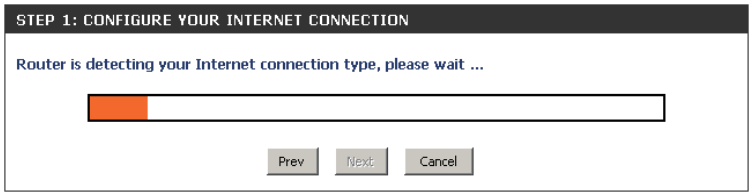
Wenn Sie sich anmelden, nachdem der Router konfiguriert wurde, fahren Sie auf Seite 21 fort.

Wenn Sie den Setup-Assistenten nicht von der CD aus ausgeführt haben und es das erste Mal ist, dass Sie sich im Router anmelden, startet dieser Assistent automatisch.

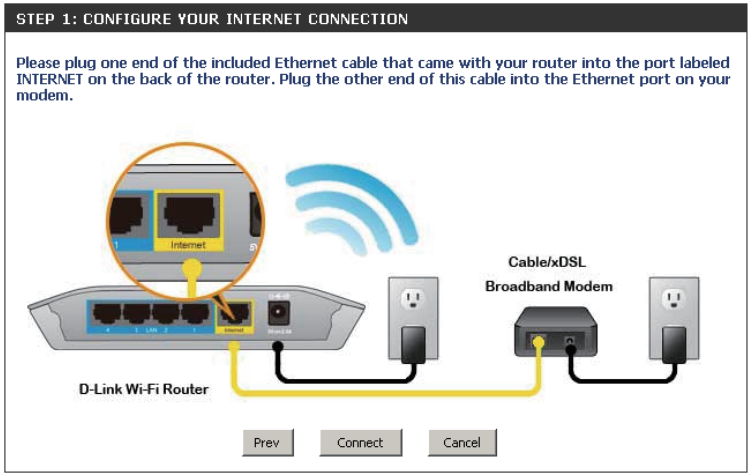
Dieser Assistent führt Sie Schritt für Schritt durch die Konfiguration Ihres neuen D-Link-Routers und hilft Ihnen, eine Verbindung mit dem Internet herzustellen.

Klicken Sie auf **Next (Weiter)**, um fortzufahren.

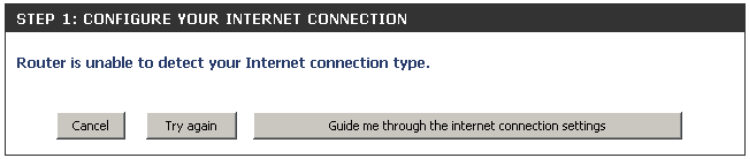
Warten Sie, bis Ihr Router Ihren Internetverbindungstyp erkannt hat. Wenn der Router Ihre Internetverbindung erkennt, müssen Sie möglicherweise die Informationen wie Benutzername und Kennwort, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben, eingeben.



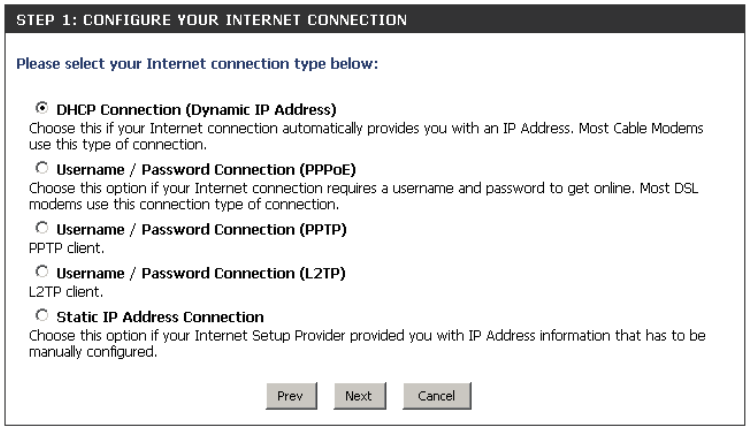
Falls der Router keine gültige Ethernet-Verbindung vom Internetanschluss erkennt, wird dieses Fenster angezeigt. Schließen Sie Ihr Breitbandmodem an den Internet-Port und klicken Sie dann auf **Try Again** (Noch einmal versuchen).



Falls der Router eine gültige Ethernet-Verbindung, aber nicht die Art der Internetverbindung erkennt, wird dieses Fenster angezeigt. Klicken Sie auf **Guide me through the Internet Connection Settings** (Ich wünsche schrittweise Anleitungen zu den Einstellungen für die Internetverbindung), um eine Auswahlliste mit Verbindungstypen anzuzeigen.

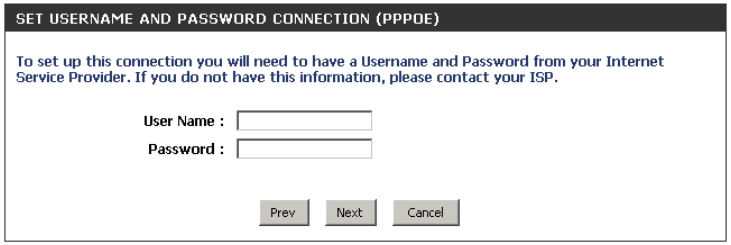


Wählen Sie Ihren Internetverbindungstyp und klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

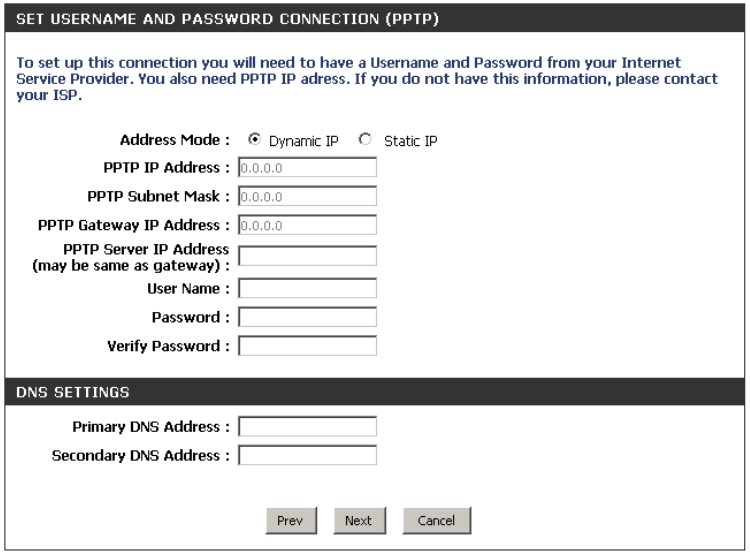


Hat der Router **PPPoE** erkannt oder Sie haben PPPoE gewählt, geben Sie Ihren PPPoE-Benutzernamen und das Kennwort ein und klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

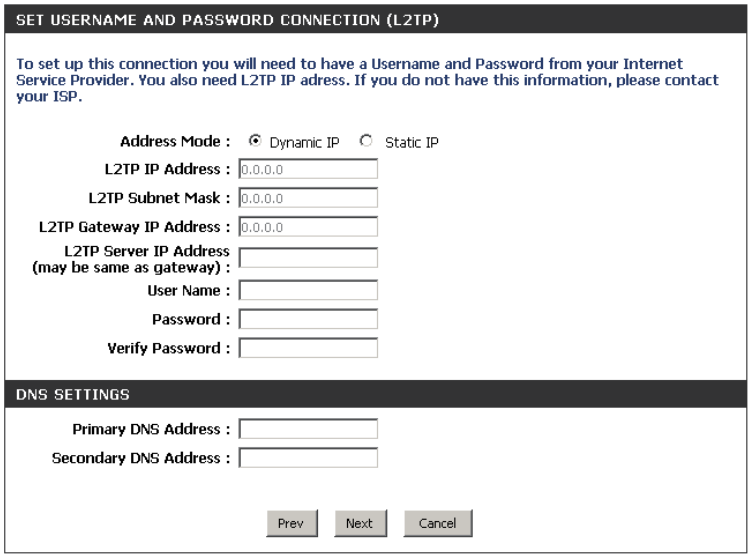
Hinweis:*Deinstallieren Sie Ihre PPPoE-Software von Ihrem Computer. Die Software ist nicht länger erforderlich und kann nicht über einen Router verwendet werden.*



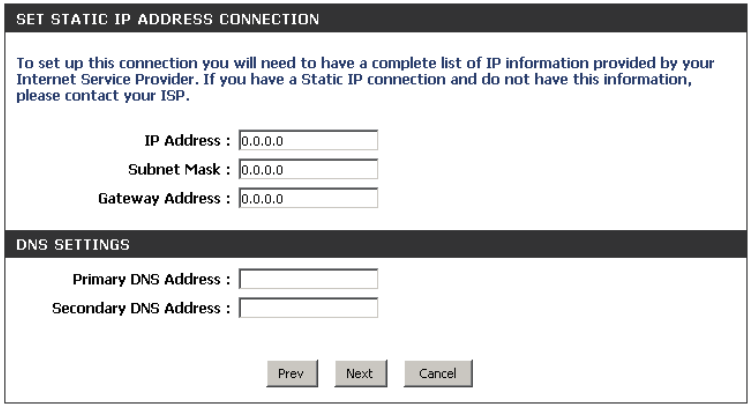
Hat der Router **PPTP** erkannt oder Sie haben PPTP gewählt, geben Sie Ihren PPTP-Benutzernamen, das Kennwort und andere Informationen ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben sollten. Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.



Hat der Router **L2TP** erkannt oder Sie haben L2TP gewählt, geben Sie Ihren L2TP-Benutzernamen, das Kennwort und andere Informationen ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben sollten. Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.



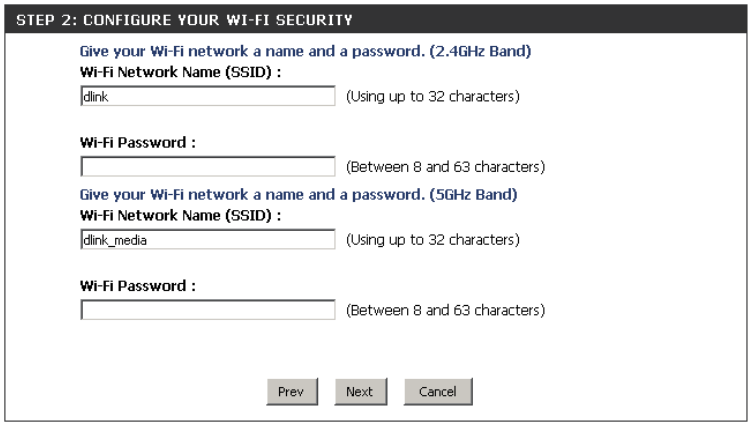
Hat der Router **Static** erkannt oder Sie haben 'Static' ausgewählt, geben Sie die IP-Adsresse und die DNS-Einstellungen ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben. Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.



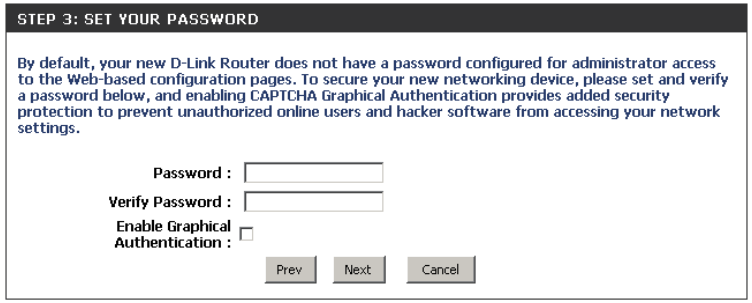
Geben Sie für die beide Segmente, 2,4GHz und 5GHz, einen Namen für das drahtlose Netzwerk (SSID) aus bis zu 32 Zeichen an.

Erstellen Sie einen Sicherheitsschlüssel oder Kennwortsatz für das drahtlose Netz (zwischen 8 und 63 Zeichen). Dieser Kennwortsatz oder Schlüssel muss in Ihren drahtlosen Clients eingegeben werden, damit sie Verbindungen zu Ihrem drahtlosen Netzwerk herstellen können.

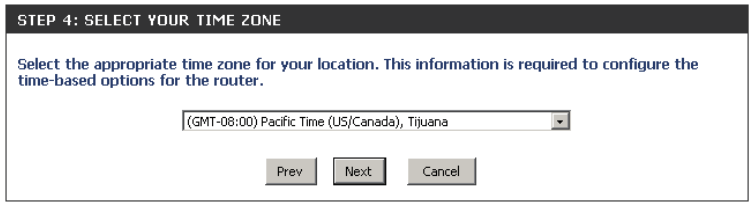
Klicken Sie auf **Next**(Weiter), um fortzufahren.



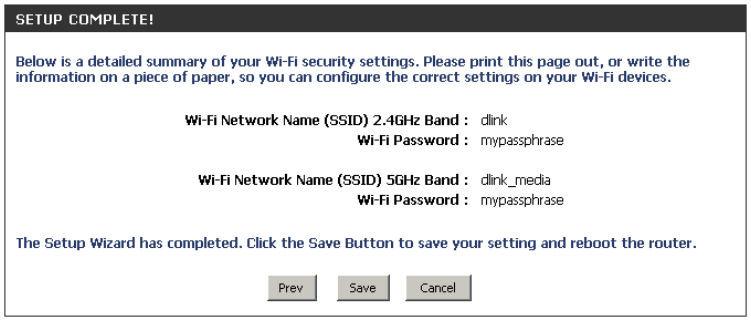
Um Ihren Router zu sichern, geben Sie bitte ein neues Kennwort ein. Markieren Sie das Kästchen 'Enable Graphical Authentication' (Grafische Authentifizierung aktivieren), um die CAPTCHA-Authentifizierung als zusätzliche Sicherheit zu aktivieren. Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.



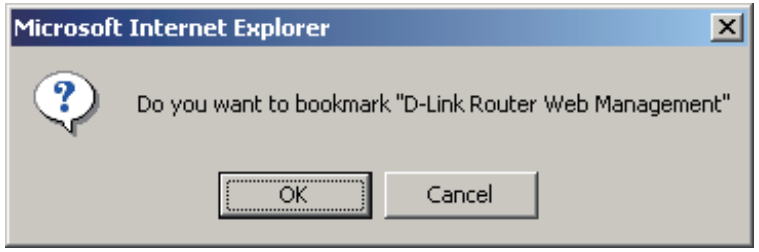
Wählen Sie Ihre Zeitzone im Dropdown-Menü aus und klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.



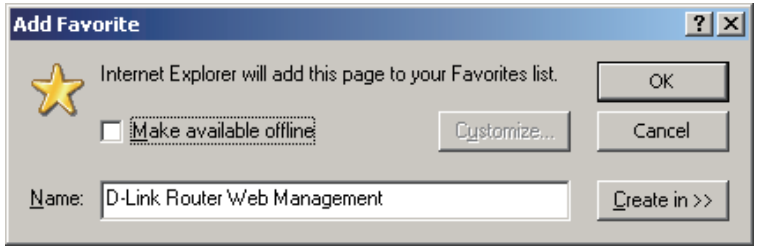
Im Fenster 'Setup Complete' (Setup abgeschlossen) werden Ihre Drahtloseeinstellungen angezeigt. Klicken Sie auf **Save and Connect** (Speichern und verbinden), um fortzufahren.



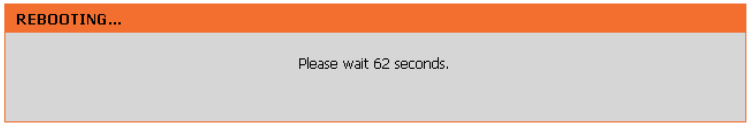
Wenn Sie für den Router ein Lesezeichen (Favorit) einrichten wollen, klicken Sie auf **OK**. Möchten Sie das nicht, klicken Sie auf **Cancel** (Abbrechen).



Wenn Sie auf **Yes** (Ja) geklickt haben, wird - abhängig von dem Webbrowser, den Sie nutzen - ein Fenster zum Erstellen eines Lesezeichens angezeigt.

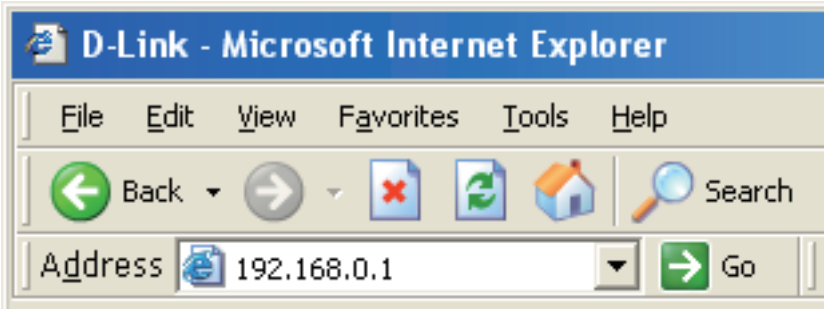


Der Router wird jetzt neu gestartet. Das kann ein oder zwei Minuten dauern. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Continue** (Weiter), sobald sie aktiviert ist.



Webbasiertes Konfigurationsprogramm

Um das Konfigurationshilfsprogramm zu verwenden, öffnen Sie einen Webbrowser, wie den Internet Explorer, und geben Sie die IP-Adresse des Routers (**http://192.168.0.1**) ein.



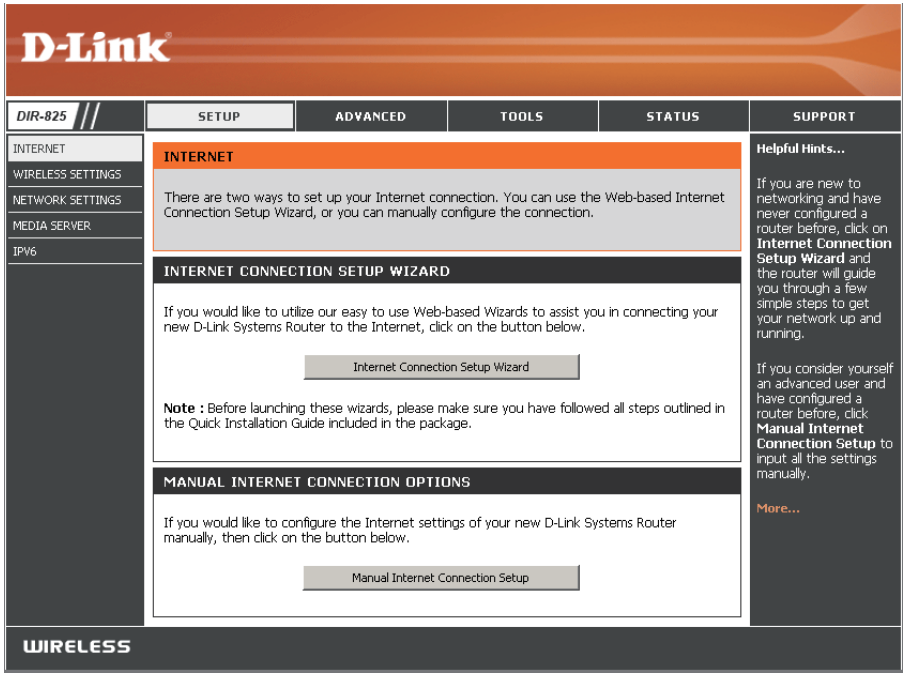
Windows- und Mac-Nutzer können auch eine Verbindung herstellen, indem sie Folgendes in der Adresszeile eingeben: **http://dlinkrouter** oder **http://dlinkrouter.local**.

Wählen Sie **Admin** vom Dropdown-Menü und geben Sie dann Ihr Kennwort ein. Weil standardmäßig vorgegeben, können Sie das Feld für das Kennwort leer lassen.

Einrichtung der Internetverbindung

Klicken Sie auf **Manual Internet Connection Setup** (Manuelle Einrichtung der Internetverbindung), um Ihre Verbindung manuell zu konfigurieren und auf der nächsten Seite fortzufahren.

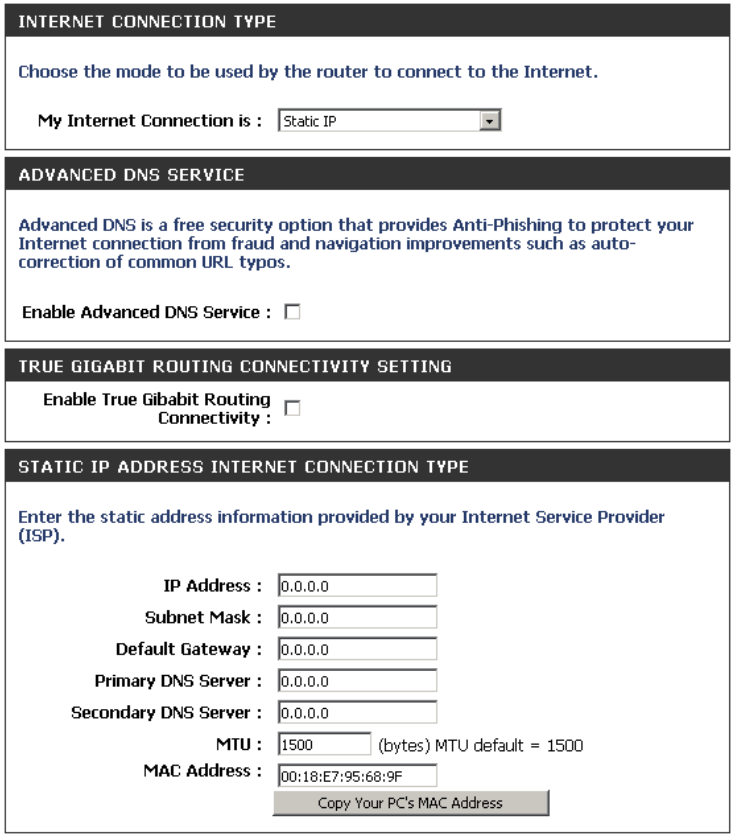
Wenn Sie die Einstellungen auf Ihrem Router zur Verbindung mit dem Internet mithilfe des Assistenten vornehmen möchten, klicken Sie auf **Internet Connection Setup Wizard** (Setup-Assistent für die Internetverbindung). Der Quick Setup Wizard (Schnelleinrichtungs-Assistent) wird aufgerufen. Fahren Sie mit Seite 15 fort.



Manuelle Einrichtung einer Internetverbindung

Statisch (vom Internetdienstanbieter zugewiesen)

Wählen Sie 'Static IP Address' (Statische IP-Adresse), wenn Sie alle IP-Informationen des Internet-Ports von Ihrem Internetdienstanbieter (ISP) erhalten haben. Sie müssen dann die von Ihrem Dienstanbieter bereitgestellte IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway-Adresse und DNS-Adresse(n) eingeben. Jede in die Felder eingegebene IP-Adresse muss in der passenden IP-Form eingegeben werden. Es handelt sich dabei um vier Oktette (x.x.x.x), die durch Punkte voneinander getrennt sind. Ist die IP-Adresse nicht in dieser Form, wird sie vom Router nicht akzeptiert.



My Internet Connection (Meine Internetverbindung): Wählen Sie **Static IP** (Statische IP), um die IP-Einstellungen manuell einzugeben, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.

Enable Advanced DNS Service (Erweiterten DNS-Service aktivieren): Erweiterte DNS-Dienste (Advanced Domain Name System) verbessern Ihre Internet-Performance, indem sie die von Ihnen gewünschten Informationen und Webseiten schneller und zuverlässiger bereitstellen. Darüber hinaus steigern sie insgesamt Ihren Erlebniswert und Ihren Nutzen des Internets, denn sie korrigieren automatisch viele häufig gemachte Rechtschreibfehler und führen Sie dorthin, wo Sie es wünschen, und sparen Ihnen so wertvolle Zeit.

Haftungsausschluss: *D-Link gewährleistet nicht die Verfügbarkeit, Verlässlichkeit und die Ausführbarkeit des Erweiterten DNS-Service oder seiner Funktionen und Leistungsmerkmale.*

Enable True Gigabit Routing Connectivity (Echte Gigabit Routing-Konnektivität aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um echte Gigabit Routing-Konnektivität zu aktivieren. Das erhöht den Durchsatz der WAN-LAN-Verbindungen des Routers.

IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse ein, die Ihnen von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellt wurde.

Subnet Mask (Subnetzmaske): Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Subnetzmaske ein.

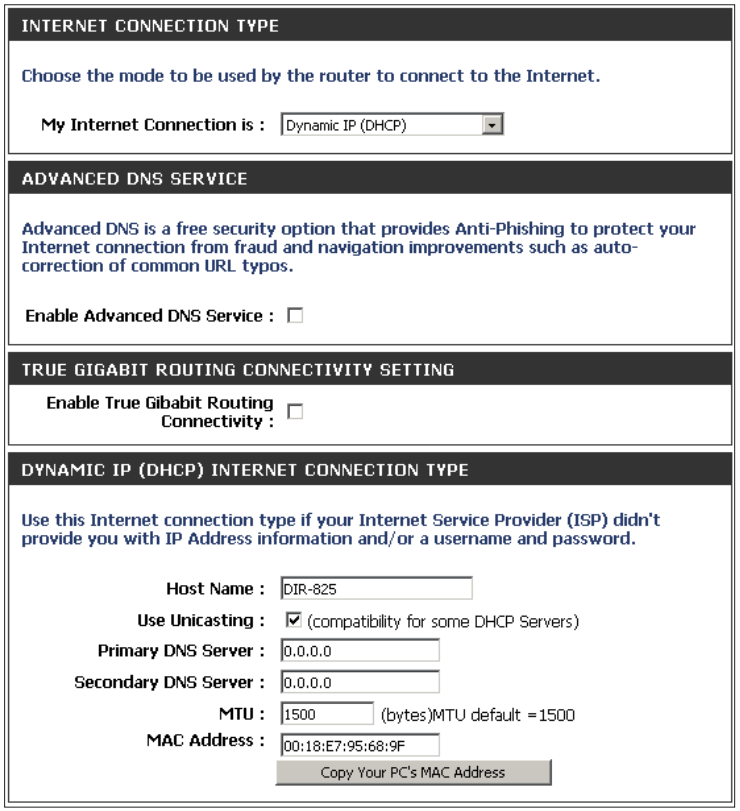
Default Gateway (Standard-Gateway): Geben Sie das vom Internetdienstanbieter zugewiesene Gateway ein.

DNS Servers (DNS-Server): Die DNS-Serverinformationen werden von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellt.

MTU: Maximum Transmission Unit (MTU / Maximale Paketgröße) – Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU möglicherweise mithilfe Ihres Internetdienstanbieters ändern. Der MTU-Standardwert ist 1500.

MAC Address (MAC-Adresse): Die Standard-MAC-Adresse ist auf die physische MAC-Adressenschnittstelle des Internet-Ports auf dem Broadband Router gesetzt. Die Standard-MAC-Adresse sollte nur dann geändert werden, wenn Ihr Internetdienstanbieter es verlangt. Sie können die Schaltfläche **Copy Your PC's MAC Address** (Eigene MAC-Adresse kopieren) verwenden, um die MAC-Adresse des Internet-Ports durch die MAC-Adresse Ihrer Ethernet-Karte zu ersetzen.

Dynamisch (Kabel)



My Internet Connection (Meine Internetverbindung): Wählen Sie **Dynamic IP (DHCP)** (Dynamische IP (DHCP)), um die IP-Adressinformationen automatisch von Ihrem Internetdienstanbieter zu erhalten. Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Internetdienstanbieter Ihnen keine IP-Werte bereitgestellt hat. Sie wird gewöhnlich für Kabelmodemdienste genutzt.

Enable Advanced DNS Service (Erweiterten DNS-Service aktivieren): Erweiterte DNS-Dienste (Advanced Domain Name System) verbessern Ihre Internet-Performance, indem sie die von Ihnen gewünschten Informationen und Webseiten schneller und zuverlässiger bereitstellen. Darüber hinaus steigern sie insgesamt Ihren Erlebniswert und Ihren Nutzen des Internets, denn sie korrigieren automatisch viele häufig gemachte Rechtschreibfehler und führen Sie dorthin, wo Sie es wünschen, und sparen Ihnen so wertvolle Zeit.

Haftungsausschluss: *D-Link gewährleistet nicht die Verfügbarkeit, Verlässlichkeit und die Ausführbarkeit des Erweiterten DNS-Service oder seiner Funktionen und Leistungsmerkmale.*

Enable True Gigabit Routing Connectivity (Echte Gigabit Routing-Konnektivität aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um echte Gigabit Routing-Konnektivität zu aktivieren. Das erhöht den Durchsatz der WAN-LAN-Verbindungen des Routers.

Hostname: Die Angabe des Hostnamens ist optional, wird aber möglicherweise von einigen Internetdienstanbietern gefordert. Wenn Sie nicht sicher sind, was Sie eingeben sollen, lassen Sie das Feld leer.

Use Unicasting (Unicasting verwenden): Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie Probleme beim Empfang einer IP-Adresse von Ihrem Internetdienstanbieter haben.

Primary / Secondary DNS Server (Primärer / Sekundärer DNS-Server): Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter zugewiesenen primären und sekundären IP-Adressen des DNS-Servers ein. Diese Adressen erhalten Sie in der Regel automatisch von Ihrem Internetdienstanbieter. Übernehmen Sie die Angabe 0.0.0.0, wenn Sie nicht ausdrücklich eine andere von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.

MTU: Maximum Transmission Unit (MTU / Maximale Paketgröße) – Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU möglicherweise mithilfe Ihres Internetdienstanbieters ändern. Der MTU-Standardwert ist 1500.

MAC Address (MAC-Adresse): Die Standard-MAC-Adresse ist auf die physische MAC-Adressenschnittstelle des Internet-Ports auf dem Broadband Router gesetzt. Die Standard-MAC-Adresse sollte nur dann geändert werden, wenn Ihr Internetdienstanbieter es verlangt. Sie können die Schaltfläche **Copy Your PC's MAC Address** (Eigene MAC-Adresse kopieren) verwenden, um die MAC-Adresse des Internet-Ports durch die MAC-Adresse Ihrer Ethernet-Karte zu ersetzen.

Internet-Setup

PPPoE (DSL)

Wählen Sie PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet), wenn Ihr Internetdienstanbieter eine PPPoE-Verbindung verwendet. Ihr Anbieter wird Ihnen einen Benutzernamen und ein Kennwort geben. Diese Option wird in der Regel für DSL-Dienste verwendet. Deinstallieren Sie Ihre PPPoE-Software von Ihrem Computer. Die Software ist nicht länger erforderlich und kann nicht über einen Router verwendet werden.

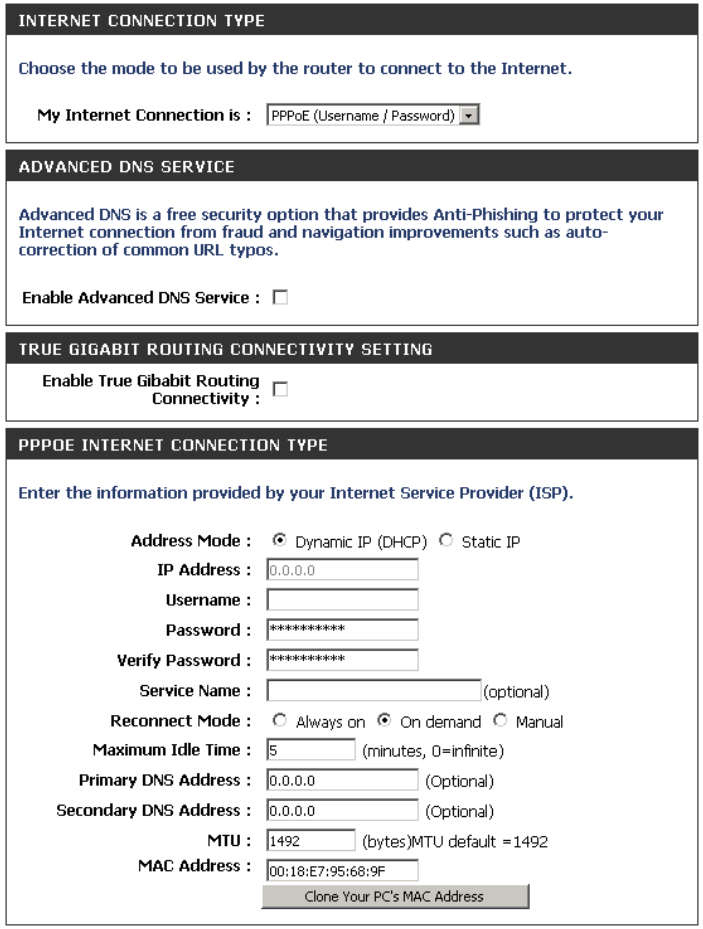
My Internet Connection (Meine Internetverbindung): Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **PPPoE (Username/Password)** (PPPoE (Benutzername/Kennwort).

Enable Advanced DNS Service (Erweiterten DNS-Service aktivieren): Erweiterte DNS-Dienste (Advanced Domain Name System) verbessern Ihre Internet-Performance, indem sie die von Ihnen gewünschten Informationen und Webseiten schneller und zuverlässiger bereitstellen. Darüber hinaus steigern sie insgesamt Ihren Erlebniswert und Ihren Nutzen des Internets, denn sie korrigieren automatisch viele häufig gemachte Rechtschreibfehler und führen Sie dorthin, wo Sie es wünschen, und sparen Ihnen so wertvolle Zeit.
Haftungsausschluss: *D-Link gewährleistet nicht die Verfügbarkeit, Verlässlichkeit und die Ausführbarkeit des Erweiterten DNS-Service oder seiner Funktionen und Leistungsmerkmale.*

Enable True Gigabit Routing Connectivity (Echte Gigabit Routing-Konnektivität aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um echte Gigabit Routing-Konnektivität zu aktivieren. Das erhöht den Durchsatz der WAN-LAN-Verbindungen des Routers.

Address Mode (Adressmodus): Wählen Sie **Static IP** (Statische IP), wenn Ihr Internetdienstanbieter Ihnen die IP-Adresse, Subnetzmaske, das Gateway und die DNS-Serveradressen zugewiesen hat. Wählen Sie in den meisten Fällen **Dynamic** (Dynamisch).

IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse ein (nur statische PPPoE).



User Name (Benutzername): Geben Sie Ihren PPPoE-Benutzernamen ein.

Password (Kennwort): Geben Sie Ihr PPPoE-Kennwort ein und geben Sie es dann zur Bestätigung noch einmal im folgenden Feld ein.

Service Name (Dienstname): Geben Sie den Dienstnamen des Internetdienstanbieters ein (optional).

Reconnect Mode (Wiederverbindungsmodus): Wählen Sie entweder **Always-on** (Immer an), **On-Demand** (Bei Bedarf), oder **Manual** (Manuell).

Maximum Idle Time (Maximale Leerlaufzeit): Geben Sie eine maximale Leerlaufzeit ein, um damit festzulegen, wie lange die Internetverbindung während einer Inaktivität bestehen bleiben soll. Um diese Funktion zu deaktivieren, aktivieren Sie 'Auto-reconnect' (Autom. Neuverbindung).

DNS Addresses (DNS-Adressen): Geben Sie die primären und sekundären DNS-Serveradressen ein (nur statische PPPoE).

MTU: Maximum Transmission Unit (MTU / Maximale Paketgröße) – Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU möglicherweise mithilfe Ihres Internetdienstanbieters ändern. Der MTU-Standardwert ist 1492.

MAC Address (MAC-Adresse): Die Standard-MAC-Adresse ist auf die physische MAC-Adressenschnittstelle des Internet-Ports auf dem Broadband Router gesetzt. Die Standard-MAC-Adresse sollte nur dann geändert werden, wenn Ihr Internetdienstanbieter es verlangt. Sie können die Schaltfläche **Copy Your PC's MAC Address** (Eigene MAC-Adresse kopieren) verwenden, um die MAC-Adresse des Internet-Ports durch die MAC-Adresse Ihrer Ethernet-Karte zu ersetzen.

Internet-Setup
PPTP

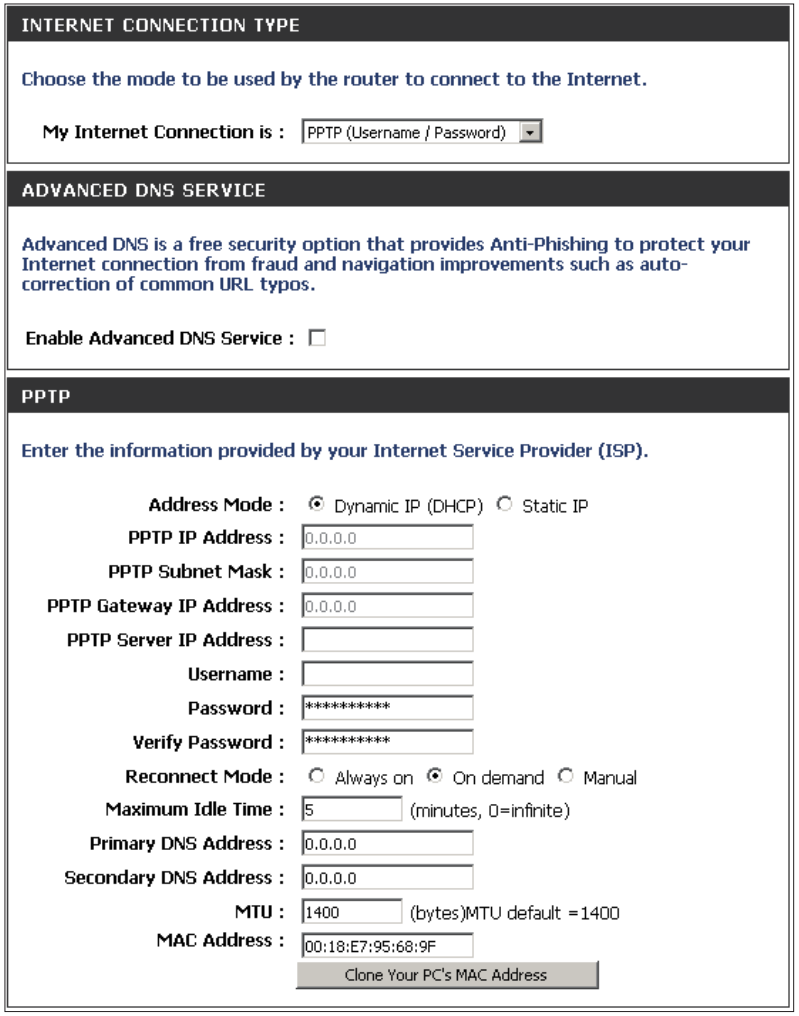
Wählen Sie PPTP (Point-to-Point-Tunneling Protocol), wenn Ihr Internetdienstanbieter eine PPTP-Verbindung verwendet. Ihr Anbieter wird Ihnen einen Benutzernamen und ein Kennwort geben. Diese Option wird in der Regel für DSL-Dienste verwendet.

My Internet Connection (Meine Internetverbindung): Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **PPTP (Username/Password)** (PPTP (Benutzername/Kennwort).

Enable Advanced DNS Service (Erweiterten DNS-Service aktivieren): Erweiterte DNS-Dienste (Advanced Domain Name System) verbessern Ihre Internet-Performance, indem sie die von Ihnen gewünschten Informationen und Webseiten schneller und zuverlässiger bereitstellen. Darüber hinaus steigern sie insgesamt Ihren Erlebniswert und Ihren Nutzen des Internets, denn sie korrigieren automatisch viele häufig gemachte Rechtschreibfehler und führen Sie dorthin, wo Sie es wünschen, und sparen Ihnen so wertvolle Zeit.
Haftungsausschluss: *D-Link gewährleistet nicht die Verfügbarkeit, Verlässlichkeit und die Ausführbarkeit des Erweiterten DNS-Service oder seiner Funktionen und Leistungsmerkmale.*

Enable True Gigabit Routing Connectivity (Echte Gigabit Routing-Konnektivität aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um echte Gigabit Routing-Konnektivität zu aktivieren. Das erhöht den Durchsatz der WAN-LAN-Verbindungen des Routers.

Address Mode (Adressmodus): Wählen Sie **Static** (Statisch), wenn Ihr Internetdienstanbieter Ihnen die IP-Adresse, Subnetzmaske, das Gateway und die DNS-Serveradressen zugewiesen hat. Wählen Sie in den meisten Fällen **Dynamic** (Dynamisch).



PPTP-IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse ein (nur statische PPTP).

PPTP Subnet Mask (PPTP-Subnetzmaske): Geben Sie die Primären und sekundären DNS-Serveradressen ein (nur statische PPTP).

PPTP-Gateway: Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Gateway-IP-Adresse ein.

PPTP-Server IP: Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Server IP ein (optional).

Benutzername: Geben Sie Ihren PPTP-Benutzernamen ein.

Password (Kennwort): Geben Sie Ihr PPTP-Kennwort ein und geben Sie es dann zur Bestätigung noch einmal im folgenden Feld ein.

Reconnect Mode (Wiederverbindungsmodus): Wählen Sie entweder **Always-on** (Immer an), **On-Demand** (Bei Bedarf), oder **Manual** (Manuell).

Maximum Idle Time (Maximale Leerlaufzeit): Geben Sie eine maximale Leerlaufzeit ein, um damit festzulegen, wie lange die Internetverbindung während einer Inaktivität bestehen bleiben soll. Um diese Funktion zu deaktivieren, aktivieren Sie 'Auto-reconnect' (Autom. Neuverbindung).

DNS Servers (DNS-Server): Die DNS-Serverinformationen werden von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellt.

MTU: Maximum Transmission Unit (MTU / Maximale Paketgröße) – Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU möglicherweise mithilfe Ihres Internetdienstanbieters ändern. Der MTU-Standardwert ist 1400.

MAC Address (MAC-Adresse): Die Standard-MAC-Adresse ist auf die physische MAC-Adressenschnittstelle des Internet-Ports auf dem Broadband Router gesetzt. Die Standard-MAC-Adresse sollte nur dann geändert werden, wenn Ihr Internetdienstanbieter es verlangt. Sie können die Schaltfläche **Clone Your PC's MAC Address** (Eigene MAC-Adresse kopieren) verwenden, um die MAC-Adresse des Internet-Ports durch die MAC-Adresse Ihrer Ethernet-Karte zu ersetzen.

Internet-Setup
L2TP

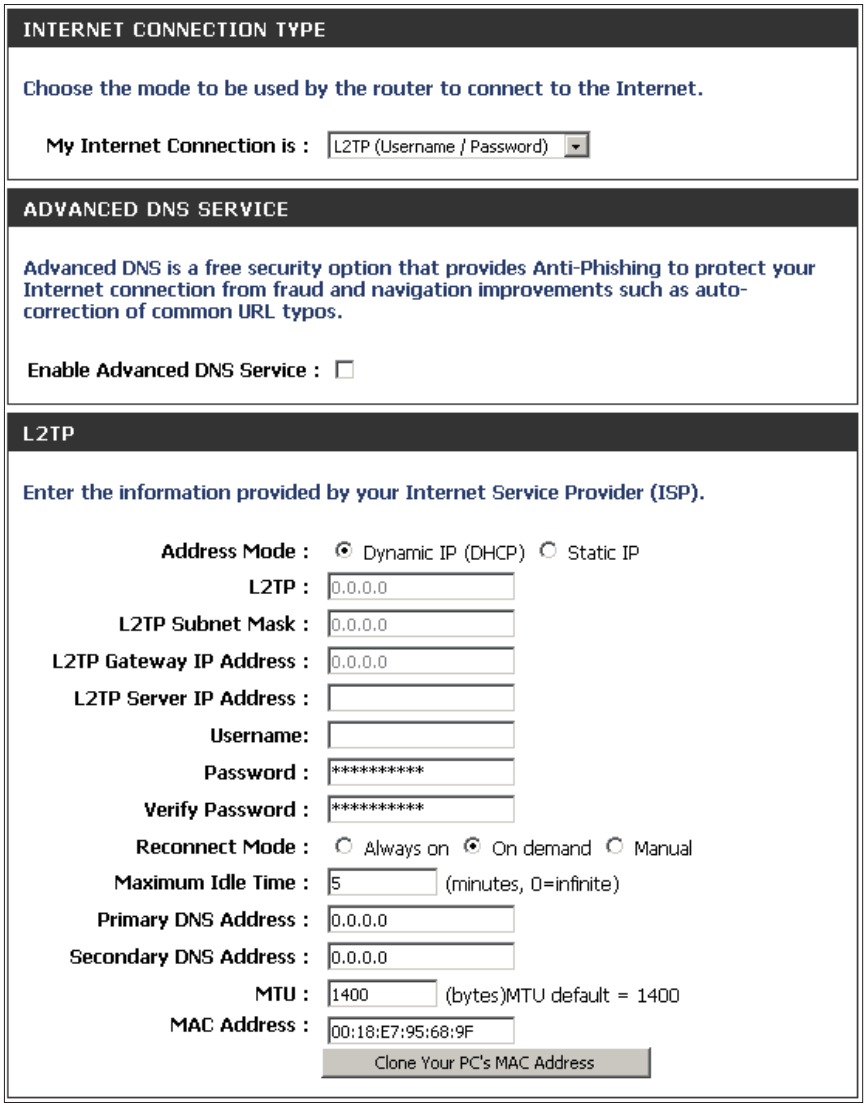
Wählen Sie L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol), wenn Ihr Internetdienstanbieter eine L2TP-Verbindung verwendet. Ihr Anbieter wird Ihnen einen Benutzernamen und ein Kennwort geben. Diese Option wird in der Regel für DSL-Dienste verwendet.

My Internet Connection (Meine Internetverbindung): Wählen Sie **L2TP (Username/Password)** (L2TP (Benutzername/Kennwort)) im Dropdown-Menü.

Enable Advanced DNS Service (Erweiterten DNS-Service aktivieren): Erweiterte DNS-Dienste (Advanced Domain Name System) verbessern Ihre Internet-Performance, indem sie die von Ihnen gewünschten Informationen und Webseiten schneller und zuverlässiger bereitstellen. Darüber hinaus steigern sie insgesamt Ihren Erlebniswert und Ihren Nutzen des Internets, denn sie korrigieren automatisch viele häufig gemachte Rechtschreibfehler und führen Sie dorthin, wo Sie es wünschen, und sparen Ihnen so wertvolle Zeit.
Haftungsausschluss: *D-Link gewährleistet nicht die Verfügbarkeit, Verlässlichkeit und die Ausführbarkeit des Erweiterten DNS-Service oder seiner Funktionen und Leistungsmerkmale.*

Enable True Gigabit Routing Connectivity (Echte Gigabit Routing-Konnektivität aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um echte Gigabit Routing-Konnektivität zu aktivieren. Das erhöht den Durchsatz der WAN-LAN-Verbindungen des Routers.

Address Mode (Adressmodus): Wählen Sie **Static** (Statisch), wenn Ihr Internetdienstanbieter Ihnen die IP-Adresse, Subnetzmaske, das Gateway und die DNS-Serveradressen zugewiesen hat. Wählen Sie in den meisten Fällen **Dynamic** (Dynamisch).



L2TP-IP-Adresse: Geben Sie die Ihnen von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte L2TP-IP-Adresse ein (nur Statisch).

L2TP Subnet Mask (L2TP-Subnetzmaske): Geben Sie die Subnetzmaske ein, die Ihnen von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellt wurde (nur Statisch).

L2TP-Gateway: Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Gateway-IP-Adresse ein.

L2TP-Server-IP: Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Server IP ein (optional).

Benutzername: Geben Sie Ihren L2TP-Benutzernamen ein.

Password (Kennwort): Geben Sie Ihr L2TP-Kennwort ein und geben Sie es dann zur Bestätigung noch einmal im folgenden Feld ein.

Reconnect Mode (Wiederverbindungsmodus): Wählen Sie entweder **Always-on** (Immer an), **On-Demand** (Bei Bedarf), oder **Manual** (Manuell).

Maximum Idle Time (Maximale Leerlaufzeit): Geben Sie eine maximale Leerlaufzeit ein, um damit festzulegen, wie lange die Internetverbindung während einer Inaktivität bestehen bleiben soll. Um diese Funktion zu deaktivieren, aktivieren Sie 'Auto-reconnect' (Autom. Neuverbindung).

DNS Servers (DNS-Server): Geben Sie die Primären und sekundären DNS-Serveradressen ein (nur statische L2TP).

MTU: Maximum Transmission Unit (MTU / Maximale Paketgröße) – Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU möglicherweise mithilfe Ihres Internetdienstanbieters ändern. Der MTU-Standardwert ist 1400.

Clone MAC Address (MAC-Adresse kopieren): Die Standard-MAC-Adresse ist auf die physische MAC-Adressenschnittstelle des Internet-Ports auf dem Broadband Router gesetzt. Die Standard-MAC-Adresse sollte nur dann geändert werden, wenn Ihr Internetdienstanbieter es verlangt. Sie können die Schaltfläche **Clone Your PC's MAC Address** (Eigene MAC-Adresse kopieren) verwenden, um die MAC-Adresse des Internet-Ports durch die MAC-Adresse Ihrer Ethernet-Karte zu ersetzen.

Internet-Setup
DS-Lite

DS-Lite ist eine weitere Art einer Internetverbindung.

DS-Lite ist ein IPv6-Verbindungstyp. Nach Wahl von DS-Lite stehen Ihnen die folgenden Parameter zur Konfiguration zur Verfügung:

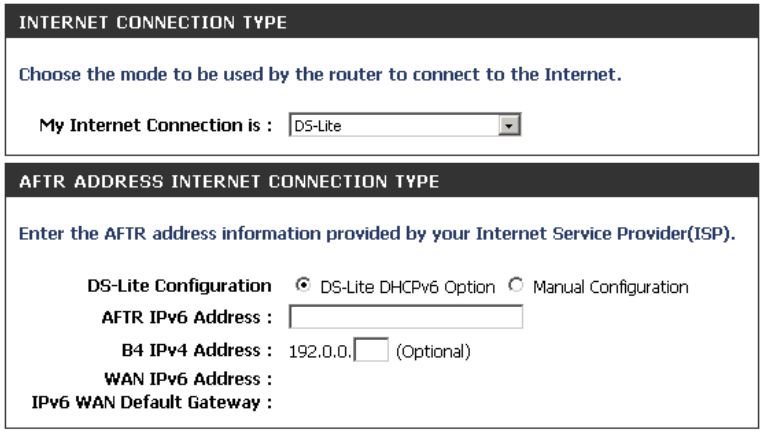
DS-Lite Configuration (DS-Lite-Konfiguration): Wählen Sie die DS-Lite DHCPv6 Option der Router die AFTR IPv6-Adresse automatisch zuweisen kann. Wählen Sie Manual Configuration (Manuelle Konfiguration), um die AFTR IPv6-Adresse manuell einzugeben.

AFTR IPv6 Address (AFTR IPv6-Adresse): Nach Wahl der manuellen Konfigurationsoption geben Sie die verwendete AFTR IPv6-Adresse hier ein.

B4 IPv4 Address (B4 IPv4-Adresse): Geben Sie hier die B4 IPv4-Adresse ein.

WAN IPv6-Adresse: Nach Herstellung einer Verbindung wird hier die WAN IPv6-Adresse angezeigt.

IPv6 WAN Standard-Gateway Nach Herstellung einer Verbindung wird hier die IPv6 WAN Standard-Gateway-Adresse angezeigt.

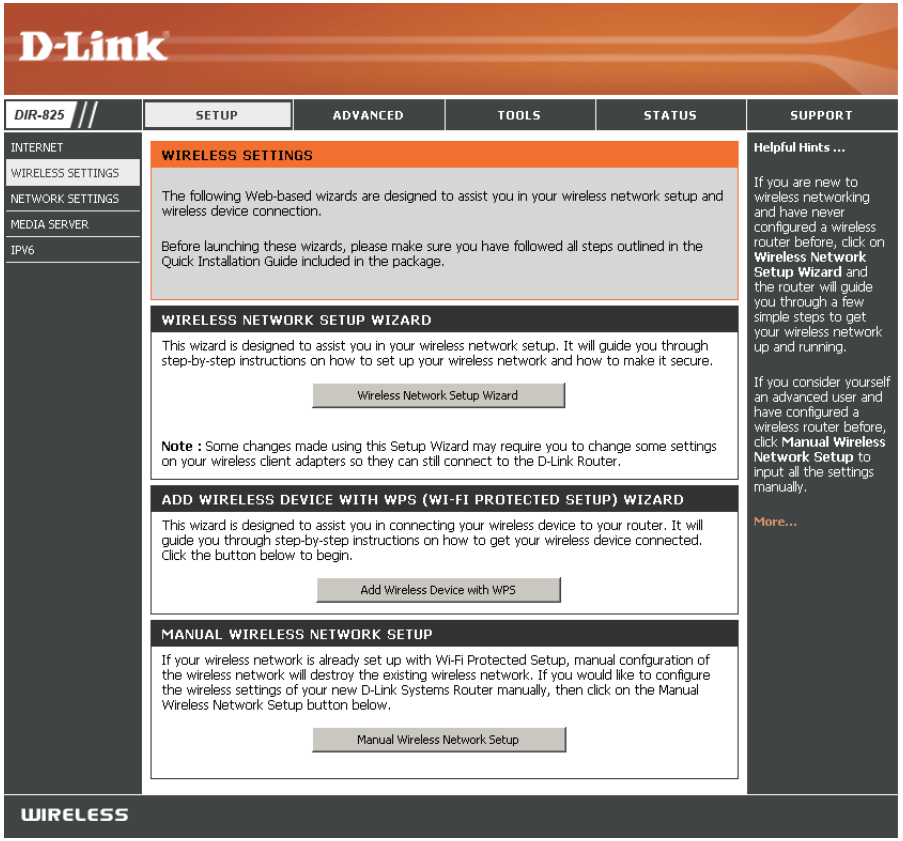


Drahtlos-Einstellungen

Wenn Sie die Drahtlos-Einstellungen (Funkeinstellungen) auf Ihrem Router mithilfe des Assistenten konfigurieren möchten, klicken Sie auf **Wireless Security Setup Wizard** (Setup-Assistenten für die Sicherheit in drahtlosen Netzen). Näheres finden Sie auf Seite 38.

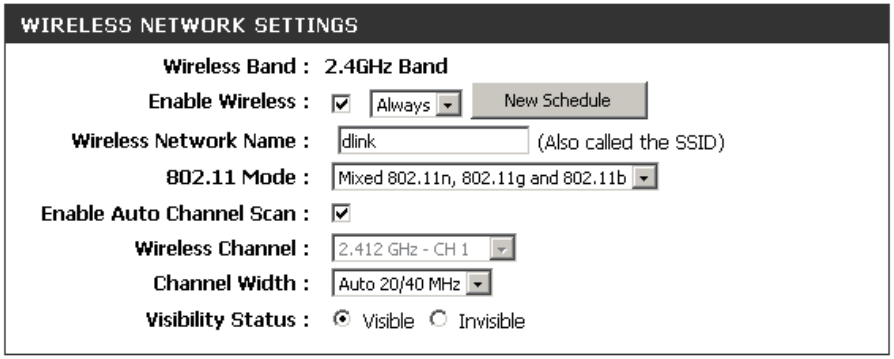
Klicken Sie auf **Add Wireless Device with WPS** (Drahtloses Gerät mit WPS hinzufügen), wenn Sie ein drahtloses Gerät mit WPS (Wi-Fi Protected Setup) hinzufügen möchten. Nähere Informationen dazu finden Sie auf Seite 41.

Wenn Sie die Funkeinstellungen auf Ihrem Router manuell konfigurieren möchten, klicken Sie auf **Manual Wireless Network Setup** (Funkverbindung manuell einrichten) und gehen Sie zur nächsten Seite.



Drahtlose Einstellungen manuell vornehmen

802.11n/g (2,4 GHz)



Enable Wireless (Drahtlos aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um die drahtlose Funktion (Wireless) zu aktivieren. Wenn Sie keine drahtlosen Funktionen verwenden möchten, deaktivieren Sie dieses Kästchen.

Schedule (Zeitplan): Wählen Sie den Zeitrahmen, in dem Ihr drahtloses Netzwerk aktiviert sein soll. Der Zeitplan kann auf **Always (Immer)** gesetzt werden. Alle Zeitpläne stehen Ihnen im entsprechenden Dropdown-Menü zur Verfügung. Klicken Sie auf **New Schedule** (Neuer Zeitplan), um einen neuen Zeitplan zu erstellen.

Wireless Network Name (Name des drahtlosen Netzwerks): Die SSID (Service Set Identifier) ist der Name Ihres drahtlosen Netzes. Geben Sie Ihrem drahtlosen Netzwerk einen aus bis zu 32 Zeichen bestehenden Namen. Die SSID unterscheidet zwischen Groß- und Kleinschreibung.

802.11 Mode (802.11-Modus): Wählen Sie einen der folgenden Modi:
802.11b Only - Wählen Sie diese Einstellung nur, wenn Ihre gesamten drahtlosen Clients die Norm 802.11b verwenden.
802.11g Only – Wählen Sie diese Option nur, wenn Ihre gesamten drahtlosen Clients 802.11g verwenden.
802.11n Only – Wählen Sie diesen Modus nur dann, wenn alle Ihre drahtlosen Clients den Standard 802.11n verwenden.
Mixed 802.11g and 802.11b - (802.11g und 802.11b gemischt) - Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie eine Mischung aus Drahtlos-Clients nach 802.11g und 802.11b verwenden.
Mixed 802.11n and 802,11g - (802.11n und 802,11g gemischt) - Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie eine Mischung aus Drahtlos-Clients nach 802.11n und 802.11g verwenden.
Mixed 802.11n, 802.11g and 802.11b - (802.11n, 802.11g und 802.11b gemischt) Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie eine Mischung aus Drahtlos-Clients nach 802.11n, 802.11g und 802.11b verwenden.

Enable Auto Channel Scan (Autom. Kanalscanning aktivieren): Klicken Sie auf **Auto Channel Scan (Automatische Kanalauswahl)**, wenn der DIR-825 den Kanal mit den geringsten Interferenzen wählen soll.

Wireless Channel (Funkkanal): Gibt die Kanaleinstellung für den DIR-825 an. Der Standardwert für den Kanal ist 6. Sie können ihn ändern, damit er dem Kanal für ein bereits vorhandenes Funknetz entspricht oder um Ihr eigenes neues Funknetz Ihren Wünschen entsprechend anzupassen. Wenn Sie **Auto Channel Scan** (Automatische Kanalsuche) aktivieren, ist diese Option grau unterlegt, d. h. nicht verfügbar.

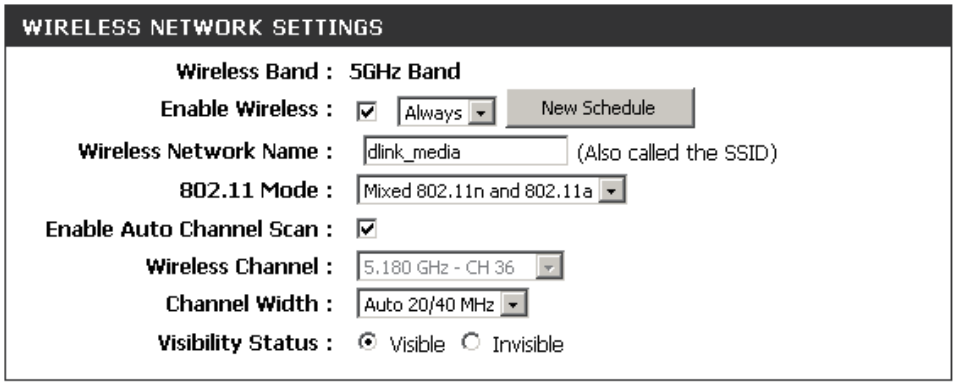
Transmission Rate (Übertragungsrate): Wählen Sie die Übertragungsrate aus. Es wird dringend empfohlen **Best (Auto) (Beste (automatisch))** für die beste Leistung zu wählen.

Channel Width (Kanalbreite): Select the Channel Width (Kanalbreite wählen):
Auto 20/40 - Dies ist die Standardeinstellung. Wählen Sie diese Option, wenn Sie sowohl 802.11n als auch nicht-802.11n drahtlose Geräte verwenden.
20MHz - Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie keine drahtlosen Clients nach 802.11n benutzen.

Visibility Status (Sichtbarkeitsstatus): Wählen Sie **Invisible** (Unsichtbar), wenn Sie nicht wollen, dass die SSID Ihres drahtlosen Netzwerks vom DIR-825 gesendet wird. Wenn 'Invisible' gewählt wird, können Site-Survey-Programme die SSID des DIR-825 nicht sehen, sodass Ihre Drahtlos-Clients die SSID Ihres DIR-825 kennen müssen, um sich mit ihm zu verbinden.

Wireless Security (Sicherheit für drahtlose Netze): Siehe Seite 38 für weitere Informationen zur Sicherheit von drahtlosen Netzwerken.

802.11n/a (5 GHz)



Enable Wireless (Drahtlos aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um die drahtlose Funktion (Wireless) zu aktivieren. Wenn Sie keine drahtlosen Funktionen verwenden möchten, deaktivieren Sie dieses Kästchen.

Schedule (Zeitplan): Wählen Sie den Zeitrahmen, in dem Ihr drahtloses Netzwerk aktiviert sein soll. Der Zeitplan kann auf **Always** (Immer) gesetzt werden. Alle Zeitpläne stehen Ihnen im entsprechenden Dropdown-Menü zur Verfügung. Klicken Sie auf **New Schedule** (Neuer Zeitplan), um einen neuen Zeitplan zu erstellen.

Wireless Network Name (Name des drahtlosen Netzwerks): Die SSID (Service Set Identifier) ist der Name Ihres drahtlosen Netzes. Geben Sie Ihrem drahtlosen Netzwerk einen aus bis zu 32 Zeichen bestehenden Namen. Die SSID unterscheidet zwischen Groß- und Kleinschreibung.

802.11 Mode (802.11-Modus): Wählen Sie einen der folgenden Modi:
802.11a Only – Wählen Sie diese Option, wenn Ihre gesamten drahtlosen Clients 802.11a verwenden.
802.11n Only – Wählen Sie diesen Modus nur dann, wenn alle Ihre drahtlosen Clients den Standard 802.11n verwenden.
Mixed 802.11n and 802,11a - (802.11n und 802.11a gemischt) - Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie eine Mischung aus Drahtlos-Clients nach 802.11n und 802.11g verwenden.

Enable Auto Channel Scan (Autom. Kanalscanning aktivieren): Klicken Sie auf **Auto Channel Scan (Automatische Kanalauswahl)**, wenn der DIR-825 den Kanal mit den geringsten Interferenzen wählen soll.

Wireless Channel (Funkkanal): Gibt die Kanaleinstellung für den DIR-825 an. Der Standardwert für den Kanal ist 36. Sie können ihn ändern, damit er dem Kanal für ein bereits vorhandenes Funknetz entspricht oder um Ihr eigenes neues Funknetz Ihren Wünschen entsprechend anzupassen. Wenn Sie **Auto Channel Scan** (Automatische Kanalsuche) aktivieren, ist diese Option grau unterlegt, d. h. nicht verfügbar.

Transmission Rate (Übertragungsrate): Wählen Sie die Übertragungsrate aus. Es wird dringend empfohlen **Best (Auto) (Beste (automatisch))** für die beste Leistung zu wählen.

Channel Width (Kanalbreite): Select the Channel Width (Kanalbreite wählen):
Auto 20/40 - Dies ist die Standardeinstellung. Wählen Sie diese Option, wenn Sie sowohl 802.11n als auch nicht-802.11n drahtlose Geräte verwenden.
20MHz - Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie keine drahtlosen Clients nach 802.11n benutzen.

Visibility Status (Sichtbarkeitsstatus): Wählen Sie **Invisible** (Unsichtbar), wenn Sie nicht wollen, dass die SSID Ihres drahtlosen Netzwerks vom DIR-825 gesendet wird. Wenn 'Invisible' gewählt wird, können Site-Survey-Programme die SSID des DIR-825 nicht sehen, sodass Ihre Drahtlos-Clients die SSID Ihres DIR-825 kennen müssen, um sich mit ihm zu verbinden.

Wireless Security (Sicherheit für drahtlose Netze): Siehe Seite 38 für weitere Informationen zur Sicherheit von drahtlosen Netzwerken.

Sicherheit für drahtlose Netzwerke

In diesem Teil werden die verschiedenen Sicherheitsstufen beschrieben, die Sie zum Schutz Ihrer Daten vor Angriffen und Eindringlingen in Ihr Netzwerk nutzen können. Der DIR-825 bietet die folgenden Sicherheitsoptionen:

- WPA2 (Wi-Fi Protected Access 2)
- WPA (Wi-Fi Protected Access)
- WPA2-PSK (Pre-Shared Key)
- WPA-PSK (Pre-Shared Key)

Was ist WPA?

WPA (Wi-Fi Protected Access) ist ein Wi-Fi-Standard, der die Sicherheitsmerkmale des WEP (Wired Equivalent Privacy) verbessert.

Die 2 wichtigsten Verbesserungen gegenüber WEP sind:

- Verbesserte Datenverschlüsselung dank TKIP (Temporal Key Integrity Protocol). TKIP verschlüsselt die Schlüssel mit einem Hash-Algorithmus und stellt durch Hinzufügen einer Funktion zur Integritätsprüfung sicher, dass die Schlüssel nicht verändert wurden. WPA2 basiert auf dem erweiterten Standard 802.11i und verwendet AES (Advanced Encryption Standard) statt TKIP.

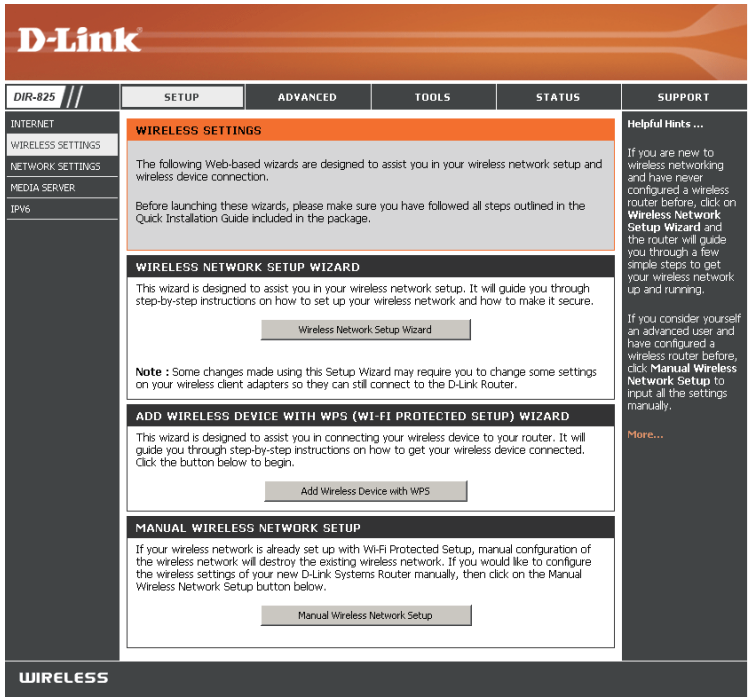
- Benutzerauthentifizierung, die in der Regel in WEP fehlt, mithilfe von EAP (Extensible Authentication Protocol). WEP steuert den Zugriff auf ein drahtloses Netz auf der Basis einer Hardware-spezifischen MAC-Adresse des Computers, die relativ leicht aufgespürt und imitiert werden kann. EAP baut auf einem sichereren Public-Key-Verschlüsselungssystem auf und gewährleistet, dass ausschließlich autorisierte Netzwerknutzer Zugriff auf das Netzwerk haben können.

WPA-PSK/WPA2-PSK verwendet einen Kennwortsatz oder einen Schlüssel zur Authentifizierung Ihrer drahtlosen Verbindung. Der Schlüssel ist ein zwischen 8 und 63 Zeichen langes alphanumerisches Kennwort. Das Kennwort kann Sonderzeichen (!?*&_) und Leerzeichen enthalten. Dieser Schlüssel muss genau dem Schlüssel entsprechen, den Sie auf Ihrem drahtlosen Router oder Access Point eingegeben haben.

WPA/WPA2 enthält eine Benutzerauthentifizierung durch das Extensible Authentication Protocol (EAP). EAP baut auf einem sichereren Public-Key-Verschlüsselungssystem auf und gewährleistet, dass ausschließlich autorisierte Netzwerknutzer Zugriff auf das Netzwerk haben können.

Der Setup-Assistent für die Sicherheit in drahtlosen Netzen

Um den Sicherheitsassistenten auszuführen, klicken Sie oben auf 'Setup' und dann auf **Wireless Network Setup Wizard** (Setup-Assistent für drahtlose Netzwerke).

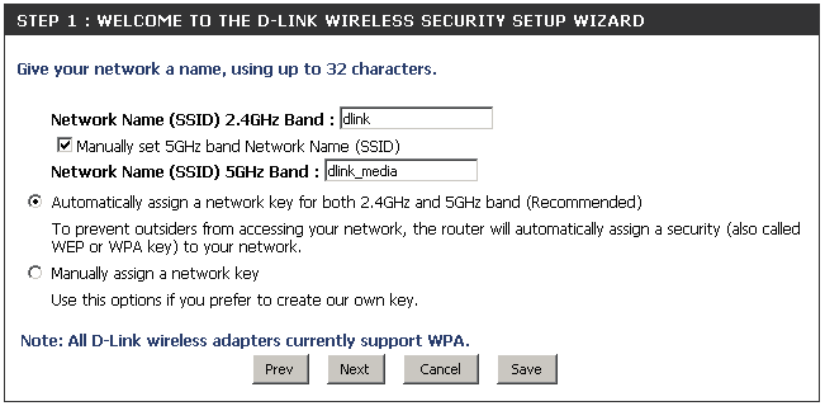


Markieren Sie das Kästchen **Manually set 5GHz band Network Name**, um den von Ihnen gewünschten Namen des drahtlosen Netzwerks (Funknetz) für das 5 GHz-Band manuell einzurichten.

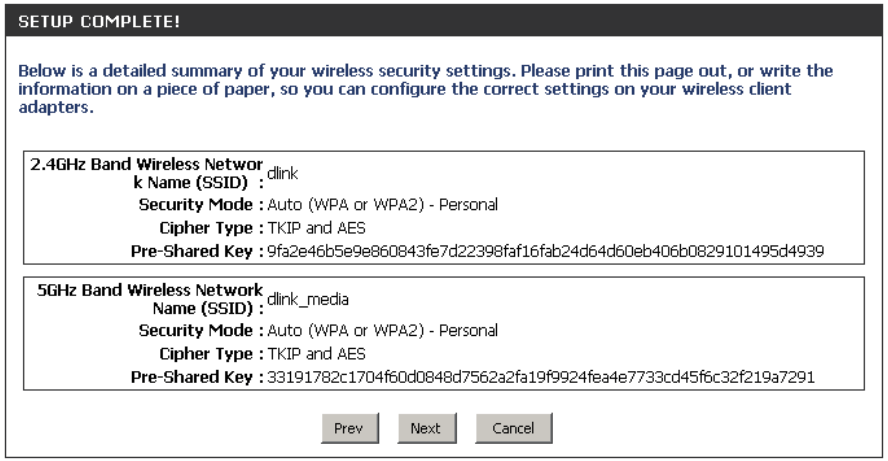
Geben Sie Ihren gewünschten Funknetznamen (SSID) ein.

Automatically (Automatisch): Wählen Sie diese Option, um den Netzwerkschlüssel des Routers automatisch zu generieren, und klicken Sie auf **Next** (Weiter).

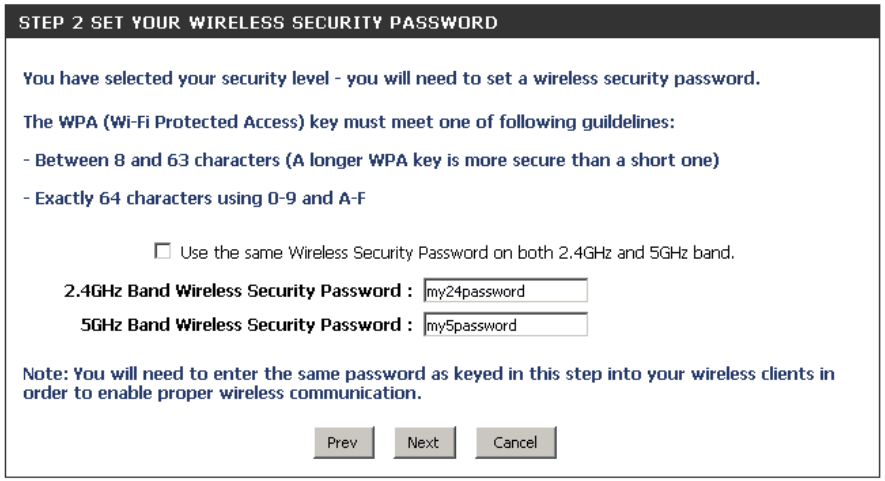
Manually (Manuell): Wählen Sie diese Option, um Ihren Netzwerkschlüssel manuell einzugeben, und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).



Bei Wahl von **Automatically** werden Ihre Einstellungen in einem Übersichtfenster angezeigt. Notieren Sie sich den Sicherheitsschlüssel und geben Sie ihn auf Ihren drahtlosen Clients ein. Klicken Sie auf **Save** (Speichern), um Ihre Einstellungen zu speichern.

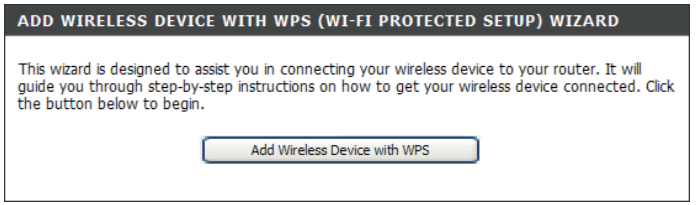


Wenn Sie **Manually** (Manuell) gewählt haben, wird das folgende Fenster angezeigt.

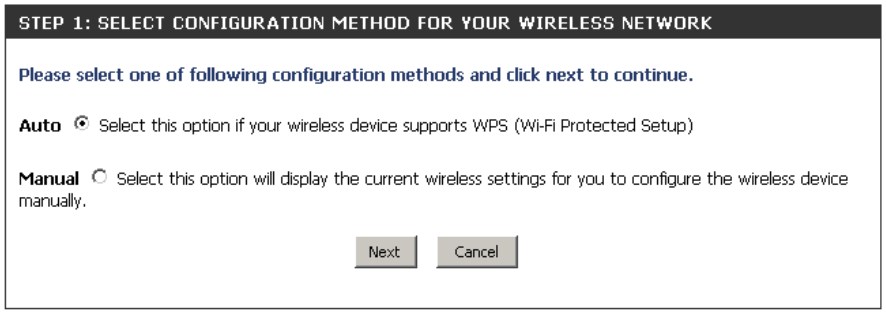


Ein drahtloses Gerät mit dem WPS-Assistenten hinzufügen

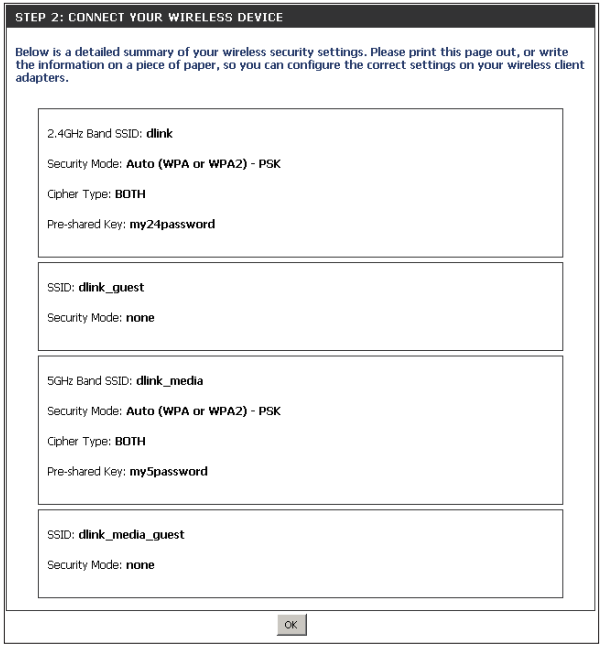
Klicken Sie auf dem Fenster **Setup** > **Wireless Settings** (Einstellungen für drahtlose Verbindungen) auf **Add Wireless Device with WPS** (Drahtloses Gerät mit WPS hinzufügen).



Wählen Sie **Auto**, um einen drahtlosen Client mithilfe von WPS (Wi-Fi Protected Setup) hinzuzufügen. Klicken Sie dann auf **Next** (Weiter). Weitere Informationen auf der nächsten Seite.

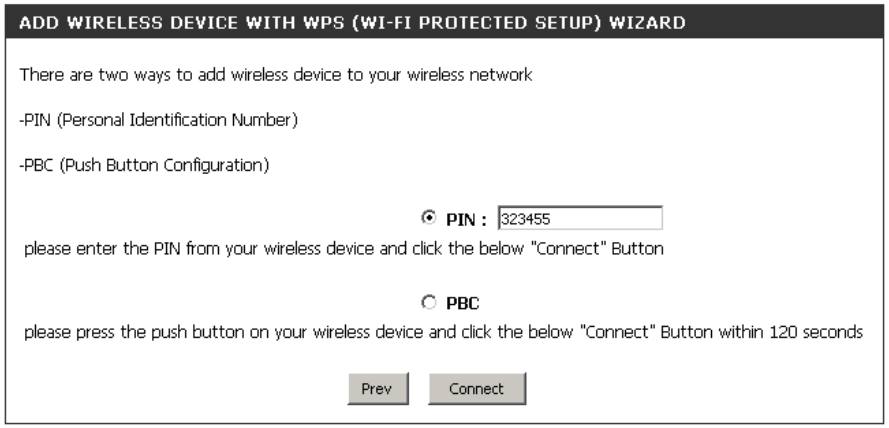


Wenn Sie **Manual** (Manuell) wählen, wird eine Übersicht der Einstellungen angezeigt. Notieren Sie sich den Sicherheitsschlüssel und geben Sie ihn auf Ihren drahtlosen Clients ein. **Klicken Sie auf** OK.

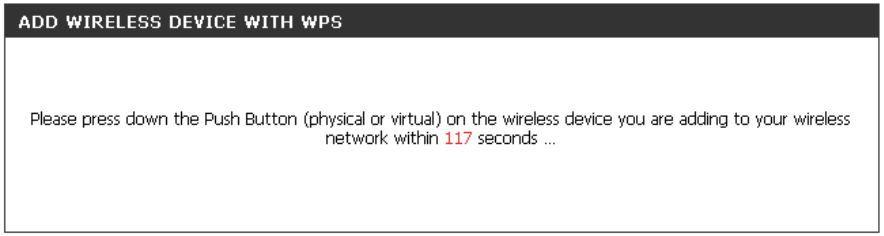


PIN:Wählen Sie diese Option zur Verwendung der PIN-Methode. Dazu müssen Sie die aus 8 Ziffern bestehende PIN des drahtlosen Client kennen. Klicken Sie anschließend auf **Connect** (Verbinden).

PBC: Wählen Sie diese Option, um PBC (Push Button Configuration/ Konfiguration per Knopfdruck) zum Hinzufügen eines drahtlosen Client zu verwenden. Klicken Sie auf **Connect** (Verbindung herstellen).



Sobald Sie auf **Connect** (Verbinden) geklickt haben, bleiben Ihnen 120 Sekunden, um die Einstellungen auf Ihre drahtlosen Client(s) zu übernehmen und eine Verbindung erfolgreich herzustellen.



WPA/WPA2-Personal (PSK)

Es wird empfohlen, die Verschlüsselung auf Ihrem drahtlosen Router zu aktivieren, bevor Sie das auf Ihren drahtlosen Netzadaptern tun. Stellen Sie bitte die drahtlose Verbindung her, bevor Sie die Verschlüsselung aktivieren. Ihr Funksignal könnte sonst wegen des zusätzlichen Overhead an Qualität einbüßen, wenn Sie die Verschlüsselung aktivieren.

1. Melden Sie sich in der webbasierten Konfiguration an, indem Sie einen Webbrowser öffnen und die IP-Adresse des Routers (192.168.0.1) eingeben. Klicken Sie auf **Setup** (Einrichten) und klicken Sie anschließend auf **Wireless Settings** (Drahtlose Einstellungen) auf der linken Seite.

2. Neben *Security Mode* (Sicherheitsmodus) **WPA-Personal** (WPA-PKT) auswählen.

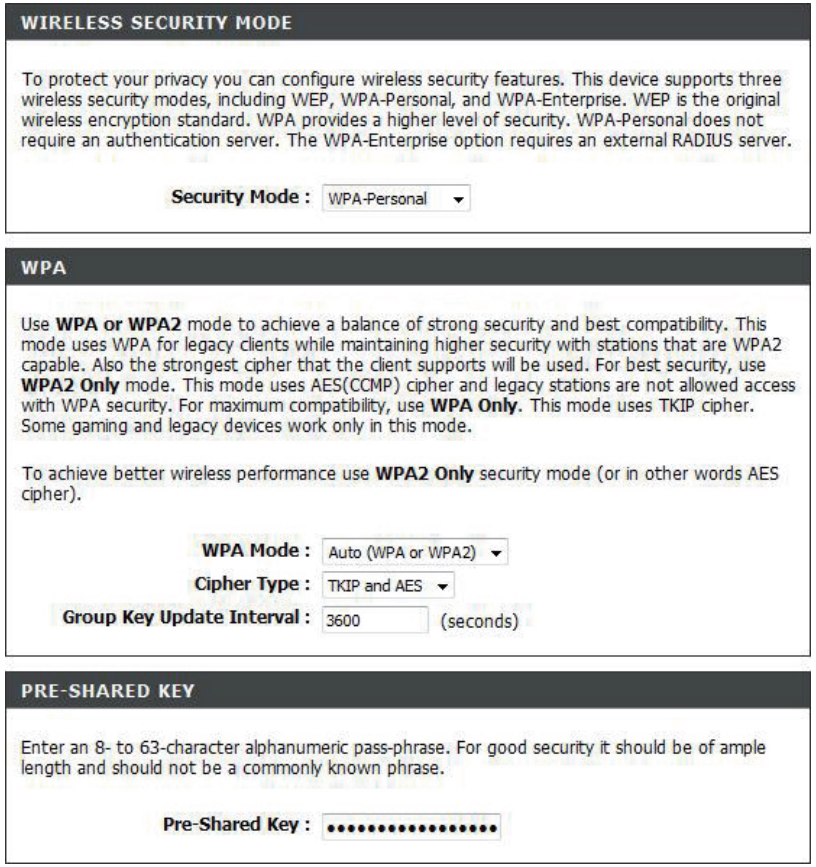
3. Neben *WPA Mode* (WPA-Modus) **Auto** (Automatisch), **WPA2 Only** (nur WPA2) oder **WPA Only** (nur WPA) auswählen. Wählen Sie **Auto**, wenn Sie Drahtlos-Clients haben, die sowohl WPA als auch WPA2 verwenden.

4. Wählen Sie neben *Cypher Type* (Verschlüsselungstyp) **TKIP und AES**, **TKIP** oder **AES**.

5. Geben Sie neben *Group Key Update Interval* (Gruppenschlüssel-Aktualisierungsintervall) die Zeitdauer ein, bevor der Gruppenschlüssel, der für Broadcast- und Multicast-Daten verwendet wird, geändert wird (3600 ist vorgegeben).

6. Geben Sie neben dem *Pre-Shared Key* einen Schlüssel (passphrase) ein. Der Schlüssel wird als Kennwortsatz im ASCII-Format an beiden Enden der drahtlosen Verbindung eingegeben. Er muss zwischen 8 und 63 Zeichen lang sein.

7. Klicken Sie auf **Save Settings** (Einstellungen speichern), um Ihre Einstellungen zu speichern. Wenn Sie den Router mit einem Funkadapter konfigurieren, geht die Verbindung verloren, bis Sie WPA-PSK auf Ihrem Adapter aktivieren und den gleichen Kennwortsatz wie den auf dem Router eingeben.



WPA/WPA2-Enterprise (RADIUS) konfigurieren

Es wird empfohlen, die Verschlüsselung auf Ihrem drahtlosen Router zu aktivieren, bevor Sie das auf Ihren drahtlosen Netzadaptern tun. Stellen Sie bitte die drahtlose Verbindung her, bevor Sie die Verschlüsselung aktivieren. Ihr Funksignal könnte sonst wegen des zusätzlichen Overhead an Qualität einbüßen, wenn Sie die Verschlüsselung aktivieren.

1. Melden Sie sich in der webbasierten Konfiguration an, indem Sie einen Webbrowser öffnen und die IP-Adresse des Routers (192.168.0.1) eingeben. Klicken Sie auf **Setup** (Einrichten) und klicken Sie anschließend auf **Wireless Settings** (Drahtlose Einstellungen) auf der linken Seite.

2. Neben *Security Mode* (Sicherheitsmodus) **WPA-Enterprise** auswählen.

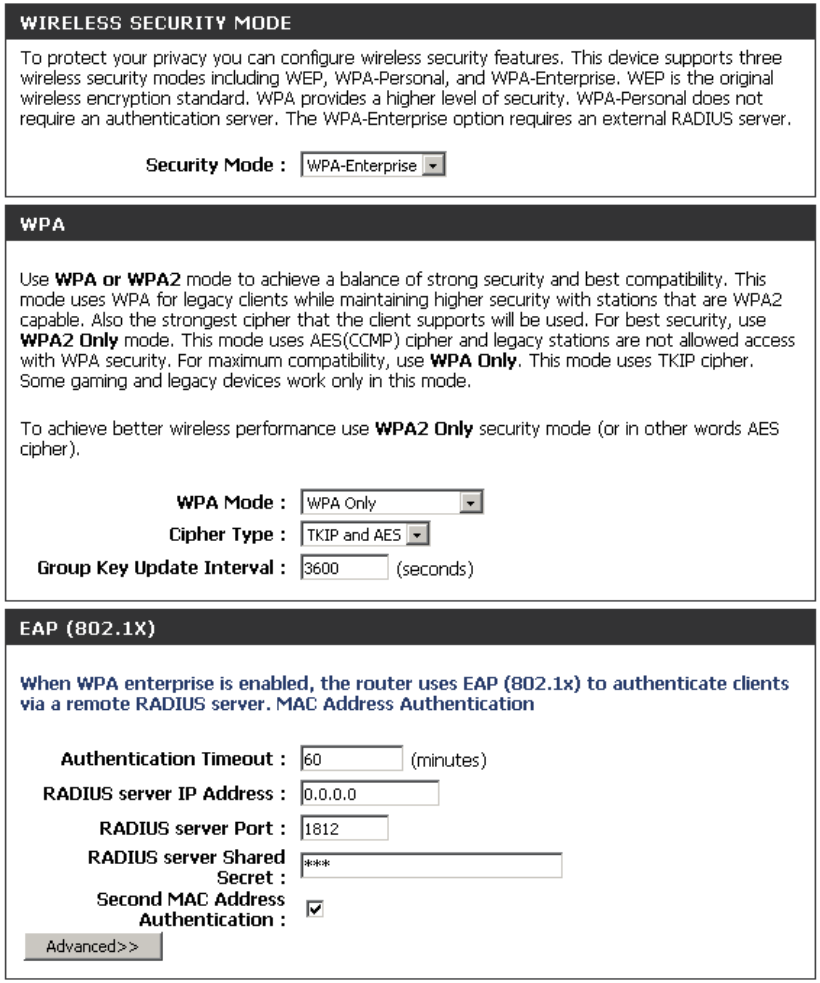
3. Neben *WPA Mode* (WPA-Modus) **Auto** (Automatisch), **WPA2 Only** (nur WPA2) oder **WPA Only** (nur WPA) auswählen. Wählen Sie **Auto**, wenn Sie Drahtlos-Clients haben, die sowohl WPA als auch WPA2 verwenden.

4. Wählen Sie neben *Cypher Type* (Verschlüsselungstyp) **TKIP und AES**, **TKIP** oder **AES**.

5. Geben Sie neben *Group Key Update Interval* (Gruppenschlüssel-Aktualisierungsintervall) die Zeitdauer ein, bevor der Gruppenschlüssel, der für Broadcast- und Multicast-Daten verwendet wird, geändert wird (3600 ist vorgegeben).

6. Geben Sie neben *Authentication Timeout* (Zeitüberschreitung Authentifizierung) die Zeitdauer ein, die zur erneuten Authentifizierung notwendig ist (60 Minuten ist Standard).

7. Geben Sie die IP-Adresse Ihres RADIUS Server im Feld neben *RADIUS Server IP Address* ein.



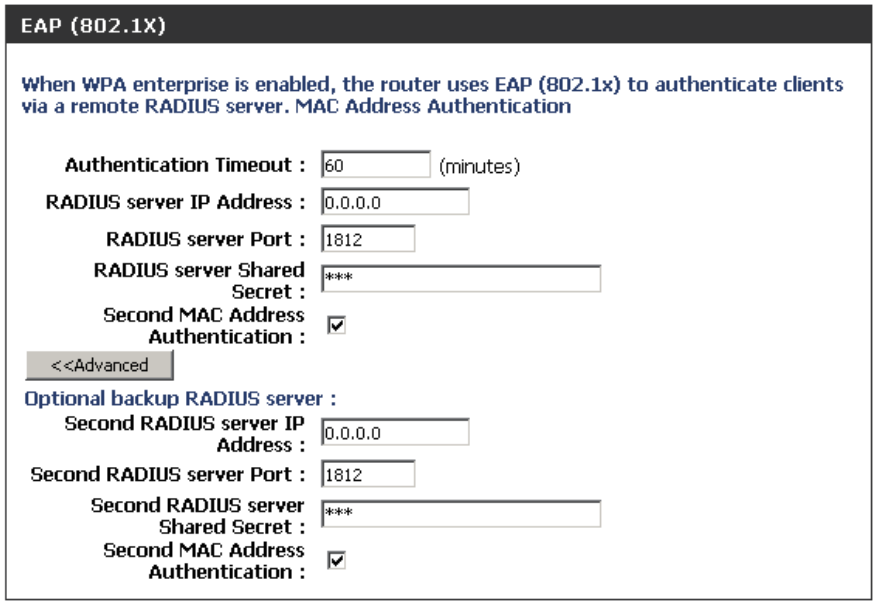
8. Geben Sie neben *RADIUS Server Port* den Port ein, den Sie für Ihren RADIUS-Server verwenden. 1812 ist der Standard-Port.

9. Geben Sie neben *RADIUS Server Shared Secret* (RADIUS-Server-"Shared Secret") den Sicherheitsschlüssel ein.

10. Wenn das Feld *MAC Address Authentication* (MAC-Adressenauthentifizierung) ausgewählt ist, muss der Benutzer sich immer von dem gleichen Computer aus im drahtlosen Netzwerk anmelden.

11. Klicken Sie auf **Advanced** (Erweitert), um die Einstellungen für einen sekundären RADIUS Server einzugeben.

12. Klicken Sie auf **Apply Settings** (Einstellungen übernehmen), um Ihre Einstellungen zu speichern.



Netzwerkeinstellungen

In diesem Teil können Sie die lokalen Netzwerkeinstellungen des Routers ändern und die DHCP-Einstellungen konfigurieren.

Router-Einstellungen

Router IP Address (Router-IP-Adresse): Geben Sie die IP-Adresse des Routers ein. Die Standard-IP-Adresse ist 192.168.0.1.

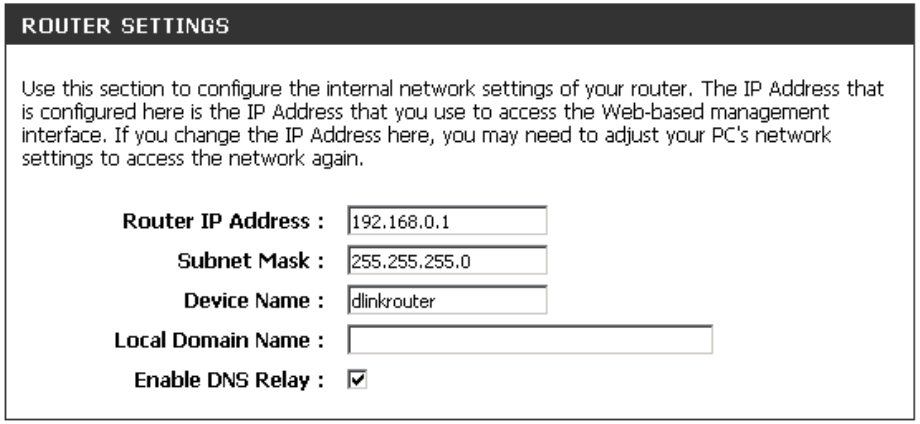
Wenn Sie die IP-Adresse ändern und auf **Save Settings (Einstellungen speichern)** klicken, müssen Sie die neue IP-Adresse in Ihren Browser eingeben, um zum Konfigurationsprogramm zurückzukehren.

Subnet Mask (Subnetzmaske): Geben Sie die Subnetzmaske ein. Die Standard-Subnetzmaske ist 255.255.255.0.

Device Name (Gerätename): Geben Sie einen Namen für den Router ein.

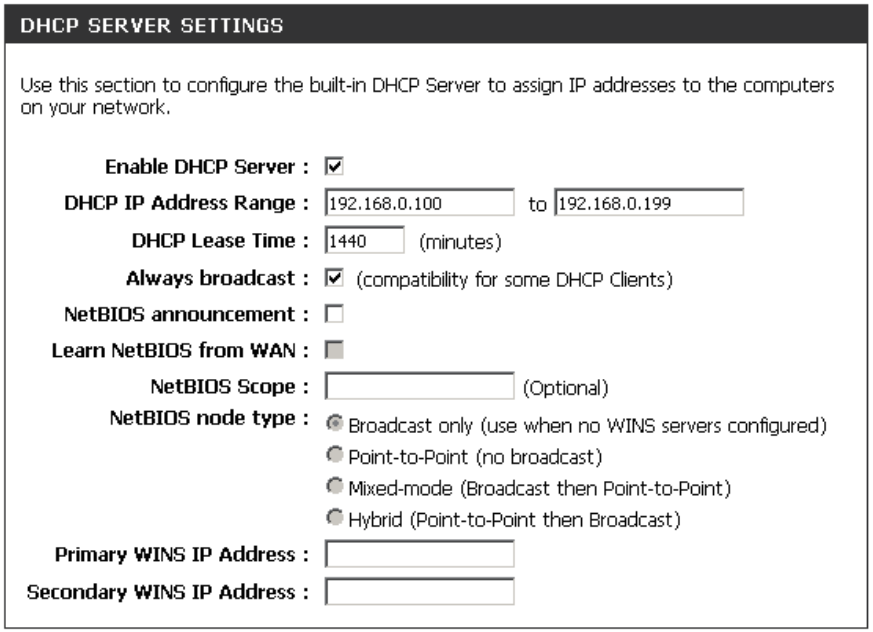
Local Domain (Lokale Domain): Geben Sie den Domain-Namen ein (optional).

Enable DNS Relay (DNS Relay aktivieren): Deaktivieren Sie das Kästchen, um die DNS-Serverinformationen von Ihrem Internetdienstanbieter auf Ihre Computer zu übertragen. Wenn Sie das Kästchen markieren, verwenden Ihre Computer den Router für einen DNS-Server.



DHCP-Servereinstellungen

DHCP ist die Abkürzung für Dynamic Host Configuration Protocol (Dynamisches Host-Konfigurationsprotokoll). Ihr DIR-825 verfügt über einen integrierten DHCP-Server. Er weist den Computern im LAN-/privaten Netzwerk automatisch eine IP-Adresse zu. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Computer als DHCP-Clients einrichten, indem Sie deren TCP/IP-Einstellungen auf „Obtain an IP Address Automatically“ (IP-Adresse automatisch beziehen) setzen. Wenn Sie Ihre Computer einschalten, laden diese automatisch die korrekten TCP/IP-Einstellungen vom DIR-825. Der DHCP-Server weist dem anfordernden Computer automatisch eine nicht genutzte IP-Adresse vom IP-Adressenpool zu. Sie müssen die Start- und Endadresse des IP-Adressenpools angeben.



Enable DHCP Server (DHCP-Server aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um den DHCP-Server auf Ihrem Router zu aktivieren. Heben Sie die Markierung auf, wenn Sie die Funktion deaktivieren möchten.

DHCP IP Address Range (DHCP IP-Adressbereich): Geben Sie die IP-Start- und Endadressen für die IP-Zuweisung des DHCP-Servers ein.

Hinweis: *Wenn Sie Ihren Computern oder Geräten IP-Adressen statisch (manuell) zuweisen, müssen Sie sicherstellen, dass die IP-Adressen außerhalb dieses Bereichs sind. Sonst könnte es zu einem IP-Konflikt kommen.*

DHCP Lease Time (DHCP-Lease-Zeit): Die Lease-Dauer für die IP-Adresse. Geben Sie die Zeit in Minuten ein.

Always Broadcast (Immer senden): Aktivieren Sie diese Funktion, um Ihre Netzwerk-DHCP-Server mit LAN/WLAN-Clients über Funk zu verbinden.

NetBIOS Announcement (NetBIOS-Ankündigung): NetBIOS ermöglicht LAN-Hostcomputern alle andere Computer des Netzwerks zu erkennen. Aktivieren Sie diese Funktion, um dem DHCP-Server das Angebot von NetBIOS-Konfigurationseinstellungen zu ermöglichen.

Learn NetBIOS from WAN (NetBIOS vom WAN übernehmen): Aktivieren Sie diese Funktion, damit die WINS-Information WAN-seitig aufgenommen werden kann, deaktivieren Sie diese für eine manuelle Konfiguration.

NetBIOS Scope (NetBIOS-Bereich): Diese Funktion ermöglicht die Konfiguration eines NetBIOS-"Domain"-Namens, unter dem die Netzwerk-Hostcomputer betrieben werden. Diese Einstellung hat keine Wirkung wenn 'NetBIOS-Information von WAN übernehmen' aktiviert ist.

NetBIOS Node (NetBIOS-Knoten): Wählen Sie unter den verschiedenen NetBIOS-Knotentypen: **Broadcast only**, **Point-to-Point**, **Mixed-mode** und **Hybrid**.

WINS IP Address (WINS IP-Adresse): Geben Sie Ihre WINS Server IP-Adresse(n) ein.

DHCP-Reservierung

Wenn einem Computer oder einem Gerät immer die gleiche IP-Adresse zugewiesen werden soll, können Sie eine DHCP-Reservierung erstellen. Der Router weist dann die IP-Adresse nur diesem Computer oder Gerät zu.

Hinweis: *Diese IP-Adresse muss innerhalb des DHCP-IP-Adressenbereichs liegen.*

Enable (Aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um die Reservierung zu aktivieren.

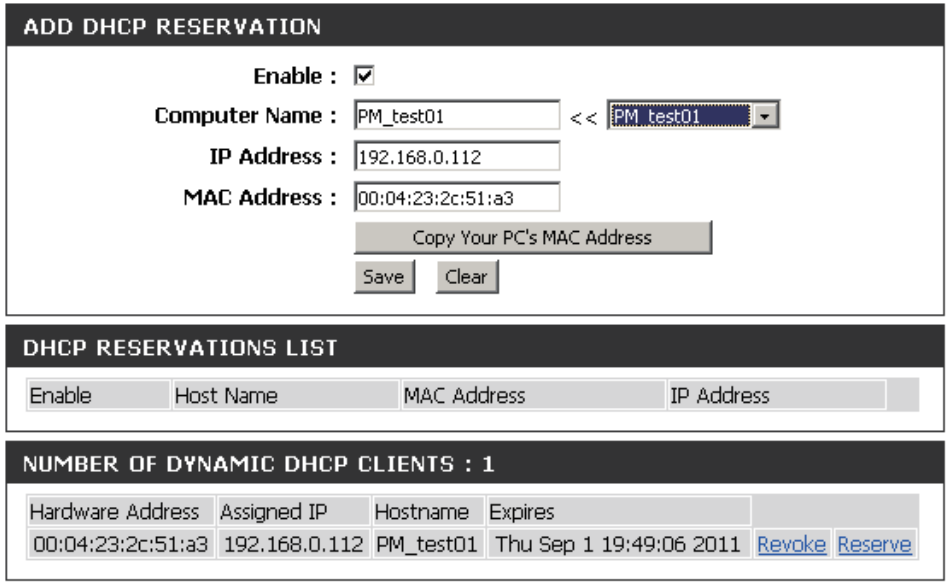
Computer Name (Computername): Geben Sie den Computernamen ein oder wählen Sie ihn vom Dropdown-Menü und klicken Sie auf <<.

IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse ein, die Sie dem Computer oder Gerät zuweisen möchten. Diese IP-Adresse muss innerhalb des DHCP-IP-Adressenbereichs liegen.

MAC-Adresse: Geben Sie die MAC-Adresse des Computers oder Gerätes ein.

Copy Your PC's MAC Address (MAC-Adresse des PCs kopieren): Wenn Sie dem Computer, auf dem Sie gerade arbeiten, eine IP-Adresse zuweisen möchten, klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Felder auszufüllen.

Save (Speichern): Klicken Sie auf **Save** (Speichern), um Ihren Eintrag zu speichern. Sie müssen oben auf **Save Settings** (Einstellungen speichern) klicken, um Ihre Reservierungen zu aktivieren.



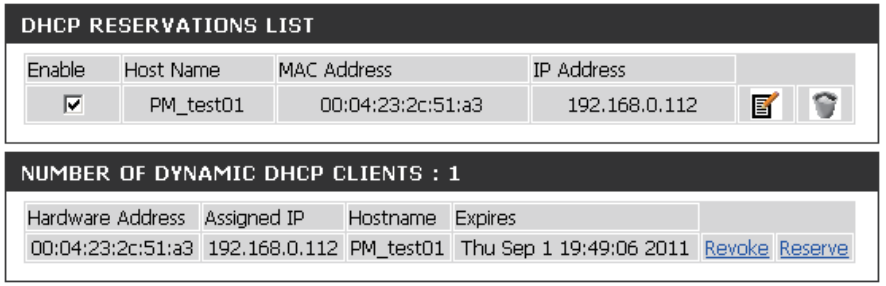
DHCP-Reservierungsliste

DHCP Reservations List (DHCP-Reservierungsliste): Listet alle Reservierungseinträge auf und zeigt den Hostnamen (der Name Ihres Computers oder Geräts), die MAC-Adresse und die IP-Adresse an.

Enable (Aktivieren): Zum Aktivieren der Reservierung markieren.

Edit (Bearbeiten): Klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol, um Änderungen an dem Reservierungseintrag vorzunehmen.

Delete (Löschen): Klicken Sie darauf, um die Reservierung von der Liste zu entfernen.

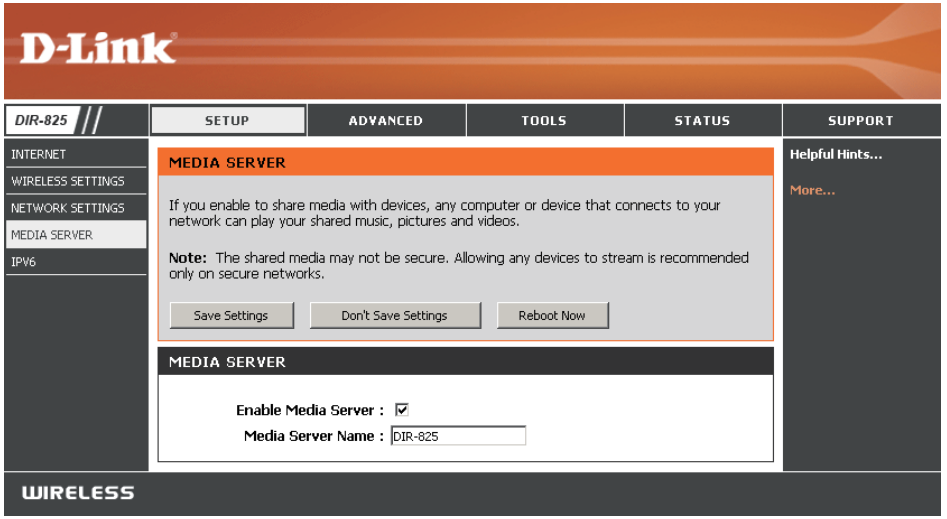


Medienserver

Mithilfe dieser Funktion können Sie Musik, Bilder und Videos gemeinsam mit anderen über alle Geräte, die mit Ihrem Netzwerk verbunden sind, nutzen.

Enable Media Server (Medienserver aktivieren): Markieren Sie dieses Kästchen, um die Medienserver-Funktion zu aktivieren.

Computer Name (Computername): Geben Sie den Namen des Medienservers ein.



Speicher

Über diese Seite können Sie auf Dateien von einer externen USB-Festplatte oder einem USB-Stick (Thumbdrive) zugreifen, der/die über Ihr lokales Netzwerk oder das Internet an den Router angeschlossen ist, indem Sie entweder einen Webbrowser oder eine Applikation für Ihr Smartphone oder Ihren Tablet-PC verwenden. Sie können Benutzer erstellen, denen die Berechtigung zum Zugriff auf diese Dateien eingeräumt werden kann.

Enable Web File Access (Web-Dateizugriff aktivieren): Markieren, um die Freigabe von Dateien auf Ihrem USB-Speichergerät zu aktivieren, das an Ihren Router angeschlossen ist.

Enable HTTP Storage Remote Access (HTTP-Speicher - Fernzugriff aktivieren): Markieren, um den HTTP-Zugriff auf den Speicher Ihres Routers zu aktivieren. Sie müssen dazu HTTP in der URL eingeben.

Remote-Zugriff-Port: Geben Sie einen Port ein (8181 ist Standard). Sie müssen diesen Port in der URL eingeben, wenn Sie eine Verbindung zu den freigegebenen Dateien herstellen möchten. Beispiel: (**http://192.168.0.1:8181**).

HTTPS Storage - Fernzugriff aktivieren: Markieren, um den HTTPS-Zugriff (sicher) auf den Speicher Ihres Routers zu aktivieren. Sie müssen dazu HTTPS in der URL eingeben.

Remote-HTTPS-Port: Geben Sie einen Port ein (4433 ist Standard). Sie müssen diesen Port in der URL eingeben, wenn Sie eine Verbindung zu den freigegebenen Dateien herstellen möchten. Beispiel: (**https://192.168.0.1:8181**).

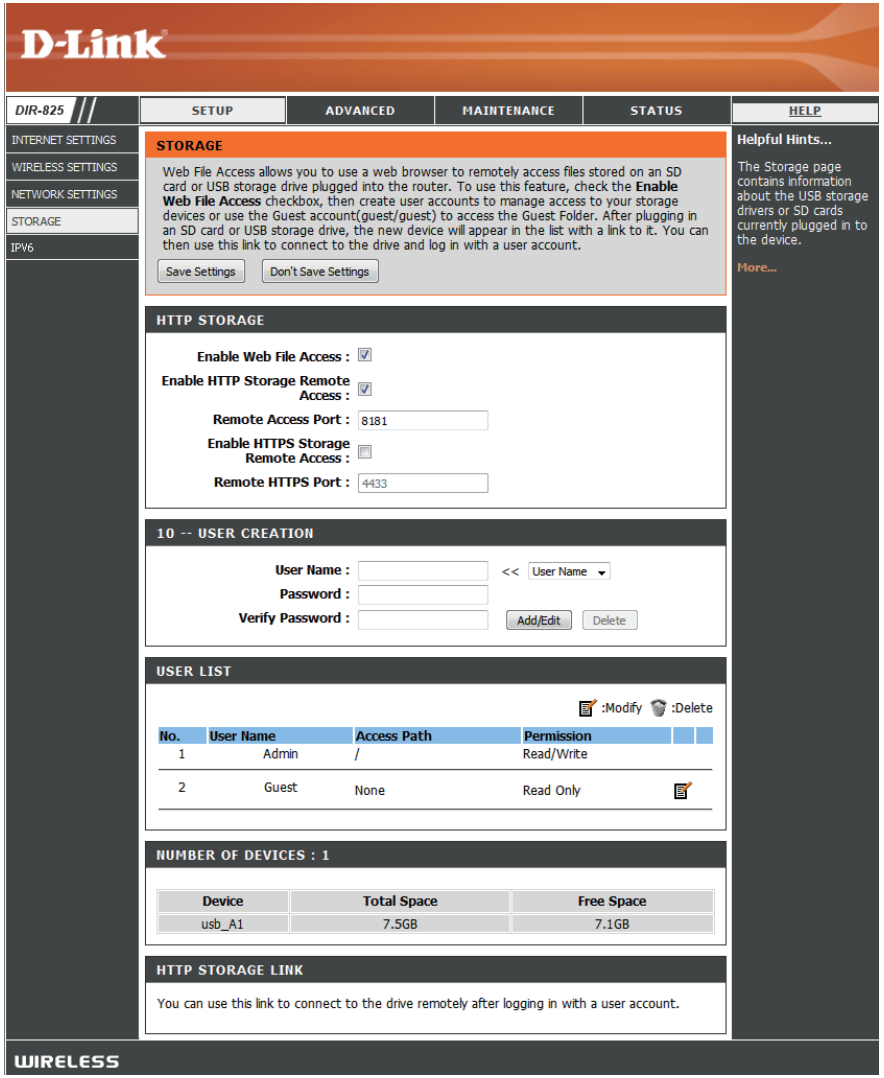
User Name (Benutzername): Um einen neuen Benutzer zu erstellen, geben Sie einen Benutzernamen ein.

Password (Kennwort): Geben Sie ein Kennwort für dieses Konto ein.

Verify Password (Kennwort bestätigen): Geben Sie Ihr Kennwort erneut ein. Klicken Sie auf **Add/Edit** (Hinzufügen/Bearbeiten), um den Benutzer zu erstellen.

User List (Benutzerliste): Zeigt die Konten an. Die Admin- und Gastkonten sind im Router bereits angelegt.

Number of Devices (Anzahl der Geräte): Zeigt das an den Router angeschlossene USB-Gerät an.



SharePort Mobile App

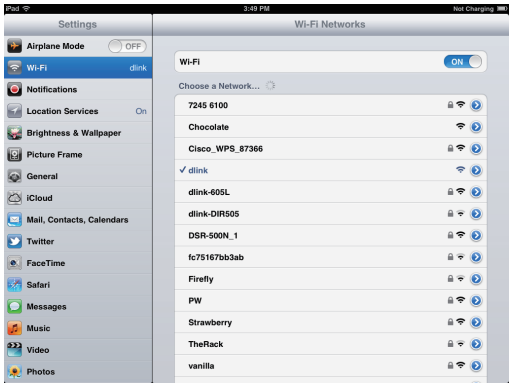
Mithilfe des SharePort Mobile App können Sie auf Dateien eines USB-Stick (Thumbdrive) zugreifen, der an Ihren Router angeschlossen ist. Sie müssen die Dateifreigabe auf der Seite **Setup** > **Storage** (Setup > Speicher) aktivieren (siehe Seite 58), damit diese App richtig funktioniert.

1. Stecken Sie Ihren USB-Speicherstick in den DIR-825.

2. Scannen Sie den Strichcode, um das **SharePort Mobile App** vom App Store auf Ihr iPhone oder iPad herunterzuladen.

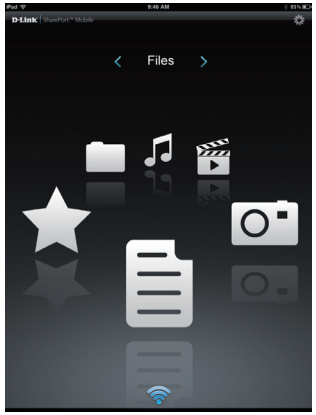
4. Klicken Sie auf Ihrem iOS Mobilgerät auf **Settings (Einstellungen).**

4. Klicken Sie auf **Wi-Fi**, wählen Sie den SSID (Wi-Fi Netzwerknamen), den Sie während der Einrichtung erstellt haben und geben Sie dann Ihr Wi-Fi-Kennwort ein.

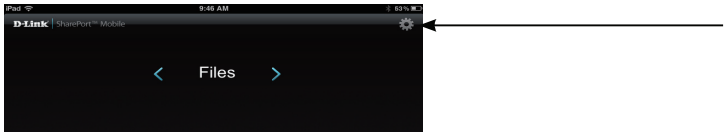


5. Sobald Sie eine Verbindung hergestellt haben, klicken Sie auf das **SharePort Mobile** Symbol.

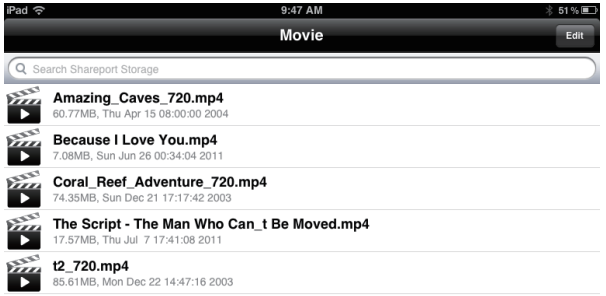
6. Der folgende Bildschirm erscheint:



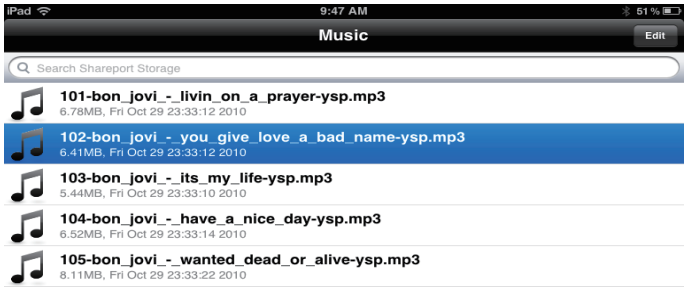
7. Klicken Sie im oberen rechten Bereich des Fensters auf das Symbol für **Einstellungen**. Klicken Sie auf **Edit** (Bearbeiten), um Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort einzugeben. Sobald Sie fertig sind, klicken Sie auf **Done** (Fertig), um fortzufahren.



8. Klicken Sie für den Filmbereich auf das Filmsymbol, um Ihren Film von Ihrem USB-Speicherstick abzuspielen.

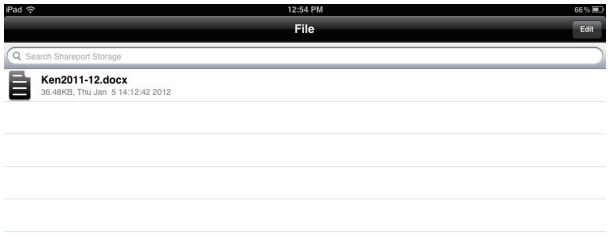


9. Klicken Sie für den Musikbereich auf das Musiksymbol, um Ihre Musik von Ihrem USB-Speicherstick zu spielen.

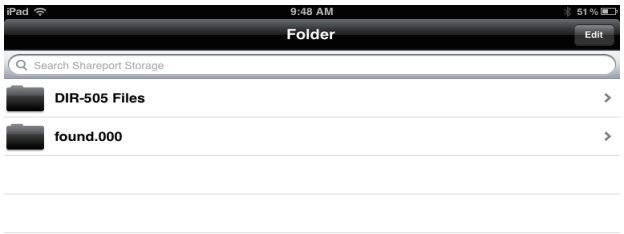


10. Klicken Sie für den Fotobereich auf das Fotosymbol, um Ihre Fotos von Ihrem USB-Speicherstick anzuzeigen.

11. Klicken Sie für den Dateienbereich auf das Dateisymbol, um Ihre Dateien von Ihrem USB-Speicherstick anzuzeigen.



12. Klicken Sie für den Ordnerbereich auf das Ordnersymbol, um Ihre Ordner von Ihrem USB-Speicherstick anzuzeigen.

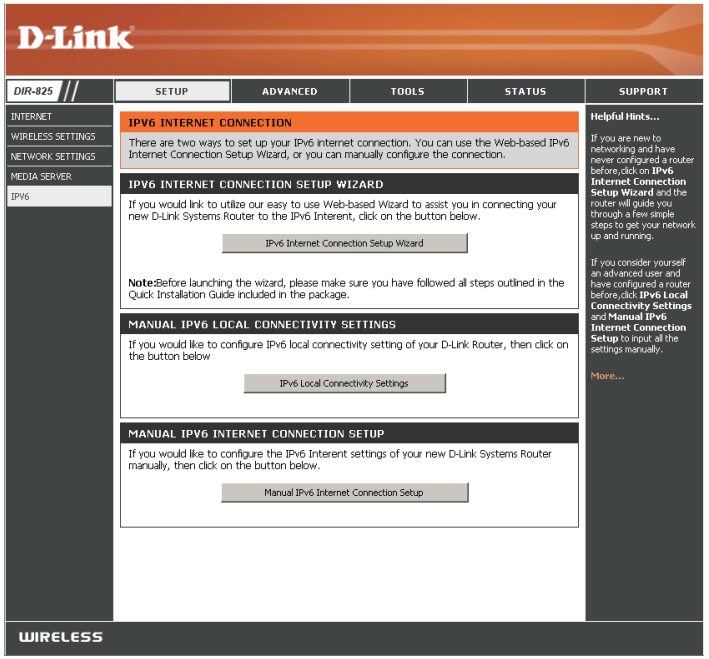


IPv6

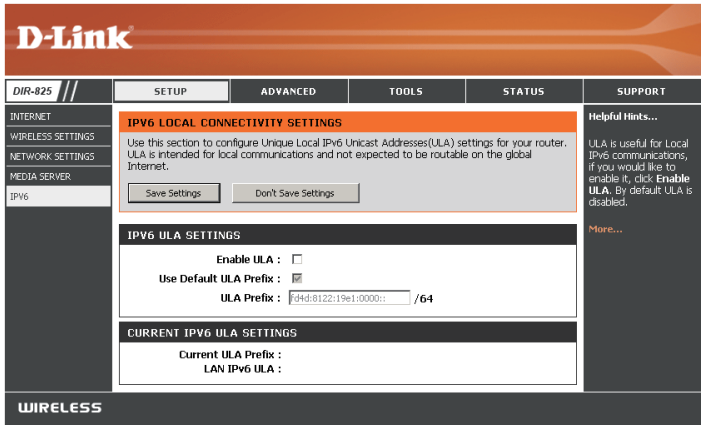
Auf dieser Seite können Sie den IPv6-Verbindungstyp konfigurieren. Es gibt zwei Möglichkeiten, die IPv6-Internetverbindung einzurichten: Sie können den webbasierten Setup-Assistenten für die IPv6-Internetverbindung verwenden oder die Verbindung manuell konfigurieren.

Wenn Sie noch nie einen Router konfiguriert haben, klicken Sie auf **IPv6 Internet Connection Setup Wizard** (Setup-Assistent für die IPv6-Internetverbindung). Anschließend werden Sie anhand einiger einfacher Schritte zur Inbetriebnahme Ihres Netzwerks geführt.

Erfahrene Benutzer, die schon einmal einen Router konfiguriert haben, klicken auf **Manual IPv6 Internet Connection Setup** (Manuelle Einrichtung der IPv6-Internetverbindung), um alle Einstellungen manuell einzugeben.



Um die lokalen IPv6-Einstellungen zu konfigurieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **IPv6 Local Connectivity Setup** (Einrichtung der lokalen IPv6-Verbindung).

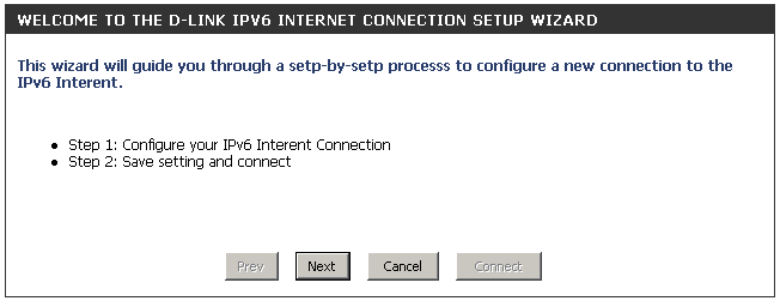


Setup-Assistent für die IPv6-Internetverbindung

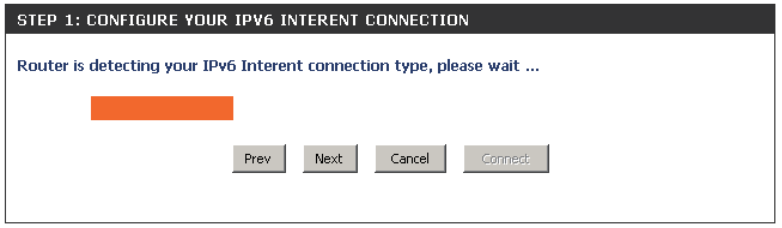
Auf dieser Seite können Sie den IPv6-Verbindungstyp mithilfe des Setup-Assistenten für die IPv6-Internetverbindung konfigurieren.

Klicken Sie auf **IPv6 Internet Connection Setup Wizard** (Setup-Assistent für die IPv6-Internetverbindung). Anschließend werden Sie durch einige einfache Schritte zur Inbetriebnahme Ihres Netzwerks geführt.

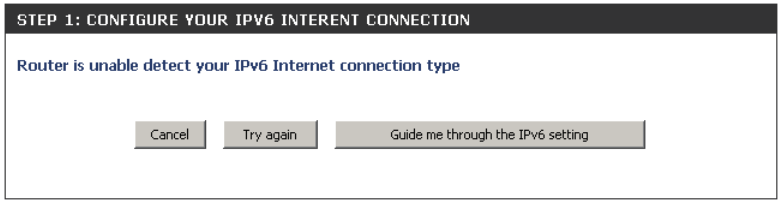
Klicken Sie auf **Next (Weiter)**, um mit der nächsten Seite fortzufahren. Wenn Sie vorgenommene Änderungen nicht übernehmen möchten, klicken Sie auf **Cancel** (Abbrechen), um zur Hauptseite zurückzukehren.



Der Router versucht herauszufinden, ob es möglich ist, den IPv6 Internetverbindungstyp automatisch zu beziehen. Ist das erfolgreich, werden Sie zur Eingabe der entsprechenden Parameter für diesen Verbindungstyp angeleitet.



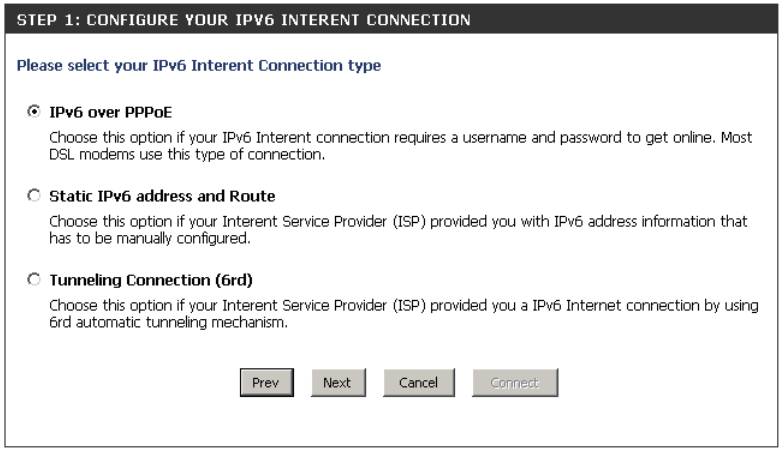
Sollte der automatische Erkennungsversuch jedoch fehlschlagen, werden Sie aufgefordert, entweder es noch einmal zu versuchen, indem Sie auf **Try again** (Erneut versuchen) klicken, oder auf **Guide me through the IPv6 settings** (Ich wünsche schrittweise Anleitungen zu den IPv6-Einstellungen) zu klicken, um die manuelle Fortführung des Assistenten zu starten.



Sie können unter mehreren Verbindungstypen auswählen. Wenn Sie nicht genau wissen, welche Verbindungsmethode verwendet wird, wenden Sie sich an Ihren IPv6 Internetdienstanbieter.

Hinweis: Bei Verwendung von PPPoE müssen Sie sicherstellen, dass jegliche PPPoE-Clientsoftware auf Ihren Computern entfernt oder deaktiviert wurde. Die 3 Optionen, die Ihnen auf dieser Seite zur Verfügung stehen, sind: **IPv6 over PPPoE, Static IPv6 address and Route** (Statische IPv6-Adresse und Route) und **Tunneling Connection** (Tunnelverbindung).

Wählen Sie den gewünschten IPv6-Internetverbindungstyp und klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren. Klicken Sie nach Bedarf auf **Prev** (Zurück), um zur vorherigen Seite zurückzukehren. Wenn Sie die vorgenommenen Änderungen nicht übernehmen möchten, klicken Sie auf **Cancel** (Abbrechen), um zur Hauptseite zurückzukehren.

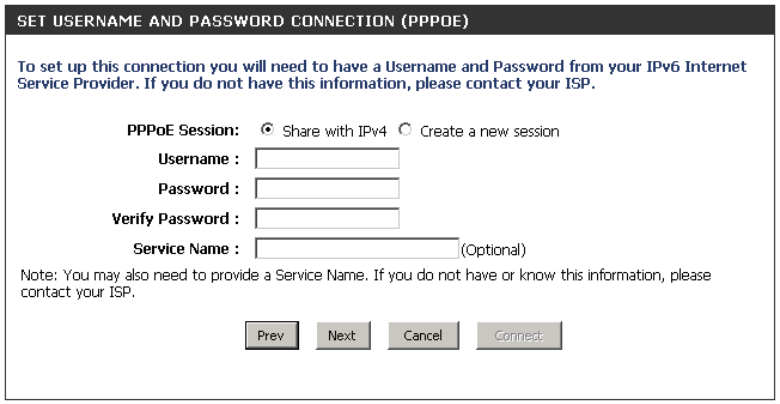


Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren. Klicken Sie nach Bedarf auf **Prev** (Zurück), um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

Wenn Sie die vorgenommenen Änderungen nicht übernehmen möchten, klicken Sie auf **Cancel** (Abbrechen), um zur Hauptseite zurückzukehren.

IPv6 over PPPoE

Nach Wahl der Option 'IPv6 over PPPoE' können Sie die IPv6-Internetverbindung konfigurieren. Sie erfordert die Eingabe eines Benutzernamens und Kennworts, um online zu gehen. Die meisten DSL-Modems verwenden diesen Verbindungstyp.



Zur Konfiguration stehen Ihnen die folgenden Parameter zur Verfügung:

PPPoE Session (PPPoE-Sitzung): Geben Sie hier den Wert für die PPPoE-Sitzung ein. Die Option gibt an, dass diese Verbindung ihre Informationen mit der bereits konfigurierten IPv6 PPPoE-Verbindung teilt. Sie können hier aber auch eine neue PPPoE-Verbindung erstellen.

User Name (Benutzername): Geben Sie hier den PPPoE-Benutzernamen ein. Wenn Sie Ihren Benutzernamen nicht kennen, kontaktieren Sie bitte Ihren Internetdienstanbieter.

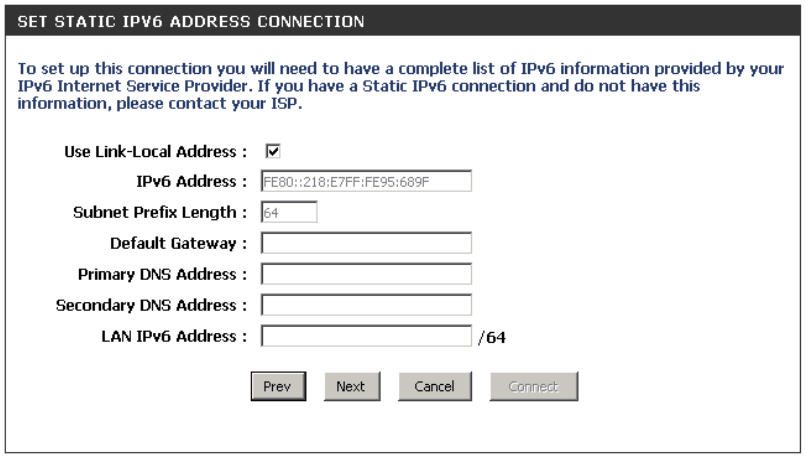
Password (Kennwort): Geben Sie hier das PPPoE-Kennwort ein. Wenn Sie Ihr Kennwort nicht kennen, kontaktieren Sie bitte Ihren Internetdienstanbieter.

Verify Password (Kennwort bestätigen): Geben Sie hier das PPPoE-Kennwort noch einmal ein.

Service Name (Dienstname): Geben Sie hier den Dienstnamen für diese Verbindung ein. Diese Angabe ist optional.

Statische IPv6-Adressenverbindung

Dieser Modus wird verwendet, wenn Ihr Internetdienstanbieter Ihnen einen Satz mit IPv6-Adressen zugeteilt hat, der sich nicht ändert. Die IPv6-Informationen müssen manuell in Ihre IPv6-Konfigurationseinstellungen eingegeben werden. Sie müssen die folgenden Informationen eingeben: IPv6-Adresse, Subnetzmasken-Präfixlänge, Standard-Gateway, primärer DNS-Server und sekundärer DNS-Server. Sie erhalten diese Informationen von Ihrem Internetdienstanbieter.



Use Link-Local Address (Link-local-Adresse verwenden): Die Link-local Adresse wird von Knoten und Routern bei der Kommunikation mit Nachbar-Knoten auf dem gleichen Link verwendet. Dieser Modus ermöglicht IPv6-fähigen Geräten, LAN-seitig miteinander zu kommunizieren.

IPv6 Address (IPv6-Adresse): Geben Sie hier die WAN-IPv6-Adresse für den Router ein.

Subnet Prefix Length (Subnetzmasken-Präfixlänge): Geben Sie hier den Wert für die WAN-Subnetzpräfixlänge ein.

Default Gateway (Standard-Gateway): Geben Sie hier die IPv6-Adresse des WAN-Standard-Gateway ein.

Primary IPv6 DNS Address (Primäre IPv6-DNS-Adresse): Geben Sie hier die primäre DNS-Serveradresse für das WAN ein.

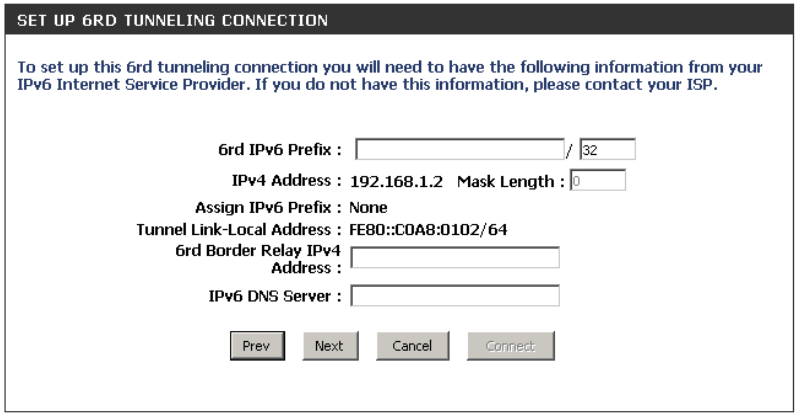
Secondary IPv6 DNS Address (Sekundäre IPv6-DNS-Adresse): Geben Sie hier die sekundäre DNS-Serveradresse für das WAN ein.

LAN IPv6 Address (LAN IPv6-Adresse): Dies sind die Einstellungen der IPv6-Schnittstelle für den Router. Die LAN IPv6-Adressenkonfiguration basiert auf der von Ihrem Internetdienstanbieter zugewiesenen IPv6-Adresse und dem Subnetz. (Ein Subnetz mit Präfix /64 wird im LAN unterstützt.)

Tunnelverbindung (6rd)

Wenn Sie die Option 'Tunneling Connection (6rd)' gewählt haben, können Sie die IPv6 6rd-Verbindungseinstellungen konfigurieren.

Zur Konfiguration stehen Ihnen die folgenden Parameter zur Verfügung:



6rd IPv6 Prefix (6rd IPv6 Präfix): Geben Sie hier die 6rd IPv6-Adresse und den Präfixwert ein.

IPv4 Address (IPv4-Adresse): Geben Sie hier die IPv4-Adresse ein.

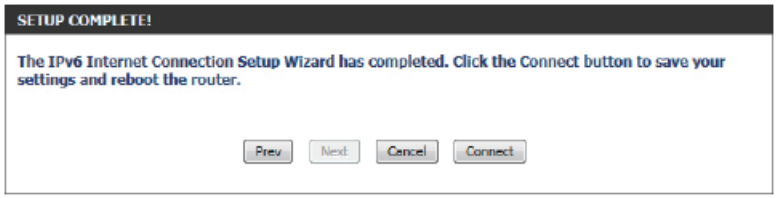
Mask Length (Maskenlänge): Geben Sie hier die IPv4-Maskenlänge ein.

Assigned IPv6 Prefix (Zugeordnetes IPv6-Präfix): Zeigt den IPv6 zugeordneten Präfixwert hier an.

6rd Border Relais-IPv4-Adresse: Geben Sie hier die 6rd Border Relais-IPv4-Adresse ein.

IPv6 DNS Server: Geben Sie hier die primäre DNS-Serveradresse ein.

Der IPv6 Setup-Assistent für die Internetverbindung ist abgeschlossen.



Klicken Sie auf **Connect** (Verbinden), um fortzufahren. Klicken Sie nach Bedarf auf **Prev** (Zurück), um zur vorherigen Seite zurückzukehren. Wenn Sie die vorgenommenen Änderungen nicht übernehmen möchten, klicken Sie auf **Cancel** (Abbrechen), um zur Hauptseite zurückzukehren.

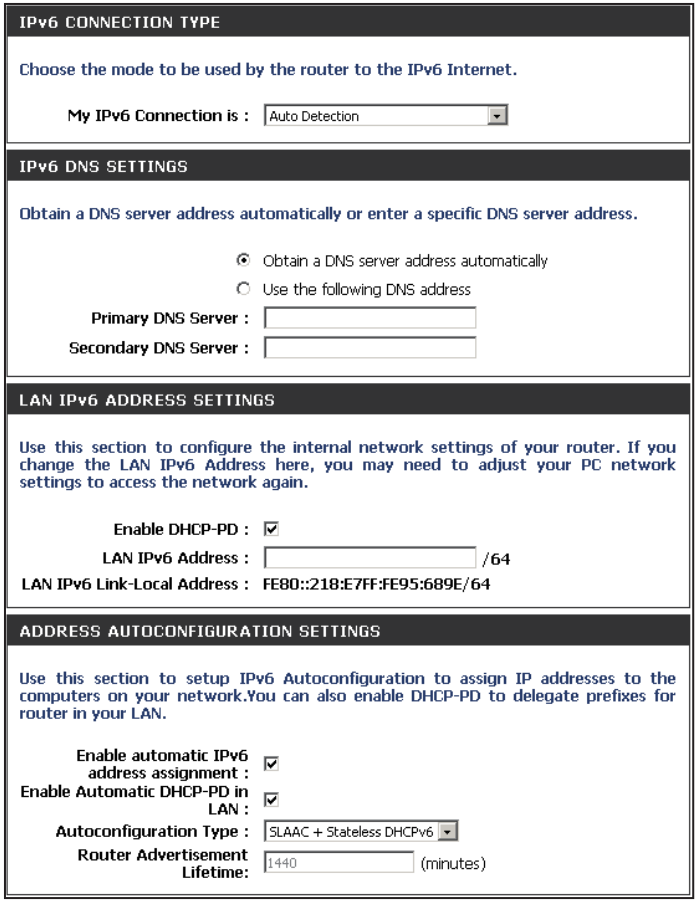
IPv6 - Manuelle Einrichtung

Sie können unter mehreren Verbindungstypen auswählen: Autom. Erkennung, Statische IPv6, Autokonfiguration (SLAAC/DHCPv6), PPPoE, IPv6 in IPv4 Tunnel, 6to4, 6rd und Link-local. Wenn Sie nicht genau wissen, welche Verbindungsmethode verwendet wird, wenden Sie sich an Ihren IPv6 Internetdienstanbieter.

Hinweis: Bei Verwendung von PPPoE müssen Sie sicherstellen, dass jegliche PPPoE-Client-Software auf Ihren Computern entfernt oder deaktiviert wurde.

Autom. Erkennung

Wählen Sie **Auto Detection** (Autom. Erkennung), damit der Router die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte IPv6-Einstellung automatisch konfiguriert.



Statische IPv6

My IPv6 Connection (Meine IPv6-Verbindung): Wählen Sie **Static IPv6** im Dropdown-Menü.

WAN IPv6 Address Settings (WAN IPv6-Adresseneinstellungen): Geben Sie die Adresseneinstellungen ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.

LAN IPv6 Address (LAN IPv6-Adresse): Geben Sie die LAN (local) IPv6-Adresse für den Router ein.

LAN Link-Local-Adresse: Zeigt die LAN Link-Local Adresse des Routers an.

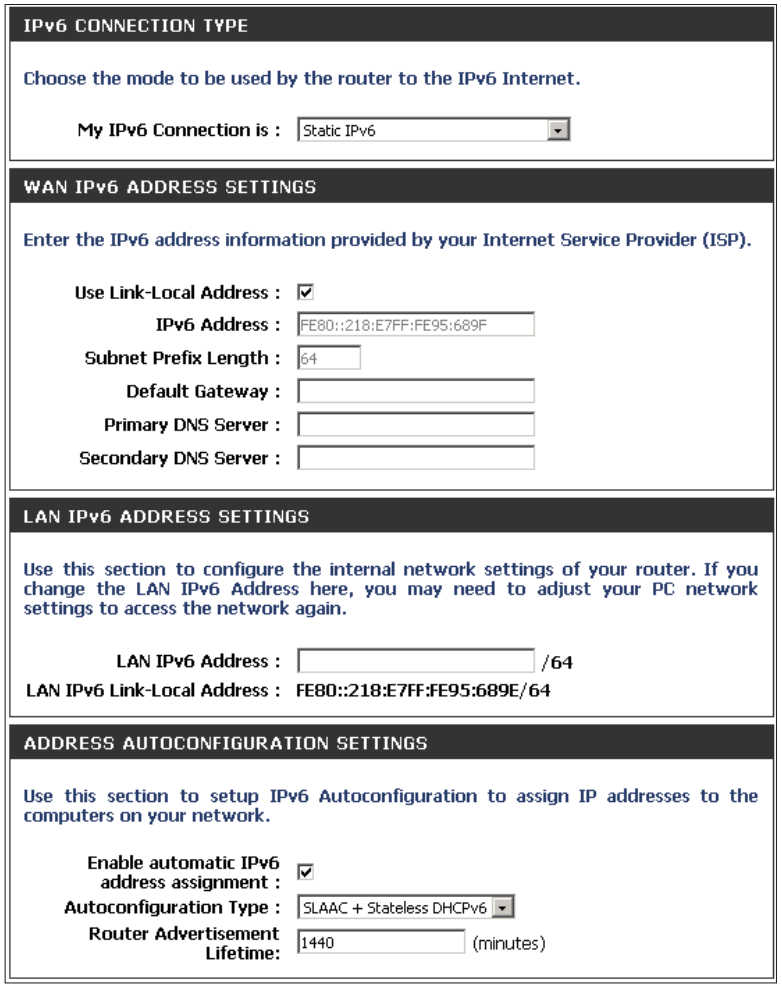
Enable Autoconfiguration (Autokonfiguration aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um die Autokonfigurationsfunktion zu aktivieren.

Autokonfigurationstyp: Wählen Sie **Stateful (DHCPv6)** (Zustandsbehaftet (DHCPv6), **SLAAC + RDNSS** oder **SLAAC + Stateless DHCPv6** (Zustandslos DHCPv6).

IPv6 Address Range Start (IPv6-Adressbereichstart): Geben Sie die Start-IPv6-Adresse für den DHCPv6-Bereich für Ihre lokalen Computer ein.

IPv6 Address Range End (IPv6-Adressbereichende): Geben Sie die End-IPv6-Adresse für den DHCPv6-Bereich für Ihre lokalen Computer ein.

IPv6-Adresse Lifetime: Geben Sie die IPv6 Address Lifetime (in Minuten) ein.



Autokonfiguration

My IPv6 Connection (Meine IPv6-Verbindung): Wählen Sie **Autoconfiguration (Stateless/DHCPv6)** (Zustandslose/DHCPv6 Autokonfiguration) im Dropdown-Menü.

IPv6 DNS Settings (IPv6 DNS-Einstellungen): Wählen Sie entweder **Obtain DNS server address automatically** (DNS-Server-Adresse automatisch ermitteln) oder **Use the following DNS Address** (Folgende DNS-Serveradresse verwenden).

Primary/Secondary DNS Address (Primäre/Sekundäre DNS-Adresse): Geben Sie die primären und sekundären DNS-Serveradressen ein.

LAN IPv6 Address (LAN IPv6-Adresse): Geben Sie die LAN (local) IPv6-Adresse für den Router ein.

LAN Link-Local-Adresse: Zeigt die LAN Link-Local Adresse des Routers an.

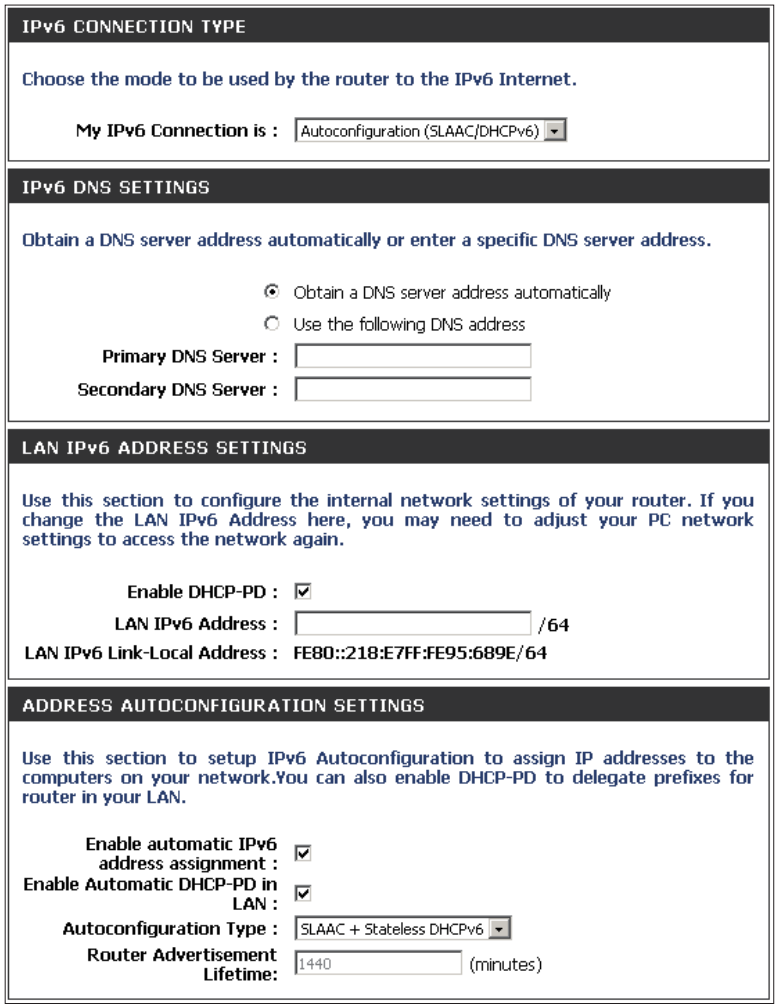
Enable Autoconfiguration (Autokonfiguration aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um die Autokonfigurationsfunktion zu aktivieren.

Autokonfigurationstyp: Wählen Sie **Stateful (DHCPv6)** (Zustandsbehaftet (DHCPv6), **SLAAC + RDNSS** oder **SLAAC + Stateless DHCPv6** (Zustandslos DHCPv6).

IPv6 Address Range Start (IPv6-Adressbereichstart): Geben Sie die Start-IPv6-Adresse für den DHCPv6-Bereich für Ihre lokalen Computer ein.

IPv6 Address Range End (IPv6-Adressbereichende): Geben Sie die End-IPv6-Adresse für den DHCPv6-Bereich für Ihre lokalen Computer ein.

IPv6-Adresse Lifetime: Geben Sie die IPv6 Address Lifetime (in Minuten) ein.



PPPoE

My IPv6 Connection (Meine IPv6-Verbindung): Wählen Sie **PPPoE** im Dropdown-Menü.

PPPoE: Geben Sie die PPPoE-Kontoeinstellungen ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.

Address Mode (Adressmodus): Wählen Sie **Static** (Statisch), wenn Ihr Internetdienstanbieter Ihnen die IP-Adresse, Subnetzmaske, das Gateway und die DNS-Serveradressen zugewiesen hat. Wählen Sie in den meisten Fällen **Dynamic** (Dynamisch).

IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse ein (nur statische PPPoE).

User Name (Benutzername): Geben Sie Ihren PPPoE-Benutzernamen ein.

Password (Kennwort): Geben Sie Ihr PPPoE-Kennwort ein und geben Sie es dann zur Bestätigung noch einmal im folgenden Feld ein.

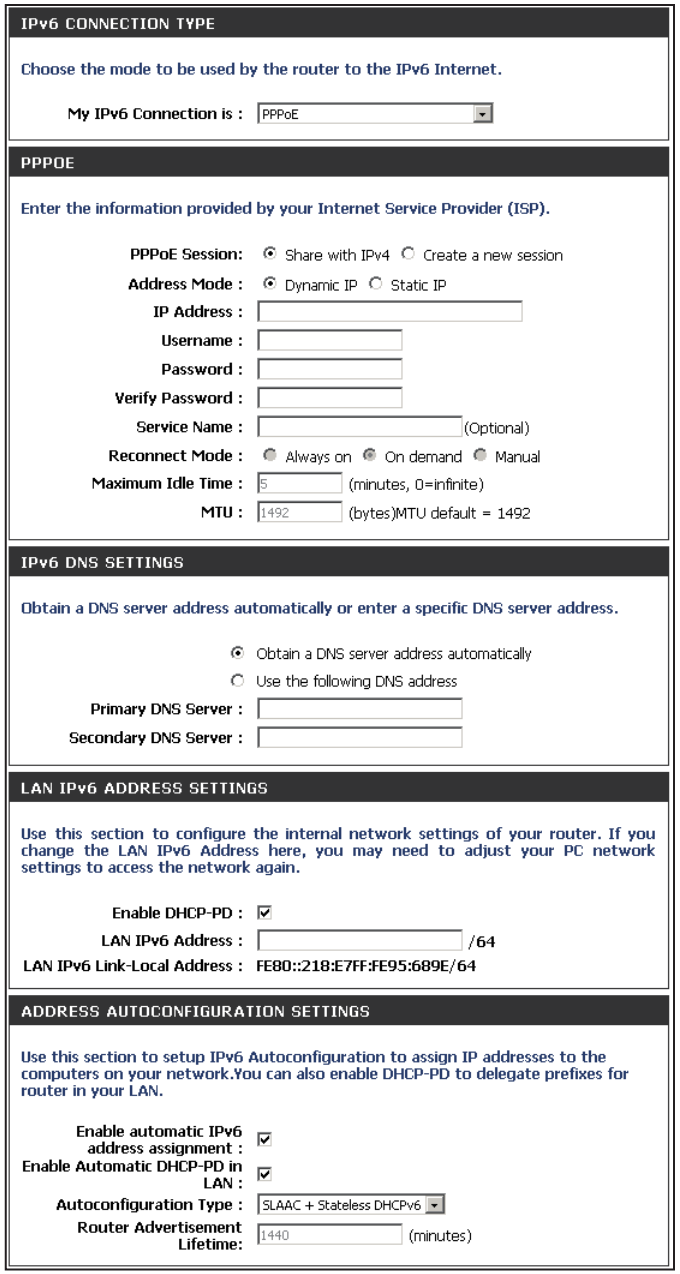
Service Name (Dienstname): Geben Sie den Dienstnamen des Internetdienstanbieters ein (optional).

Reconnection Mode (Wiederverbindungsmodus): Wählen Sie entweder **Always-on** (Immer an), **On-Demand** (Bei Bedarf), oder **Manual** (Manuell).

Maximum Idle Time (Maximale Leerlaufzeit): Geben Sie eine maximale Leerlaufzeit ein, um damit festzulegen, wie lange die Internetverbindung während einer Inaktivität bestehen bleiben soll. Um diese Funktion zu deaktivieren, aktivieren Sie 'Auto-reconnect' (Autom. Neuverbindung).

MTU: Maximum Transmission Unit (MTU / Maximale Paketgröße) – Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU möglicherweise mithilfe Ihres Internetdienstanbieters ändern. Der MTU-Standardwert ist 1492.

IPv6 DNS Settings (IPv6 DNS-Einstellungen): Wählen Sie entweder **Obtain DNS server address automatically** (DNS-Server-Adresse automatisch ermitteln) oder **Use the following DNS Address** (Folgende DNS-Serveradresse verwenden).



Primary/Secondary DNS Address (Primäre/ Sekundäre DNS-Adresse): Geben Sie die primären und sekundären DNS-Serveradressen ein.

LAN IPv6 Address (LAN IPv6-Adresse): Geben Sie die LAN (local) IPv6-Adresse für den Router ein.

LAN Link-Local-Adresse: Zeigt die LAN Link-Local Adresse des Routers an.

Enable Autoconfiguration (Autokonfiguration aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um die Autokonfigurationsfunktion zu aktivieren.

Autokonfigurationstyp: Wählen Sie **Stateful (DHCPv6)** (Zustandsbehaftet (DHCPv6)), **SLAAC + RDNSS** oder **SLAAC + Stateless DHCPv6** (Zustandslos DHCPv6).

IPv6 Address Range Start (IPv6-Adressbereichstart): Geben Sie die Start-IPv6-Adresse für den DHCPv6-Bereich für Ihre lokalen Computer ein.

IPv6 Address Range End (IPv6-Adressbereichende): Geben Sie die End-IPv6-Adresse für den DHCPv6-Bereich für Ihre lokalen Computer ein.

IPv6-Adresse Lifetime: Geben Sie die IPv6 Address Lifetime (in Minuten) ein.

IPv6 in IPv4 Tunneling

My IPv6 Connection (Meine IPv6-Verbindung): Wählen Sie **IPv6 in IPv4 Tunnel** im Dropdown-Menü.

IPv6 in IPv4 Tunnel-Einstellungen: Geben Sie die Einstellungen ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.

LAN IPv6 Address (LAN IPv6-Adresse): Geben Sie die LAN (local) IPv6-Adresse für den Router ein.

LAN Link-Local-Adresse: Zeigt die LAN Link-Local Adresse des Routers an.

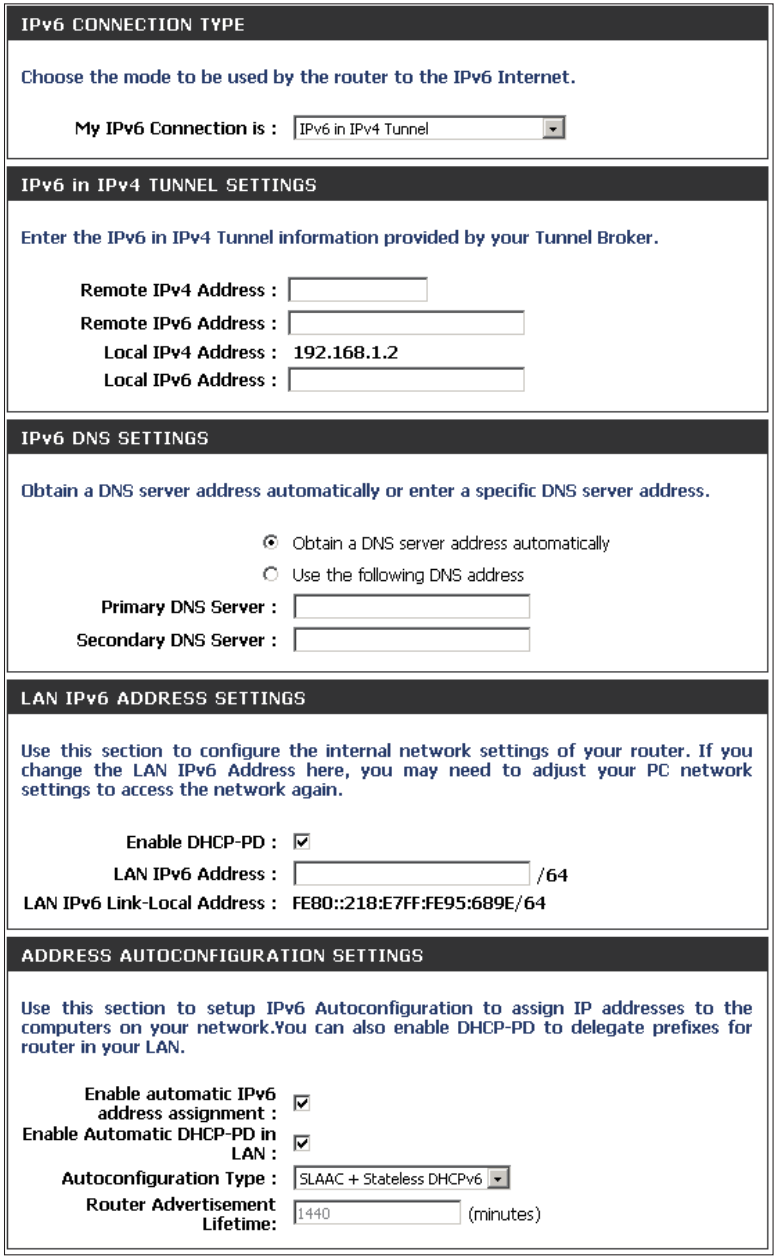
Enable Autoconfiguration (Autokonfiguration aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um die Autokonfigurationsfunktion zu aktivieren.

Autokonfigurationstyp: Wählen Sie **Stateful (DHCPv6)** (Zustandsbehaftet (DHCPv6), **SLAAC + RDNSS** oder **SLAAC + Stateless DHCPv6** (Zustandslos DHCPv6).

IPv6 Address Range Start (IPv6-Adressbereichstart): Geben Sie die Start-IPv6-Adresse für den DHCPv6-Bereich für Ihre lokalen Computer ein.

IPv6 Address Range End (IPv6-Adressbereichende): Geben Sie die End-IPv6-Adresse für den DHCPv6-Bereich für Ihre lokalen Computer ein.

IPv6 Address Lifetime (IPv6-Adressen-Lifetime): Geben Sie die Router Advertisement Lifetime, d. h. die Zeit, die Router ihre Anwesenheit im Netz verkünden, (in Minuten) ein.



6to4-Tunneling

My IPv6 Connection (Meine IPv6-Verbindung): Wählen Sie **6 to 4** im Dropdown-Menü.

6 to 4 Settings (6 zu 4-Einstellungen): Geben Sie die IPv6-Einstellungen ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.

Primary/Secondary DNS Address (Primäre/Sekundäre DNS-Adresse): Geben Sie die primären und sekundären DNS-Serveradressen ein.

LAN IPv6 Address (LAN IPv6-Adresse): Geben Sie die LAN (local) IPv6-Adresse für den Router ein.

LAN Link-Local-Adresse: Zeigt die LAN Link-Local Adresse des Routers an.

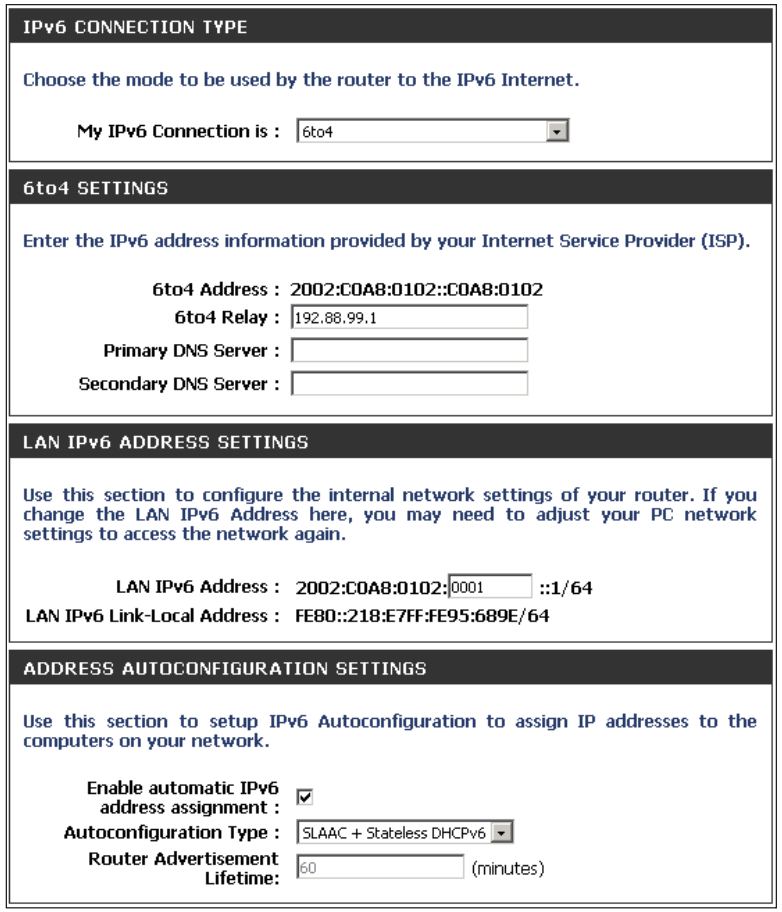
Enable Autoconfiguration (Autokonfiguration aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um die Autokonfigurationsfunktion zu aktivieren.

Autokonfigurationstyp: Wählen Sie **Stateful (DHCPv6)** (Zustandsbehaftet (DHCPv6), **SLAAC + RDNSS** oder **SLAAC + Stateless DHCPv6** (Zustandslos DHCPv6).

IPv6 Address Range Start (IPv6-Adressbereichstart): Geben Sie die Start-IPv6-Adresse für den DHCPv6-Bereich für Ihre lokalen Computer ein.

IPv6 Address Range End (IPv6-Adressbereichende): Geben Sie die End-IPv6-Adresse für den DHCPv6-Bereich für Ihre lokalen Computer ein.

IPv6-Adresse Lifetime: Geben Sie die IPv6 Address Lifetime (in Minuten) ein.



6rd

My IPv6 Connection (Meine IPv6-Verbindung): Wählen Sie **6rd** im Dropdown-Menü.

6RD Settings (6rd-Einstellungen): Geben Sie die Adresseneinstellungen ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.

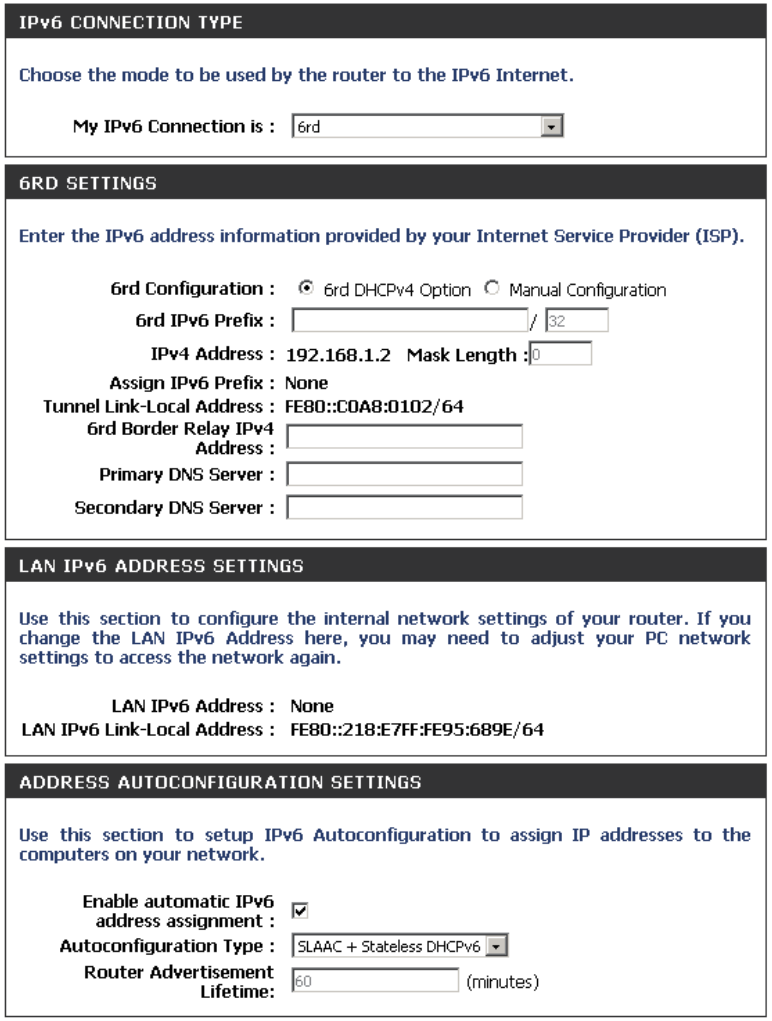
LAN IPv6 Address (LAN IPv6-Adresse): Geben Sie die LAN (local) IPv6-Adresse für den Router ein.

LAN Link-Local-Adresse: Zeigt die LAN Link-Local Adresse des Routers an.

Enable Autoconfiguration (Autokonfiguration aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um die Autokonfigurationsfunktion zu aktivieren.

Autokonfigurationstyp: Wählen Sie **Stateful (DHCPv6), SLAAC+RDNSS oder SLAAC + Stateless DHCPv6.**

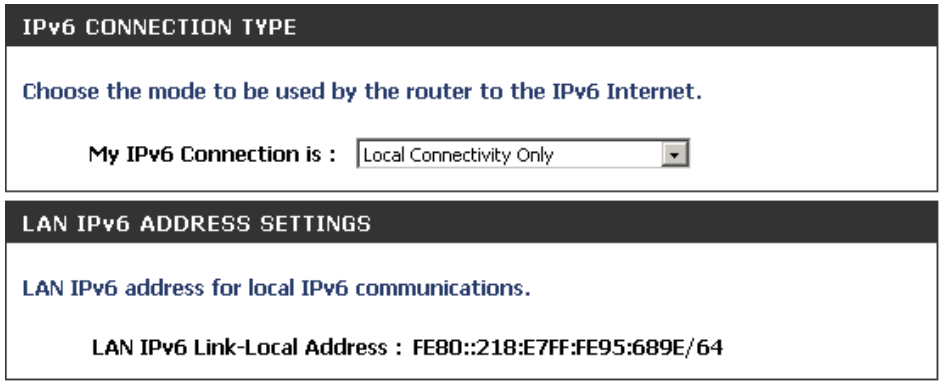
Router Advertisement Lifetime: Geben Sie die Router Advertisement Lifetime, d. h. die Zeit, die Router ihre Anwesenheit im Netz verkünden, (in Minuten) ein.



Link-Local-Konnektivität

My IPv6 Connection (Meine IPv6-Verbindung): Wählen Sie **Link-Local Only** (Nur Link-Local) im Dropdown-Menü.

LAN IPv6 Address Settings (LAN IPv6-Adresseneinstellungen): Zeigt die IPv6-Adresse des Routers.



Erweitert

Virtueller Server

Auf diese Weise können Sie einen einzelnen Port öffnen. Wenn Sie eine Reihe von Ports öffnen möchten, gehen Sie bitte zur nächsten Seite.

Name: Geben Sie einen Namen für die Regel ein oder wählen Sie eine Applikation aus dem Dropdown-Menü. Wählen Sie eine Applikation und klicken Sie zur automatischen Dateneingabe in den Feldern auf <<.

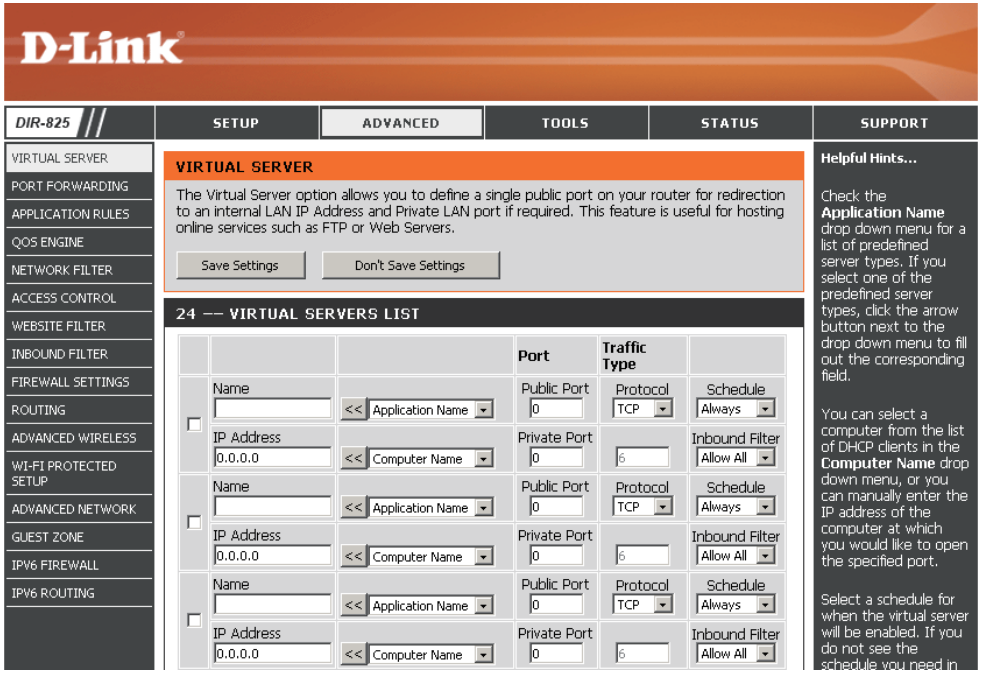
IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse des Computers auf Ihrem lokalen Netzwerk ein, auf dem der eingehende Dienst zugelassen werden soll. Empfängt Ihr Computer automatisch eine IP-Adresse vom Router (DHCP), wird er im Dropdown-Menü 'Computer Name' aufgelistet. Wählen Sie Ihren Computer und klicken Sie auf <<.

Private Port/ Public Port (Privater / öffentl. Port): Geben Sie neben 'Private Port' (Privater Port) und 'Public Port' (Öffentlicher Port) den Port ein, den Sie öffnen möchten. In der Regel sind die privaten und die öffentlichen Ports gleich. Der öffentliche Port ist der Port, der von der Internetseite aus gesehen wird, während der private Port von der Anwendung auf dem Computer innerhalb Ihres lokalen Netzes verwendet wird.

Protocol Type (Protokolltyp): Wählen Sie **TCP**, **UDP** oder **Both** (Beide) im Dropdown-Menü

Schedule (Zeitplan): Der Zeitplan für die Aktivierung der virtuellen Serverregel wird aktiviert. Der Zeitplan kann auf 'Always' (Immer) gesetzt werden, damit der bestimmte Dienst immer aktiviert ist. Sie können aber auch Ihre eigenen Zeiten unter **Tools** > **Schedules** festlegen.

Inbound Filter (Eingangsfilter): Wählen Sie **Allow All** (Alle zulassen - Standard) oder einen erzeugten Eingangsfilter. Sie können Ihre eigenen Eingangsfilter auf der Seite **Advanced > Inbound Filter (Erweitert > Eingangsfilter)** erzeugen.



Portweiterleitung

Ermöglicht Ihnen das Öffnen eines einzelnen Ports oder eines Portbereichs.

Name: Geben Sie einen Namen für die Regel ein oder wählen Sie eine Applikation aus dem Dropdown-Menü. Wählen Sie eine Applikation und klicken Sie zur automatischen Dateneingabe in den Feldern auf <<.

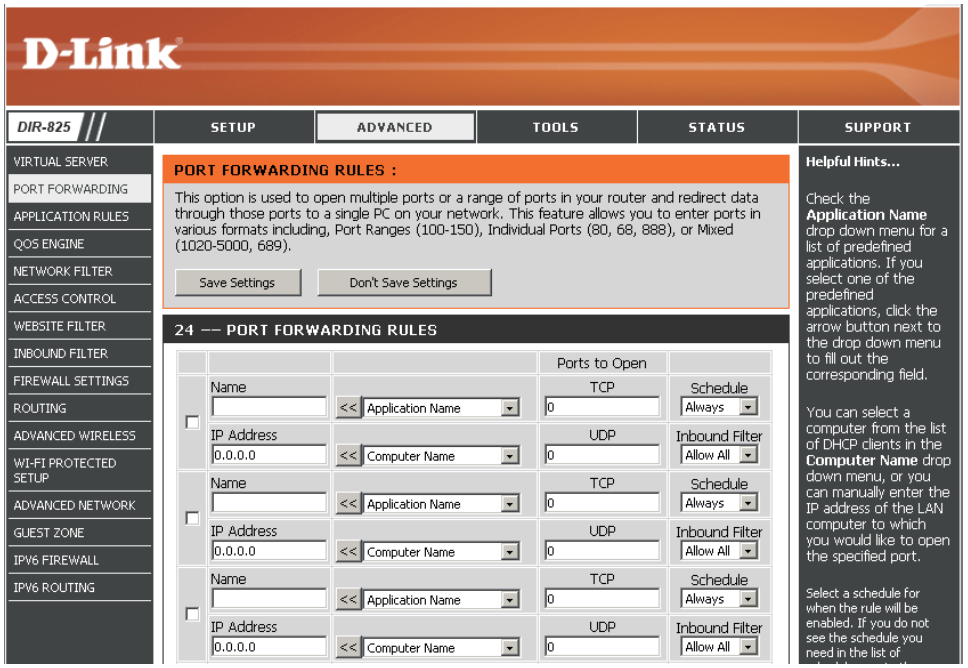
IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse des Computers auf Ihrem lokalen Netzwerk ein, auf dem der eingehende Dienst zugelassen werden soll. Empfängt Ihr Computer automatisch eine IP-Adresse vom Router (DHCP), wird er im Dropdown-Menü 'Computer Name' aufgelistet. Wählen Sie Ihren Computer und klicken Sie auf <<.

TCP/UDP: Geben Sie den TCP- und/oder UDP-Port oder die Ports an, der/die geöffnet werden sollen. Sie können einen einzelnen Port oder Portbereiche angeben. Trennen Sie Ports durch Kommata.

Beispiel: 24,1009,3000-4000

Schedule (Zeitplan): Der Zeitplan für die Aktivierung der virtuellen Serverregel wird aktiviert. Der Zeitplan kann auf 'Always' (Immer) gesetzt werden, damit der bestimmte Dienst immer aktiviert ist. Sie können aber auch Ihre eigenen Zeiten unter **Tools** > **Schedules** festlegen.

Inbound Filter (Eingangsfilter): Wählen Sie **Allow All** (Alle zulassen - Standard) oder einen erzeugten Eingangsfilter. Sie können Ihre eigenen Eingangsfilter auf der Seite **Advanced > Inbound Filter (Erweitert > Eingangsfilter)** erzeugen.



Anwendungsregeln

Bestimmte Anwendungen, wie z. B. Internetspiele, Videokonferenzen, Internettelefonie und weitere Anwendungen, erfordern mehrere Verbindungen. Diese Anwendungen funktionieren u. U. nicht richtig über NAT (Network Address Translation). Es stehen deshalb spezielle Anwendungen zur Verfügung, die es ermöglichen, dass einige dieser Anwendungen mit dem DIR-825 verwendet werden können. Wenn Sie Anwendungen ausführen müssen, die mehrere Verbindungen erfordern, geben Sie den Port, der einer Anwendung in der Regel zugeordnet ist, im Feld 'Trigger Port' an, wählen Sie den Protokolltyp TCP (Transmission Control Protocol) oder UDP (User Datagram Protocol) und geben Sie dann die Firewall (Public/Öffentlichen) Ports an, die dem Trigger Port zugeordnet sind, um sie für den eingehenden Datenverkehr zu öffnen.

Der DIR-825 bietet vordefinierte Anwendungen in der Tabelle im unteren Bereich der Webseite. Wählen Sie die Anwendung, die Sie verwenden möchten, und aktivieren Sie sie.

Name: Geben Sie einen Namen für die Regel ein. Sie können eine vordefinierte Anwendung von dem Dropdown-Menü wählen. Klicken Sie dann auf **<<**.

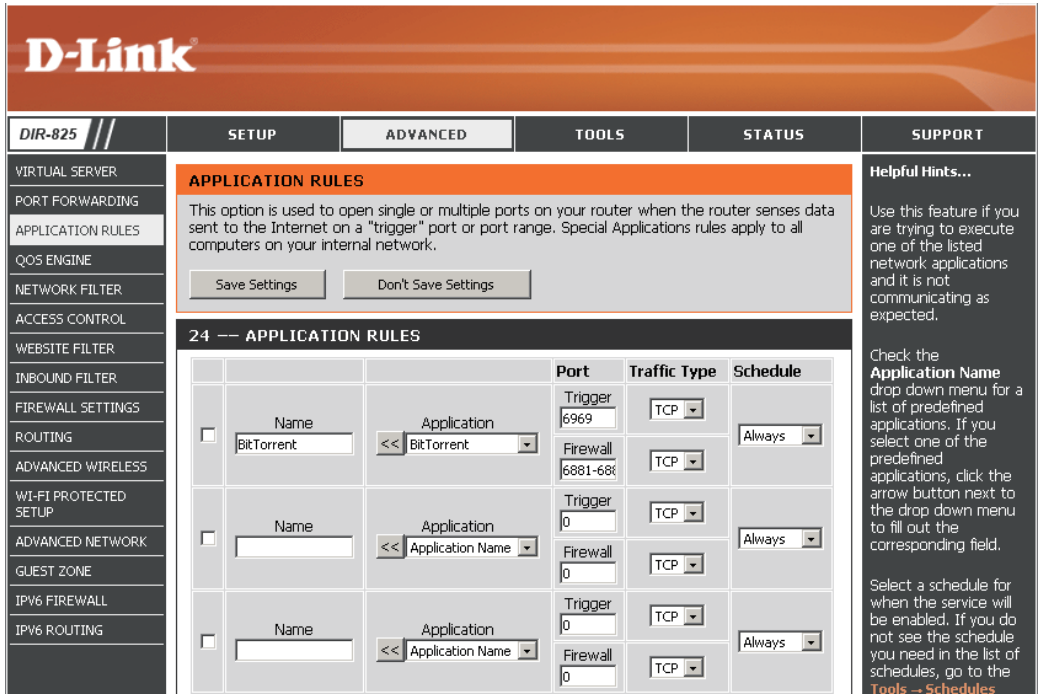
Trigger (Auslöser): Dies ist der zum Start der Anwendung verwendete Port. Es kann sich dabei um einen einzelnen Port oder um Portbereiche handeln.

Traffic Type (Datenverkehrstyp): Wählen Sie das Protokoll des Firewall-Ports (TCP, UDP oder Both (Beide)).

Firewall: Dies ist die Portnummer auf der Internetseite, die zum Zugriff auf die Anwendung verwendet wird. Sie können einen einzelnen Port oder einen Portbereich angeben. Trennen Sie beim Hinzufügen mehrerer Ports oder Portbereiche die einzelnen Eingaben durch Kommata voneinander.

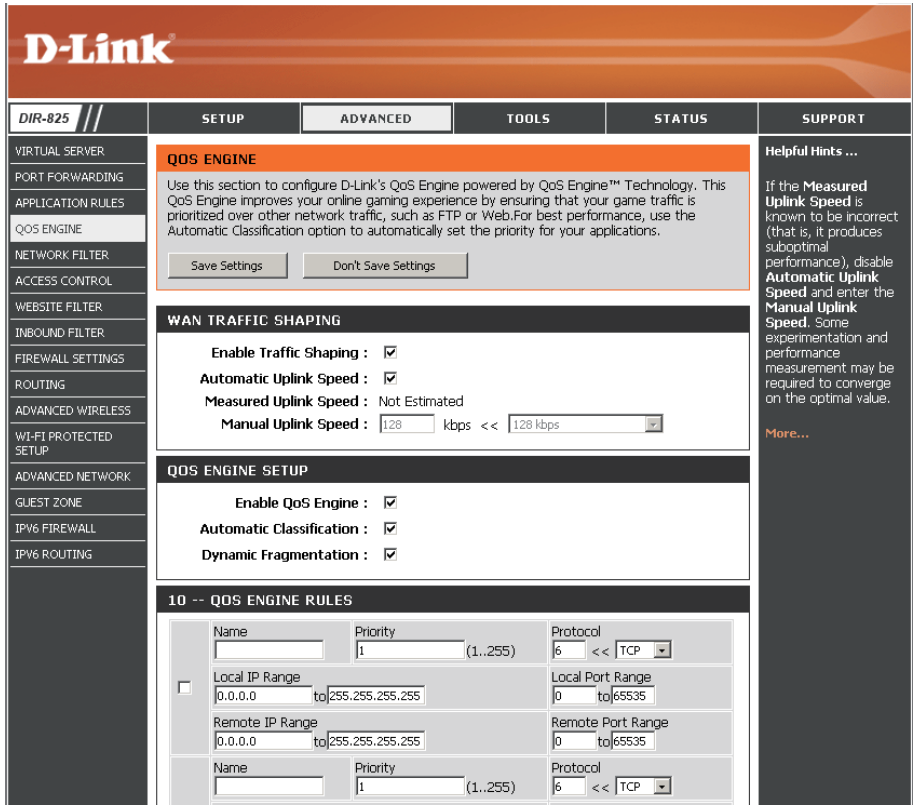
Traffic Type (Datenverkehrstyp): Wählen Sie das Protokoll des Firewall-Ports (TCP, UDP oder Both (Beide)).

Schedule (Zeitplan): Der Zeitplan für die Aktivierung der Anwendungsregel. Der Zeitplan kann auf 'Always' (Immer) gesetzt werden, damit der bestimmte Dienst immer aktiviert ist. Sie können aber auch Ihre eigenen Zeiten unter **Tools** > **Schedules** festlegen.



QoS Engine

Die QoS Engine-Option hilft, die Leistung Ihrer Spiele im Internet zu verbessern, indem sie Anwendungen priorisiert. Die QoS Engine-Einstellungen sind standardmäßig deaktiviert. Die Anwendungspriorität ist nicht automatisch klassifiziert.



Enable Traffic Shaping (Traffic-Shaping aktivieren): Diese Option ist standardmäßig deaktiviert. Aktivieren Sie diese Option zur Leistungssteigerung und um Ihnen einen höheren Erlebniswert bei Online-Spielen und anderen interaktiven Anwendungen, wie z. B. VoIP, zu verschaffen.

Automatic Uplink Speed (Autom. Uplink-Geschwindigkeit): Diese Option wird standardmäßig aktiviert, wenn die QoS Engine-Option aktiviert ist. Sie ermöglicht es Ihrem Router, die Uplink-Geschwindigkeit Ihrer Internetverbindung zu bestimmen.

Measured Uplink Speed: (Gemessene Uplink-Geschwindigkeit): Diese Option zeigt die festgestellte Uplink-Geschwindigkeit an.

Manual Uplink Speed (Manuelle Uplink-Geschwindigkeit): Die Geschwindigkeit, mit der Daten vom Router zu Ihrem Internetdienstanbieter übertragen werden können. Das wird von Ihrem Internetdienstanbieter bestimmt. Diese geben die Geschwindigkeit nicht selten in einem Download-/Upload-Paar an. Beispiel: 1,5 Mbit/s/284 Kbit/s. Für dieses Beispiel würden Sie 284 eingeben. Alternativ können Sie Ihre Uplink-Geschwindigkeit mithilfe eines Dienstes wie speedtest.net prüfen.

Enable QoS Engine (QoS-Engine aktivieren): Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Das ermöglicht Ihrem Router die automatische Bestimmung der Netzwerkpriorität laufender Programme.

Automatic Classification (Autom. Klassifik.): Diese Option sollte aktiviert sein, wenn Sie eine langsame Internetverbindung haben. Sie hilft, die Auswirkung großer Netzwerkpakete mit niedriger Priorität gegenüber dringenderen Paketen zu verringern.

Dynamic Fragmentation (Dyn. Fragmentierung): Diese Option sollte aktiviert sein, wenn Sie eine langsame Internetverbindung haben. Sie hilft, die Auswirkung großer Netzwerkpakete mit niedriger Priorität gegenüber dringenderen Paketen zu verringern.

Netzwerkfilter

Verwenden Sie MAC (Media Access Control)-Filter, um den Zugriff auf das Netzwerk für LAN-Computer über deren MAC-Adressen zu erlauben oder zu verweigern. Das ist entweder manuell möglich, indem Sie eine MAC-Adresse hinzufügen, oder Sie wählen die MAC-Adresse von der Liste der Clients, die zum aktuellen Zeitpunkt mit dem Broadband Router verbunden sind.

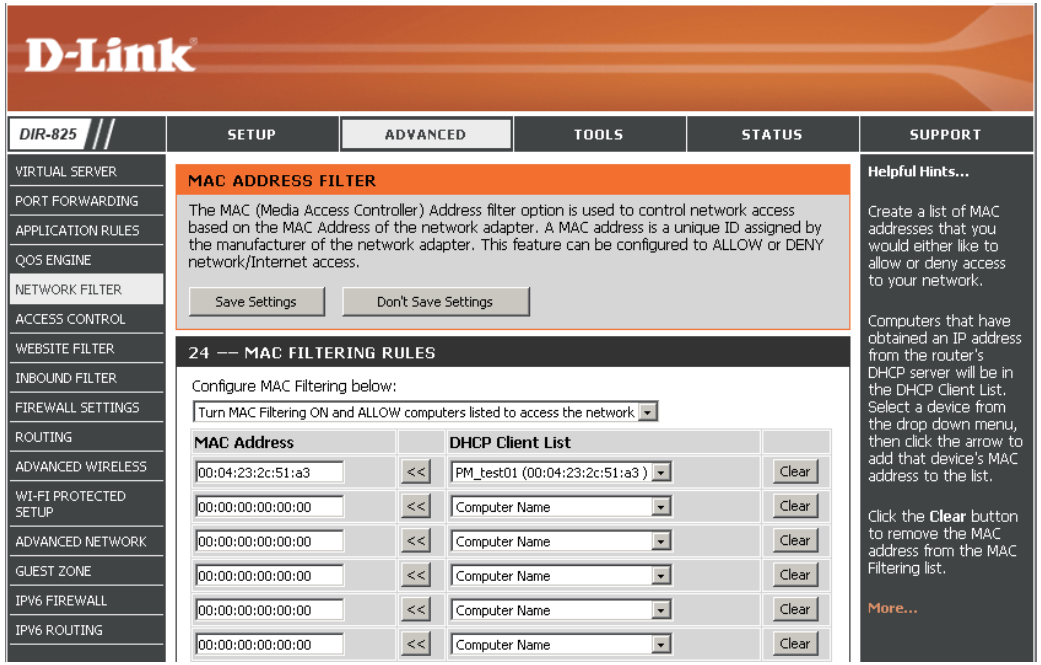
Configure MAC Filtering (MAC-Filterung konfigurieren): **Turn MAC Filtering Off (MAC-Filterung AUSSCHALTEN), Allow MAC addresses listed below (Unten aufgeführte MAC-Adressen zulassen)** oder **Deny MAC addresses listed below** (Unten aufgelistete MAC-Adressen verweigern) aus dem Dropdown-Menü auswählen.

MAC-Adresse: Geben Sie die MAC-Adresse ein, die Sie filtern möchten.

Wie Sie die MAC-Adresse auf einem Computer finden können, wird in *Grundlagen des Netzwerkbetriebs* in diesem Handbuch erläutert.

DHCP Client: Wählen Sie einen DHCP-Client vom Dropdown-Menü und klicken Sie auf **<<**, um diese MAC-Adresse zu kopieren.

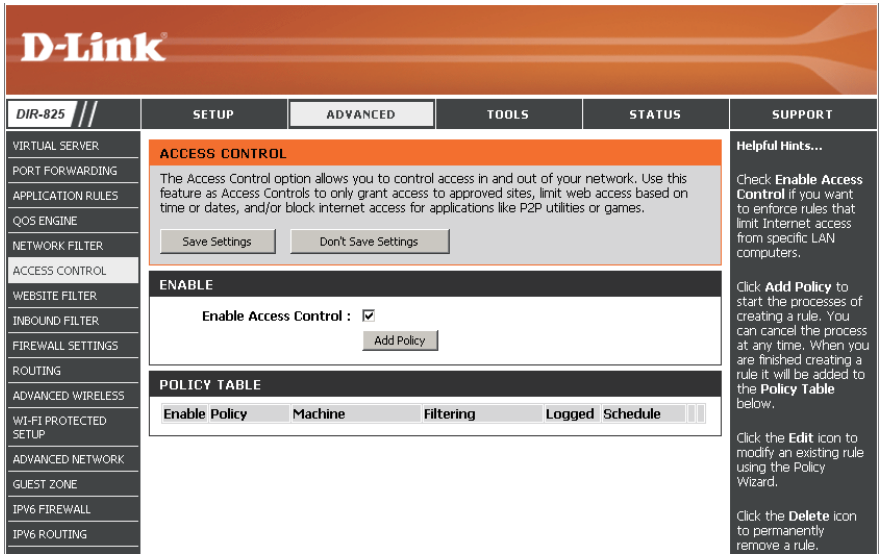
Clear (Inhalt löschen): Klicken Sie darauf, um die MAC-Adresse zu entfernen.



Zugriffssteuerung

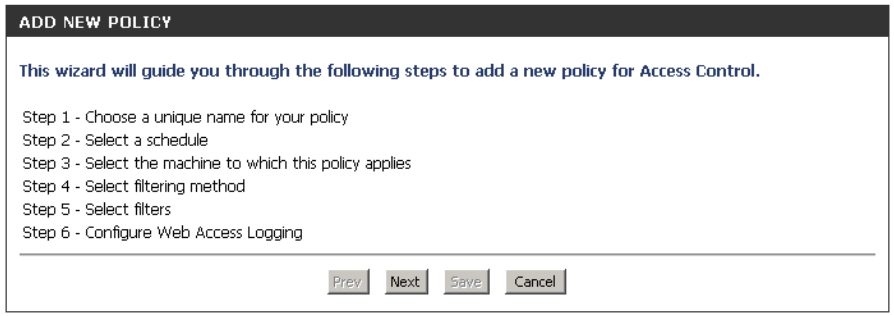
Die Zugriffssteuerung hilft Ihnen bei der Kontrolle für den Zugriff auf Ihr Netzwerk. Verwenden Sie diese Funktion als Kinderschutz, um den Zugriff nur auf genehmigte Seiten bereitzustellen, den Internetzugang basierend auf Zeit und Datum zu begrenzen und/oder den Zugang von Anwendungen wie P2P-Dienstprogrammen oder Spielen zu blockieren.

Add Policy (Richtlinie hinzufügen): Klicken Sie auf **Add Policy** (Richtlinie hinzufügen), um den Assistenten zu starten.



Assistent für die Zugriffssteuerung

Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um mit dem Assistenten fortzufahren.

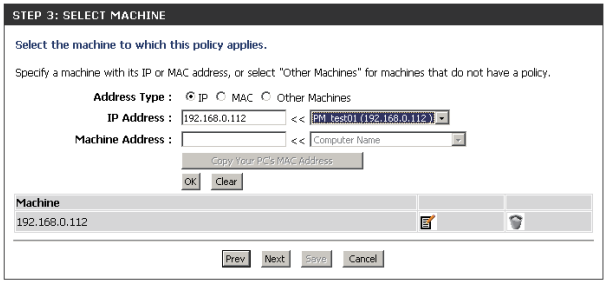


Geben Sie einen Namen für die Regel ein und klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

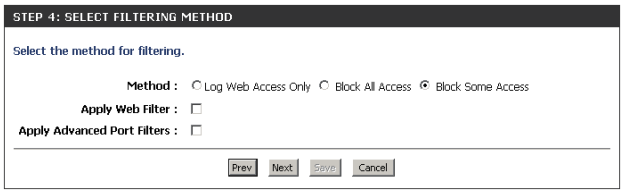
Wählen Sie einen Zeitplan (z. B. Always (Immer)) im Dropdown-Menü aus und klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

Geben Sie die folgenden Informationen ein und klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

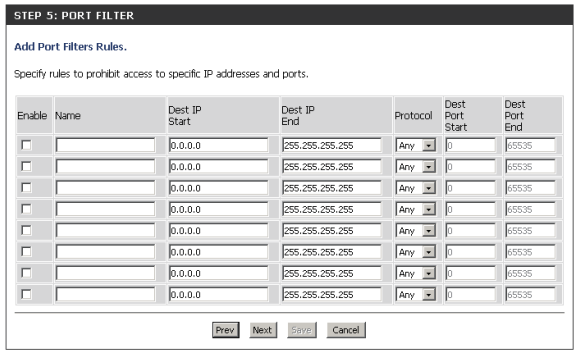
- **Address Type (Adressentyp)** – Wählen Sie IP-Adresse, MAC-Adresse oder Other Machines (andere Geräte).
- **IP-Adresse** – Geben Sie die IP-Adresse des Computers ein, für den Sie die Regel erstellen möchten.
- **Machine Address** (Geräteadresse) - Geben Sie die PC MAC-Adresse ein (d. h. 00:00.00.00.00).



Wählen Sie das Filterverfahren und klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.



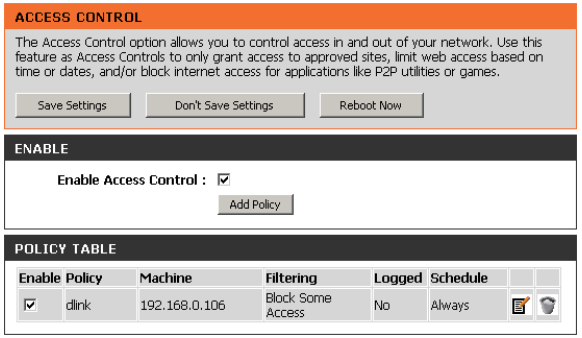
Regel eingeben:
Enable - (Aktivieren) Markieren, um die Regel zu aktivieren.
Name - Geben Sie einen Namen für die Regel ein.
Dest IP Start - (Ziel-IP-Start) Geben Sie die Start-IP-Adresse ein.
Dest IP End - (Ziel-IP-Ende) Geben Sie die End-IP-Adresse ein.
Protocol - (Protokoll) Wählen Sie das Protokoll aus.
Dest Port Start - (Ziel-Portstart) Geben Sie die Startportnummer ein.
Dest Port End - (Ziel-Portende) Geben Sie die Endportnummer ein.



Klicken Sie zur Aktivierung der Weberfassung auf **Enable** (Aktivieren).

Klicken Sie auf **Save** (Speichern), um die Zugriffssteuerungsregel zu speichern.

Ihre neu erstellte Richtlinie wird nun in der **Policy Table** (Richtlinientabelle) angezeigt.

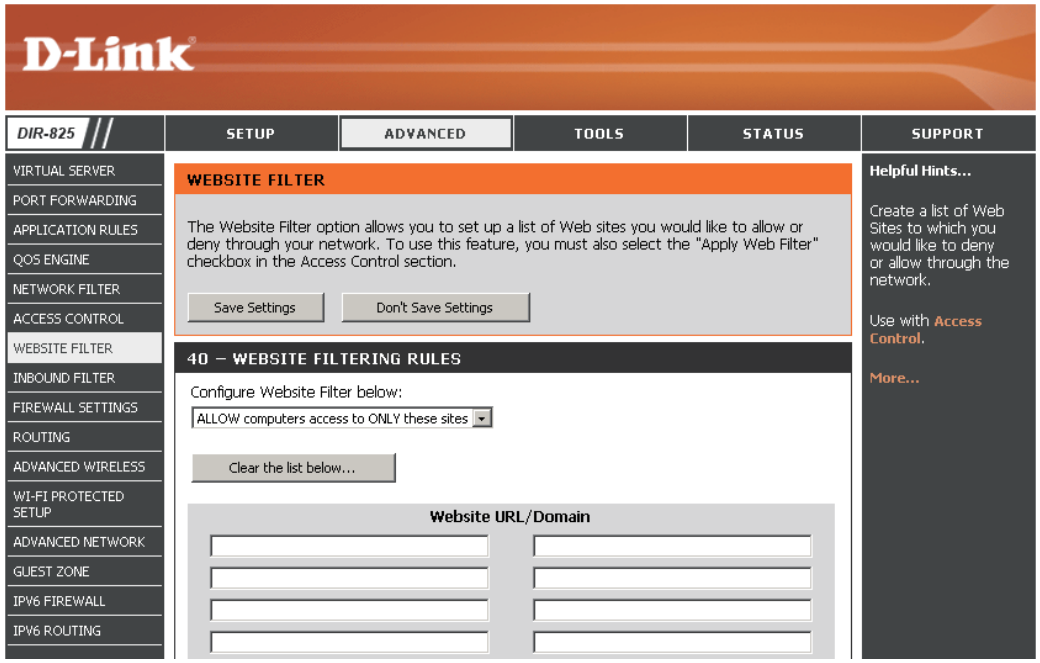


Website-Filter

Mithilfe von Website-Filtern können Sie eine Liste zugelassener Websites einrichten, die von mehreren Benutzern über das Netzwerk angezeigt werden können. Um diese Funktion zu nutzen, wählen Sie **Allow** (Zulassen) oder **Deny** (Verweigern), geben Sie die Domäne oder Website ein und klicken Sie auf **Save Settings** (Einstellungen speichern). Sie müssen darüber hinaus im *Zugriffssteuerungsteil* **Apply Web Filter** (Web-Filter anwenden) wählen (siehe Seite 42).

Add Website Filtering Rule (Regel für Website-Filterung hinzufügen): Wählen Sie entweder **DENY computers access to ONLY these sites** (Computern den Zugang NUR zu diesen Websites VERWEIGERN) oder **ALLOW computers access to ONLY these sites** (Computern den Zugang NUR zu diesen Websites ERLAUBEN).

Website URL/ Domain: Geben Sie die Schlüsselwörter oder URLs ein, die Sie sperren bzw. erlauben möchten. Klicken Sie auf **Save Settings** (Einstellungen speichern).



Eingangsfilter

Die Eingangsfilteroption ist ein verbessertes Verfahren zur Steuerung der aus dem Internet empfangenen Daten. Mit dieser Funktion können Sie Eingangsdatenfilterregeln konfigurieren, die Daten basierend auf einem IP-Adressenbereich kontrollieren. Eingangsfilter können mit Virtual Server- (virtuellem Server), Port Forwarding- (Portweiterleitung) oder Remote Administration (Fernverwaltung)-Funktionen verwendet werden.

Name: Geben Sie einen Namen für die Eingangsfilterregel ein.

Action (Aktion): Wählen Sie **Allow** (Zulassen) oder **Deny** (Verweigern).

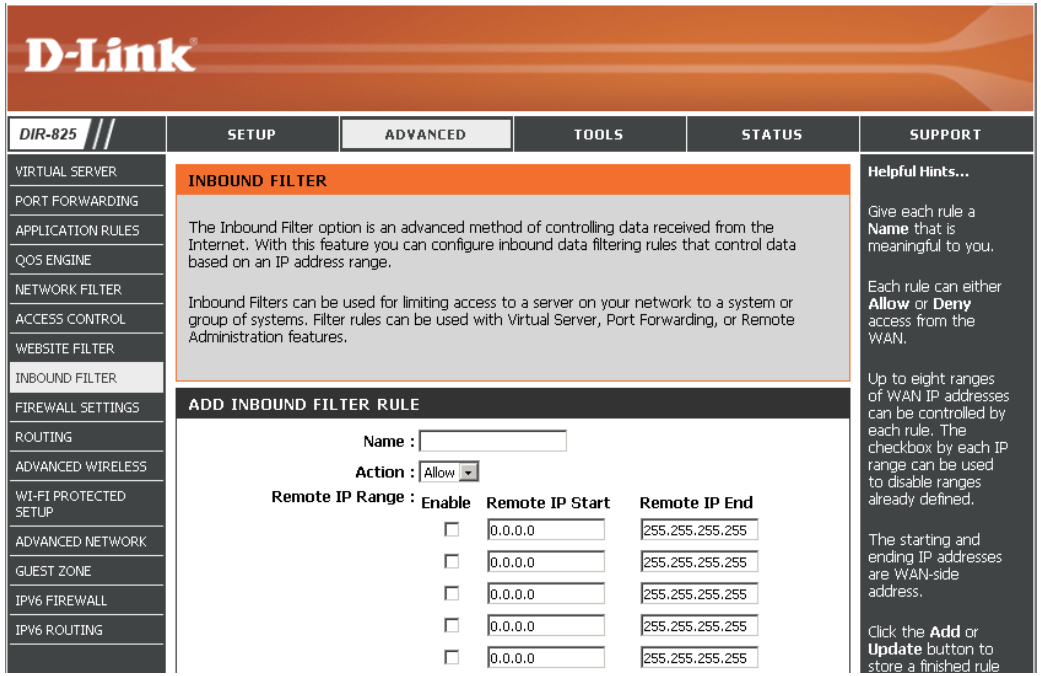
Enable (Aktivieren): Zum Aktivieren der Regel markieren.

Remote-IP-Start: Geben Sie die Start-IP-Adresse ein. Geben Sie 0.0.0.0, wenn Sie keinen IP-Bereich festlegen möchten.

Remote-IP-Ende: Geben Sie die End-IP-Adresse ein. Geben Sie 255.255.255.255 ein, wenn Sie keinen IP-Bereich festlegen möchten.

Add (Hinzufügen): Klicken Sie auf die Schaltfläche **Add** (Hinzufügen), um Ihre Einstellungen zu übernehmen. Sie müssen oben auf **Save Settings** (Einstellungen speichern) oben klicken, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Inbound Filter Rules List (Eingangsfilter-Regelliste): In diesem Abschnitt werden alle erzeugten Regeln aufgeführt. Sie können auf das Symbol **Edit** (Bearbeiten) klicken, um die Einstellungen zu ändern oder die Regel zu aktivieren / deaktivieren, oder auf das Symbol **Delete** (Löschen), um die Regel zu löschen.



Firewall-Einstellungen

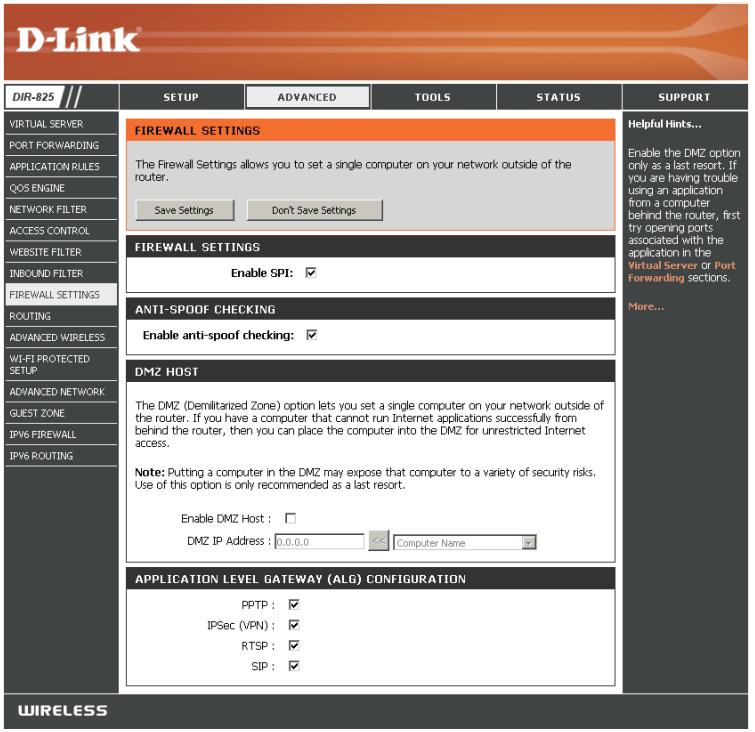
Eine Firewall schützt Ihr Netzwerk vor der Außenwelt. Der DIR-825 bietet Ihnen eine Funktionalität, die einer Firewall ähnlich ist. Die SPI-Funktion hilft, kriminelle Aktivitäten aus dem Internet zu verhindern. Manchmal möchten Sie aber möglicherweise einen Computer der Außenwelt gegenüber bestimmten Anwendungen zugänglich machen. Sie können DMZ aktivieren, wenn Sie den Computer ungeschützt der Außenwelt aussetzen möchten. DMZ steht für Demilitarized Zone (Demilitarisierte Zone). Diese Option setzt den ausgewählten Computer dann komplett der Außenwelt, d. h. der Welt außerhalb Ihres Netzwerks, aus.

Enable SPI (SPI aktivieren): SPI ('Stateful Packet Inspection', auch als 'Dynamic packet filtering' bezeichnet) ist eine dynamische Paketfiltertechnik zur Verhinderung von Angriffen aus dem Internet, bei dem an Hand von dynamischen Zustandstabellen und auf der Basis des Vergleichs von mehreren Datenpaketen und durch die Ermittlung der Korrelation zwischen zusammengehörenden Datenpaketen Entscheidungen für die Weiterleitung der Datenpakete getroffen werden. Dabei wird geprüft, ob die Datenpakete dem Protokoll entsprechen und bestimmten Kriterien zugeordnet werden können.

Anti-Spoof Check (Anti-Spoofing-Prüfung): Aktivieren Sie diese Option, um Ihrem Netzwerk Schutz vor bestimmten Arten von "Spoofing"-Angriffen zu bieten.

Enable DMZ (DMZ aktivieren): Wenn eine Anwendung hinter einem Router nicht fehlerfrei ausgeführt wird, können Sie einen Rechner für das Internet freigeben und die Anwendung auf diesem Rechner ausführen.

Hinweis: *Wenn ein Computer in die DMZ gesetzt wird, ist dieser Computer möglicherweise zahlreichen Sicherheitsrisiken ausgesetzt. Diese Option sollte daher nur als letzter Ausweg genutzt werden.*



DMZ IP Address (DMZ-IP-Adresse): Geben Sie die IP-Adresse des Computers im LAN an, für den Sie uneingeschränkte Internetkommunikation wünschen. Wenn dieser Computer seine IP-Adresse automatisch über DHCP erhält, sollten Sie in jedem Fall eine statische Reservierung auf der Seite **Setup** > **Network Settings** (Setup > Netzwerkeinstellungen) vornehmen, damit sich die IP-Adresse des DMZ-Rechners nicht ändert.

PPTP: Ermöglicht mehreren Computern im LAN sich über das PPTP-Protokoll mit ihrem Firmennetzwerk zu verbinden.

IPSec (VPN): Ermöglicht mehreren VPN-Clients sich mithilfe von IPSec mit ihrem Firmennetzwerk zu verbinden. Einige VPN-Clients unterstützen die Traversierung von IPSec durch
NAT. Dieses ALG kann den Betrieb solcher VPN-Clients behindern. Wenn Sie Probleme mit der Verbindung zu Ihrem Firmennetzwerk haben, versuchen Sie es mit dem Ausschalten des ALG. Prüfen Sie mit dem Systemadministrator Ihres Firmennetzwerks, ob Ihr VPN-Client NAT-Traversal unterstützt.

RTSP: Ermöglicht einer Anwendung, die ein RTSP (Real Time Streaming Protocol) verwendet, Streaming-Medien aus dem Internet zu empfangen. Die Anwendungen QuickTime und Real Player beispielsweise arbeiten mit diesem Protokoll.

SIP: Ermöglicht Geräten und Anwendungen mit VoIP (Voice over IP) über NAT zu kommunizieren. Einige VoIP-Anwendungen und –Geräte können NAT-Geräte erkennen und umgehen diese. Dieses ALG kann den Betrieb solcher Geräte behindern. Wenn Sie Probleme beim Aufbau von VoIP-Anrufen haben, versuchen Sie, das ALG auszuschalten.

Routing

Die Routing-Option ist eine spezielle Methode, bestimmte Datenwege innerhalb Ihres Netzwerks Ihren Wünschen und Erfordernissen entsprechend anzupassen.

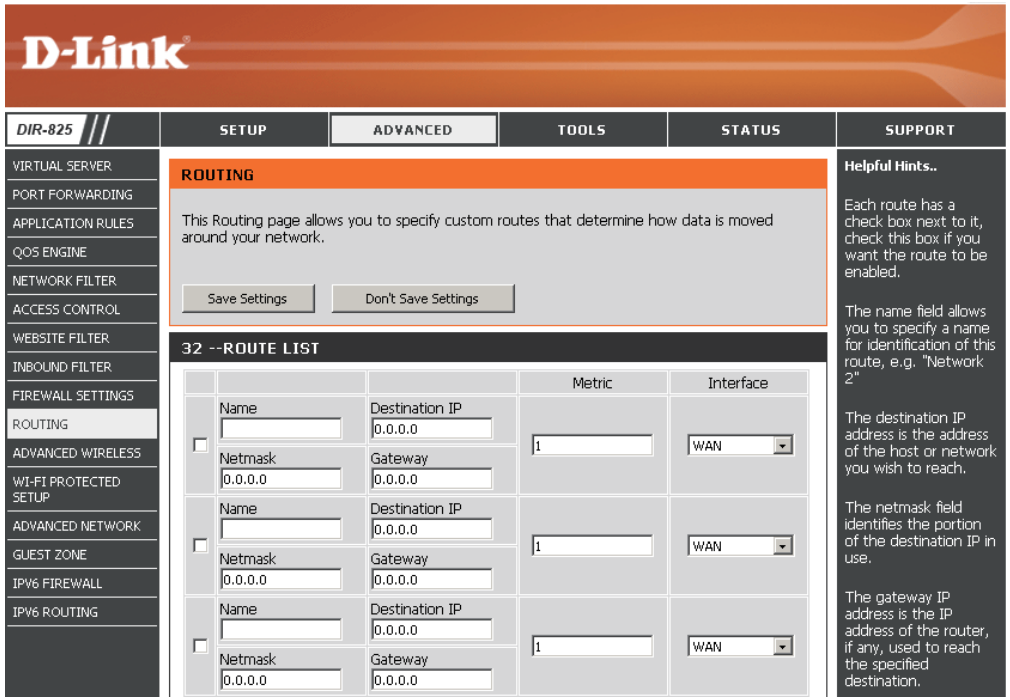
Destination IP (Ziel-IP): Geben Sie die IP-Adresse der Datenpakete ein, die diese Route nehmen werden.

Netzmaske: Geben Sie die Netzmaske der Route ein. Beachten Sie bitte, dass das Oktet der Zahlen Ihrer Ziel-IP-Adresse entsprechen müssen.

Gateway: Geben Sie Ihr nächstes Hop-Gateway (Übergang von einem Netzknoten zum nächsten, auch Abschnitt genannt) an, wenn diese Route verwendet wird.

Metric (Metrik): Die Routenmetrik ist ein Wert von 1 bis 16 und zeigt die Kosten bei der Nutzung dieser Route an. Der Wert 1 bedeutet die geringsten, der Wert 15 die höchsten Kosten.

Interface (Schnittstelle): Wählen Sie die Schnittstelle, die das IP-Paket verwenden muss, um bei Verwendung dieser Route den Datenverkehr aus dem Router zu leiten.



Erweiterte Drahtloseinstellungen

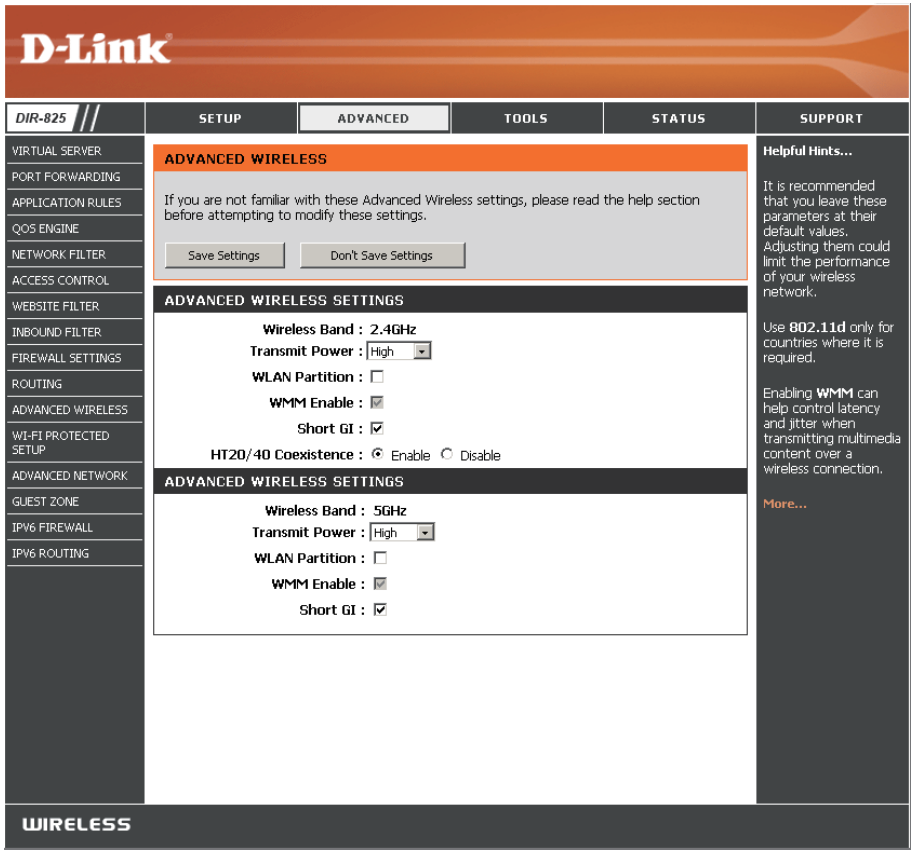
Transmit Power (Übertragungsleistung): Zur Einstellung der Übertragungsleistung der Antennen.

WLAN Partition: Aktiviert den 802.11d Betrieb. 802.11d ist eine Drahtlosspezifikation, die entwickelt wurde, die Implementierung drahtloser Netze in Ländern zu ermöglichen, die den 802.11 Standard nicht verwenden können. Diese Funktion sollte nur aktiviert werden, wenn Sie sich in einem Land befinden, in dem das erforderlich ist.

WMM Enable (WMM aktivieren): WMM ist QoS für Ihr drahtloses Netzwerk. Dies verbessert die Qualität von Video- und Sprachprogrammen für Ihre drahtlosen Clients.

Short GI (Kurzes Guard-Intervall): Markieren Sie dieses Kästchen, um das Schutzintervall zu reduzieren, und so die Datenkapazität zu erhöhen. Das ist jedoch weniger zuverlässig und kann höheren Datenverlust bewirken.

HT20/40 Coexistence (2.4GHz only) (HT20/40 Koexistenz/nur 2,4GHz): Wählen Sie das entsprechende Optionsfeld, um die Funktion zu aktivieren (Enable) oder zu deaktivieren (Disable).



Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Das Wi-Fi Protected Setup (WPS)-System ist ein vereinfachtes Verfahren zur Sicherung Ihres drahtlosen Netzwerks beim 'Initial setup' (Ersteinrichtung), sowie beim Hinzufügen neuer Geräte. Die Wi-Fi Alliance (WFA) hat das System in verschiedenen Produkten und für verschiedene Hersteller zertifiziert. Der Prozess besteht im Drücken einer Taste für das Drucktastenverfahren oder in der richtigen Eingabe des 8-Ziffern-Codes beim Pin-Code-Verfahren. Die Zeiteinsparung bei der Einrichtung und die leichte Verwendung sind vorteilhaft, während die höchste drahtlose Sicherheitseinstellung des WPA2 automatisch genutzt wird.

Enable (Aktivieren): Aktivieren Sie die Funktion Wi-Fi Protected Setup.

Hinweis: *Wenn diese Option nicht markiert ist, wird die WPS-Taste an der Seite des Routers deaktiviert.*

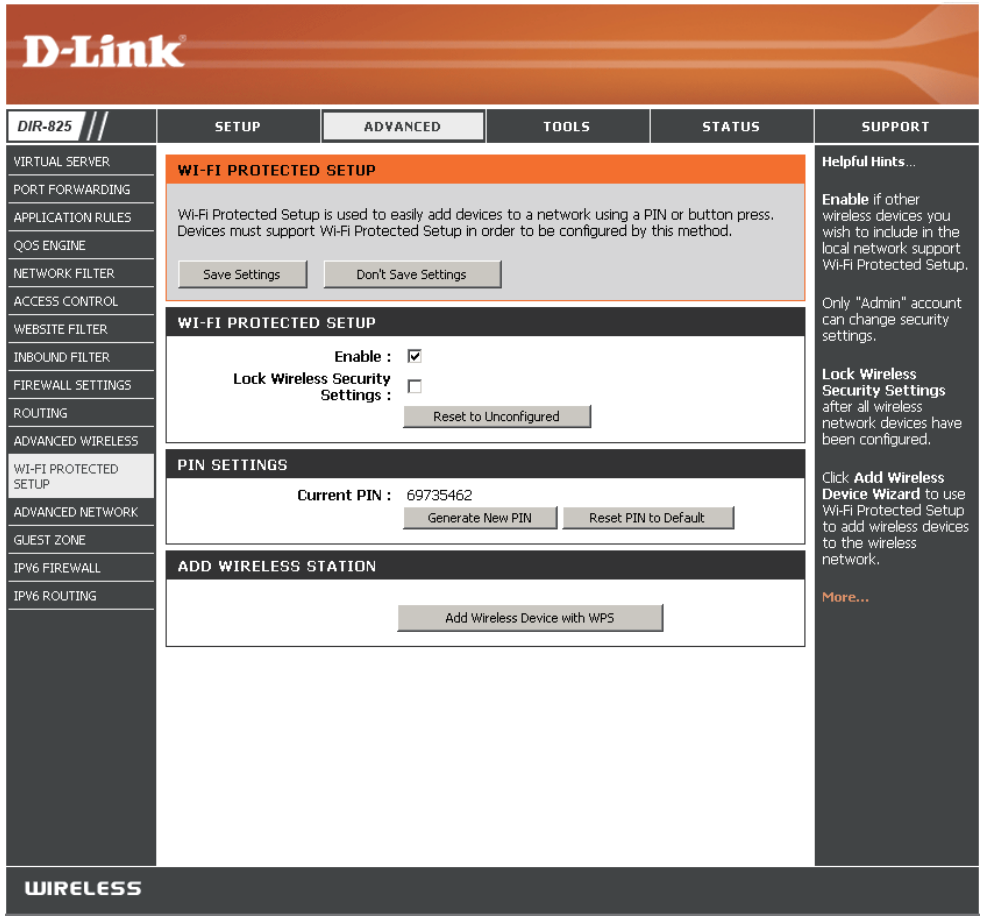
Lock Wireless Security Settings (Drahtlose Sicherheitseinstellungen sperren): Das Sperren der drahtlosen Sicherheitseinstellungen verhindert, dass die Einstellungen von einem neuen externen Benutzer mithilfe der Wi-Fi Protected Setup-Funktion des Routers geändert werden. Über das Wi-Fi Protected Setup können weiterhin Geräte in das Netzwerk aufgenommen werden. Die Einstellungen des Netzwerks ändern sich jedoch nicht, wenn diese Option markiert ist.

PIN Settings (PIN-Einst.): Eine PIN ist eine eindeutige Nummer, die verwendet werden kann, um den Router einem bestehenden Netzwerk hinzuzufügen oder ein neues Netzwerk zu erstellen. Nur der Administrator ("admin"-Konto) kann die PIN ändern oder zurücksetzen.

Current PIN (Aktuelle PIN): Zeigt die aktuelle PIN.

Reset PIN to Default (PIN auf Standard zurücksetzen): Standard-PIN des Routers wiederherstellen.

Generate New PIN (Neue PIN generieren): Erstellen Sie eine Zufallsnummer, die eine gültige PIN ist. Diese wird die PIN des Routers. Sie können diese PIN dann auf die Benutzeroberfläche des drahtlosen Client kopieren.



Add Wireless Station (Drahtlose Station hinzufügen): Dieser Assistent hilft Ihnen beim Hinzufügen von drahtlosen Geräten zum drahtlosen Netzwerk.

Der Assistent zeigt entweder die drahtlosen Netzwerkeinstellungen an, um Sie durch die manuelle Konfiguration zu führen, fordert Sie auf, die PIN für das Gerät einzugeben oder bittet Sie, die Konfigurationstaste am Gerät zu drücken. Wenn das Gerät Wi-Fi Protected Setup unterstützt und eine Konfigurationstaste aufweist, können Sie es in das Netzwerk aufnehmen, indem Sie die Konfigurationstaste am Gerät drücken und anschließend innerhalb von 60 Sekunden die Taste am Router. Die Status-LED auf dem Router blinkt dreimal auf, wenn das Gerät erfolgreich in das Netzwerk aufgenommen worden ist.

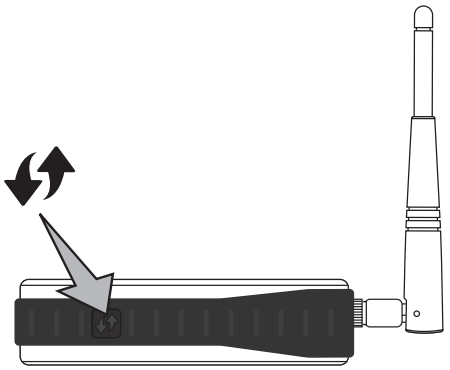
Es gibt mehrere Möglichkeiten ein drahtloses Gerät in Ihr Netzwerk aufzunehmen. Ein so genannter Registrar steuert den Zugang auf das drahtlose Netzwerk. Ein Registrar gestattet nur dann Geräte in Ihr Drahtlosnetzwerk, wenn Sie die PIN eingegeben haben oder eine spezielle "Wi-Fi Protected Setup"-Taste auf dem Gerät gedrückt haben. Der Router dient als Registrar für das Netzwerk, obwohl auch andere Geräte als Registrar dienen können.

Add Wireless Device Wizard (Assistent für das Hinzufügen eines drahtlosen Geräts): Klicken Sie darauf, um den Assistenten zu starten. Fahren Sie dann auf Seite 41 fort.

WPS-Taste

Sie können auch auf die WPS-Taste an Seite des Routers drücken und dann auf die WPS-Taste auf Ihrem drahtlosen Client, um automatisch eine Verbindung herzustellen, ohne sich im Router anmelden zu müssen.

Weitere Informationen finden Sie auf Seite 106.



Spezielle Netzwerkeinstellungen

Enable UPnP (UPnP aktivieren): Markieren Sie dieses Kästchen, wenn Sie die Funktion 'Universal Plug and Play' (UPnP™) verwenden möchten, indem Sie auf **Enabled** (Aktiviert) klicken. UPnP bietet Kompatibilität zwischen Netzwerkgeräten, Software und Peripheriegeräten.

WAN Ping: Wird dieses Kästchen aktiviert, antwortet der DIR-825 auf Pings. Das Deaktivieren des Kästchens kann zusätzliche Sicherheit bei der Abwehr von Hackern bieten.

WAN Ping Inbound Filter (WAN Ping-Eingangsfilter): Wählen Sie die entsprechende Option vom Dropdown-Menü, wenn Sie wünschen, dass der Eingangsfilter auf den WAN Ping angewandt wird. Weitere Informationen finden Sie unter Eingangsfilter.

WAN Port Speed (WAN-Portgeschw.): Die Geschwindigkeit des Internet-Ports kann auf 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s oder Auto (empfohlen) gesetzt werden.

Enable IPV4 Multicast Streams (IPv4 Multicast-Streams aktivieren): Aktivieren Sie dieses Kästchen, um einen effektiveren Multicast-Datenverkehr vom Internet (IPv4) über den Router zu Ihrem Netzwerk zu erreichen.

Enable IPV6 Multicast Streams (IPv6 Multicast-Streams aktivieren): Aktivieren Sie dieses Kästchen, um einen effektiveren Multicast-Datenverkehr vom Internet (IPv6) über den Router zu Ihrem Netzwerk zu erreichen.

Gastzone

Die Gastzonen-Funktion ermöglicht Ihnen die Erstellung temporärer Zonen, die von Gästen für den Zugang zum Internet verwendet werden können. Diese Zonen sind von Ihrem Hauptfunknetz getrennt. Sie können verschiedene Zonen für die 2,4GHz und das 5GHz-Funkbänder konfigurieren.

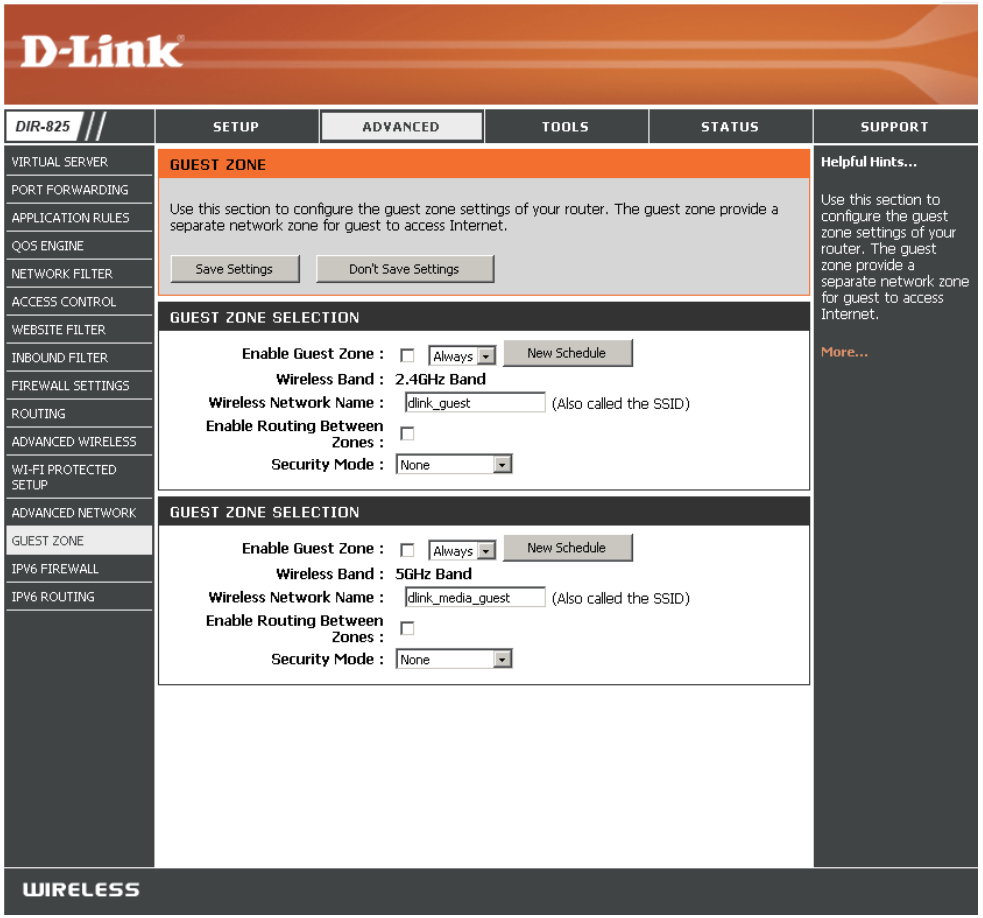
Enable Guest Zone (Gastzone aktivieren): Zum Aktivieren der Funktion 'Gastzone' markieren.

Schedule (Zeitplan): Der Zeitplan, wann die Gastzone aktiv ist. Der Zeitplan kann auf 'Always' (Immer) gesetzt werden, damit der bestimmte Dienst immer aktiviert ist. Sie können aber auch Ihre eigenen Zeiten unter **Tools** > **Schedules** festlegen.

Wireless Network Name (Name des drahtlosen Netzwerks): Geben Sie einen Namen für das drahtlose Netz (SSID) ein. Er muss sich von Ihrem drahtlosen Hauptnetz unterscheiden.

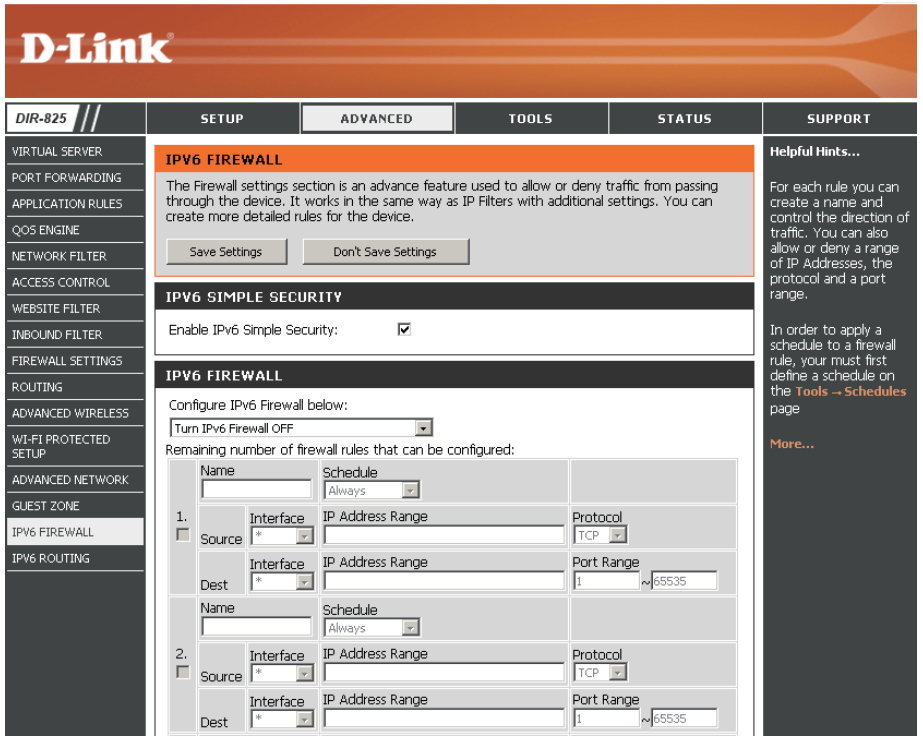
Enable Routing Between Zones (Routing zwischen Zonen aktivieren): Markieren Sie dieses Feld, um eine Netzwerkverbindung zwischen den verschiedenen von Ihnen erstellten Zonen zu ermöglichen.

Security Mode (Sicherheitsmodus): Wählen Sie die Art von Sicherheit oder Verschlüsselung, die Sie für die Gastzone aktivieren möchten.



IPv6 Firewall

Die IPv6 Firewall-Funktion des DIR 825 bietet Ihnen die Möglichkeit festzulegen, welcher Datenverkehr durch das Gerät fließen darf. Sie ähnelt der IP-Filterfunktion.



Enable checkbox (Kontrollkästchen aktivieren): Markieren Sie das Kästchen, um die einfache IPv6 Firewall-Sicherheit zu aktivieren.

Configure IPv6 Firewall (IPv6-Firewall konfigurieren): Wählen Sie eine Aktion vom Dropdown-Menü.

Name: Geben Sie der IPv6 Firewall-Regel einen Namen.

Schedule (Zeitplan): Verwenden Sie das Dropdown-Menü, um die Zeit einzuplanen, an der die IPv6 Firewall-Regel aktiviert werden soll. Er kann auf **Always** (Immer) gesetzt werden, damit der bestimmte Dienst immer aktiviert ist. Sie können aber auch Ihre eigenen Zeiten unter **Tools** > **Schedules** festlegen.

Source (Quelle): Geben Sie über das Dropdown-Menü **Source** (Quelle) die Schnittstelle an, die eine Verbindung zu den Quell-IPv6-Adressen der Firewall-Regel herstellt.

IP Address Range (IP-Adressenbereich): Geben Sie den Quell-IPv6-Adressenbereich in dem angrenzenden Feld **IP Address Range** (IP-Adressenbereich) ein.

Dest (Ziel): Geben Sie über das Dropdown-Menü **Dest** (Ziel) die Schnittstelle an, die eine Verbindung zu den Ziel-IP-Adressen der Firewall-Regel herstellt.

Protocol (Protokoll): Wählen Sie das Protokoll des Firewall-Ports (**All**, **TCP**, **UDP** oder **ICMP**).

Port Range (Portbereich): Geben Sie den ersten Port des Bereichs, der für die Firewall-Regel verwendet werden soll, im ersten Feld ein und den letzten Port im Feld darunter ein.

IPv6 Routing

Auf dieser Seite können Sie eigene Routen angeben, die festlegen, wie Daten in Ihrem Netz übertragen werden.

Route List (Routenliste): Markieren Sie das Feld neben der Route, das Sie aktivieren möchten.

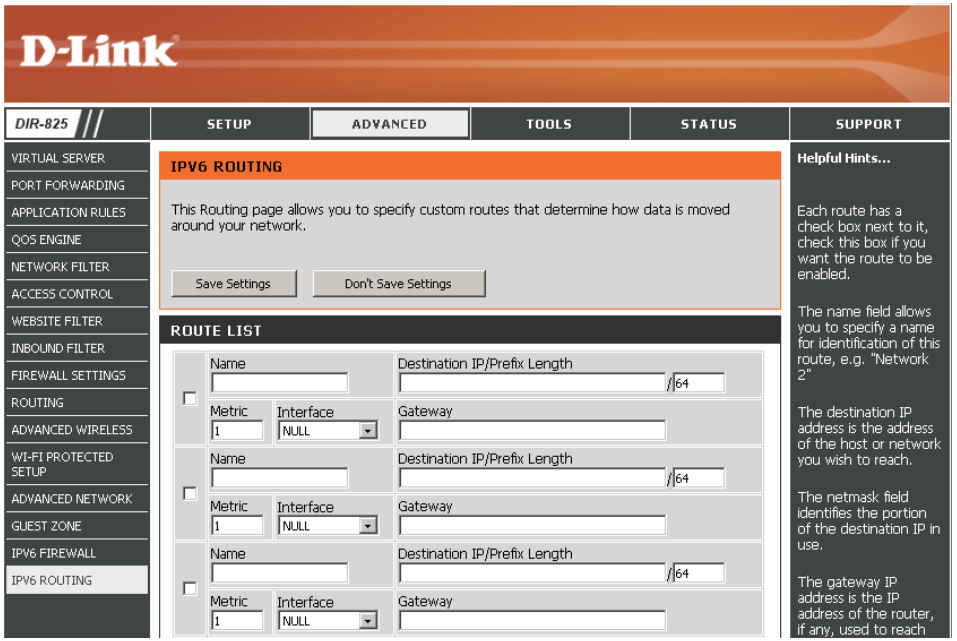
Name: Geben Sie zur Identifizierung dieser Route einen Namen ein.

Destination IP/ Prefix Length (Ziel-IP/ Präfixlänge): Das ist die IP-Adresse des Routers, die zum Erreichen des angegebenen Ziels verwendet wird, oder geben Sie die IPv6-Adressenpräfixlänge der Datenpakete ein, die diese Route nehmen werden.

Metric (Metrik): Geben Sie hier den Metrikwert für diese Regel ein.

Interface (Schnittstelle): Verwenden Sie das Dropdown-Menü, um festzulegen, ob das IP-Datenpaket für den Weg aus dem Router die WAN- oder LAN-Schnittstelle verwenden muss.

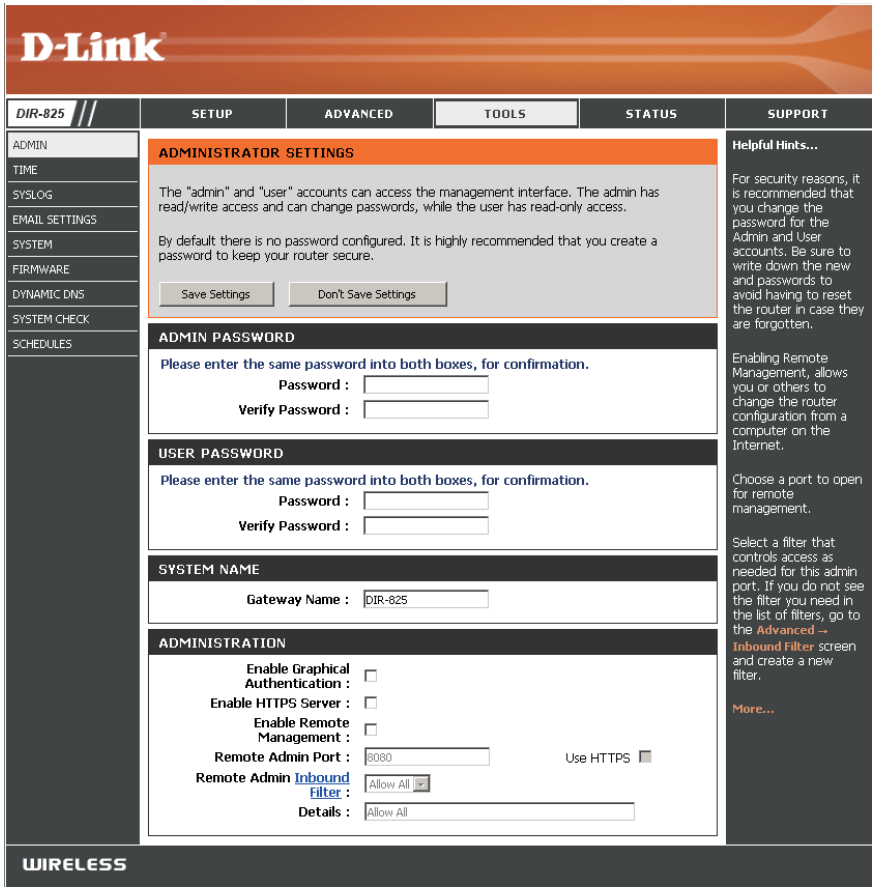
Gateway: Geben Sie den nächsten Hop (Übergang von einem Netzknoten zum nächsten) an, der verwendet werden soll, wenn diese Route verwendet wird.



Extras

Admin

Auf dieser Seite können Sie die Administrator- und Benutzerkennwörter ändern. Hier können Sie auch das Fernmanagement aktivieren. Zwei Konten können auf die Verwaltungsbenutzeroberfläche über den Webbrowser zugreifen. Die Konten sind 'admin' und 'user'. Admin verfügt über Zugriffsberechtigungen zum Lesen/Schreiben, während ein Benutzer nur über schreibgeschützten Zugriff verfügt. Der Benutzer kann die Einstellungen nur ansehen, sie jedoch nicht verändern. Nur das Admin-Konto kann die Kennwörter für sowohl Admin- als auch Benutzerkonten ändern.



Admin Password (Admin-Kennwort): Geben Sie ein neues Kennwort für den Administrator-Anmeldenamen ein. Der Administrator kann Änderungen an den Einstellungen vornehmen.

User Password (Benutzerkennwort): Geben Sie das neue Kennwort für die Benutzeranmeldung ein. Wenn Sie sich als der Benutzer (User) anmelden, können Sie die Einstellungen nicht ändern (nur anzeigen).

System Name (Systemname): Geben Sie einen Namen für Ihren Router ein.

Enable Graphical Authentication (Grafische Authentifizierung aktivieren): Ermöglicht die Durchführung eines Abfrage/Antwort-Tests, bei dem Benutzer die Buchstaben und Ziffern eines verzerrt dargestellten Bildes auf dem Bildschirm eingeben müssen. Das verhindert, dass Hacker und unbefugte Personen online Zugriff auf die Netzwerkeinstellungen Ihres Routers bekommen können.

Enable HTTPS Server (HTTPS Server aktivieren): Markieren Sie dieses Kästchen, um eine sichere HTTPS-Verbindung zum Router zu gewährleisten. Das bedeutet, dass Sie zur Herstellung dieser Verbindung **https://192.168.0.1** (zum Beispiel) statt **http://192.168.0.1** eingeben müssen.

Enable Remote Management (Fernverwaltung aktivieren): Mithilfe dieser Option können Sie den DIR-825 über das Internet und einen Webbrowser konfigurieren. Zum Zugriff auf die Webmanagement-Benutzeroberfläche ist die Eingabe eines Benutzernamens/Kennworts erforderlich.

Remote-Admin-Port: Die zum Zugriff auf den DIR-825 verwendete Portnummer wird in der URL verwendet. Beispiel: **http://x.x.x.x:8080**, wobei x.x.x.x die Internet-IP-Adresse des DIR-825 und 8080 der für die Web-Managementschnittstelle verwendete Port ist.

Wenn Sie **HTTPS Server** aktiviert haben, müssen Sie **https://** als Teil der URL für den Fernzugriff auf den Router eingeben

Remote Admin Inbound Filter (Remote-Admin-Eingangsfilter): In diesem Abschnitt werden alle erzeugten Regeln aufgeführt. Sie können auf das Symbol **Edit** (Bearbeiten) klicken, um die Einstellungen zu ändern oder die Regel zu aktivieren/deaktivieren, oder auf das Symbol **Delete** (Löschen), um die Regel zu löschen. **Details** zeigt den aktuellen Status an.

Zeit

Die Option "Time Configuration" (Zeitkonfiguration) ermöglicht die Konfiguration, Aktualisierung und Verwaltung der korrekten Zeiteinstellung in der internen Systemuhr. In diesem Abschnitt können Sie Ihre Zeitzone und den Zeitserver einstellen. Die Zeiteinstellung kann auch so konfiguriert werden, dass die Zeit bei der Sommer-/Winterzeit-Umstellung automatisch angepasst wird.

Time (Zeit): Zeigt das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit des Routers an.

Time Zone (Zeitzone): Wählen Sie die Zeitzone im Dropdown-Menü aus.

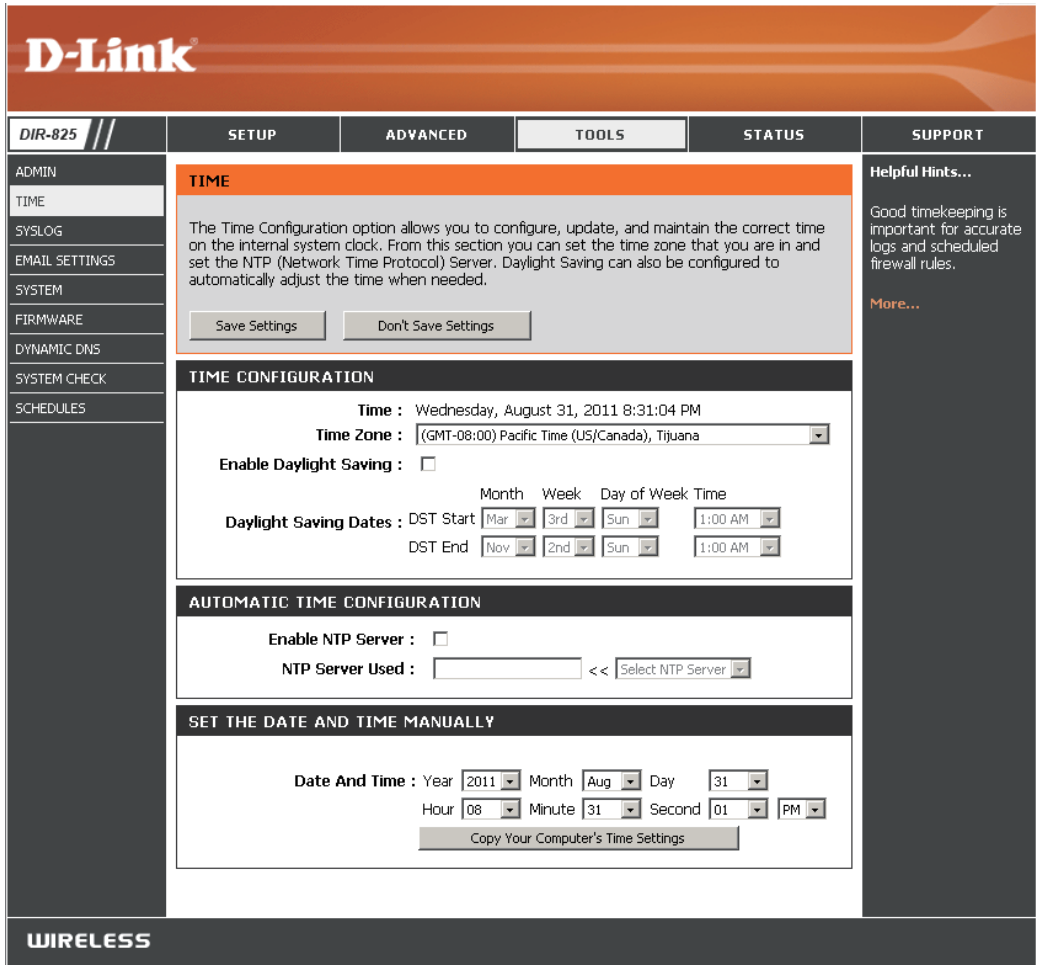
Enable Daylight Saving (Sommerzeit aktivieren): Um die Sommerzeit manuell zu wählen, markieren Sie das Kästchen und geben Sie ein Startdatum und ein Enddatum für die Sommerzeit in den entsprechenden Feldern ein.

Enable NTP Server (NTP-Server aktivieren): NTP steht für Network Time Protocol (Netzwerk-Zeitprotokoll). Ein NTP-Server synchronisiert die Uhrzeit und das Datum mit Ihrem Router. Damit wird eine Verbindung zu einem Internetserver, nicht zu einem lokalen Server, hergestellt. Markieren Sie das Kästchen, um diese Funktion zu aktivieren.

NTP Server Used (Verwendeter NTP-Server): Geben Sie die IP-Adresse eines NTP-Servers ein oder wählen Sie eine aus dem Dropdown-Menü aus.

Manual (Manuell): Um die Zeit manuell einzugeben, geben Sie in diese Felder Werte für Year (Jahr), Month (Monat), Day (Tag), Hour (Stunde), Minute (Minute) und Second (Sekunde) ein und klicken anschließend **Set Time**(Zeit einstellen).

Sie können aber auch auf **Copy Your Computer's Time Settings** (Zeiteinstellungen des Computers kopieren), um das Datum und die Uhrzeit mit dem Computer zu synchronisieren, an dem Sie zum aktuellen Zeitpunkt arbeiten.

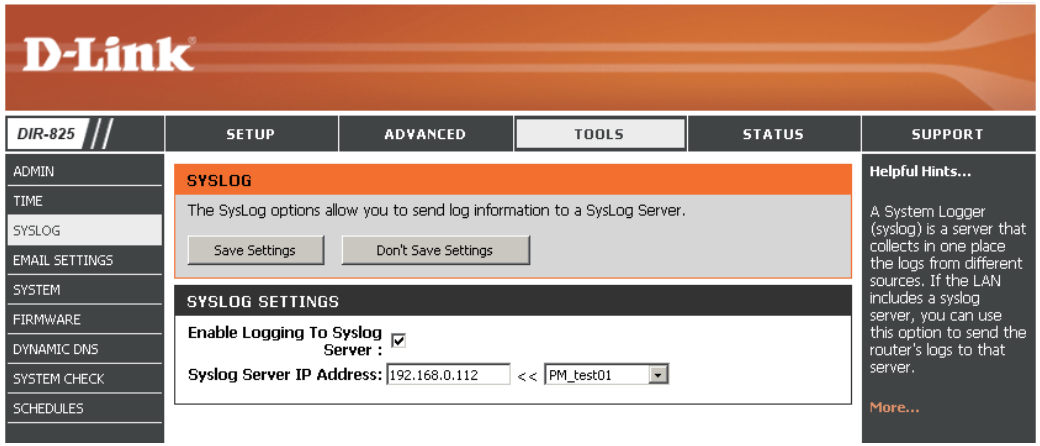


SysLog

Der Broadband Router führt ein laufendes Protokoll der Ereignisse und Aktivitäten auf dem Router. Diese Protokolle können Sie an einen SysLog-Server in Ihrem Netzwerk senden.

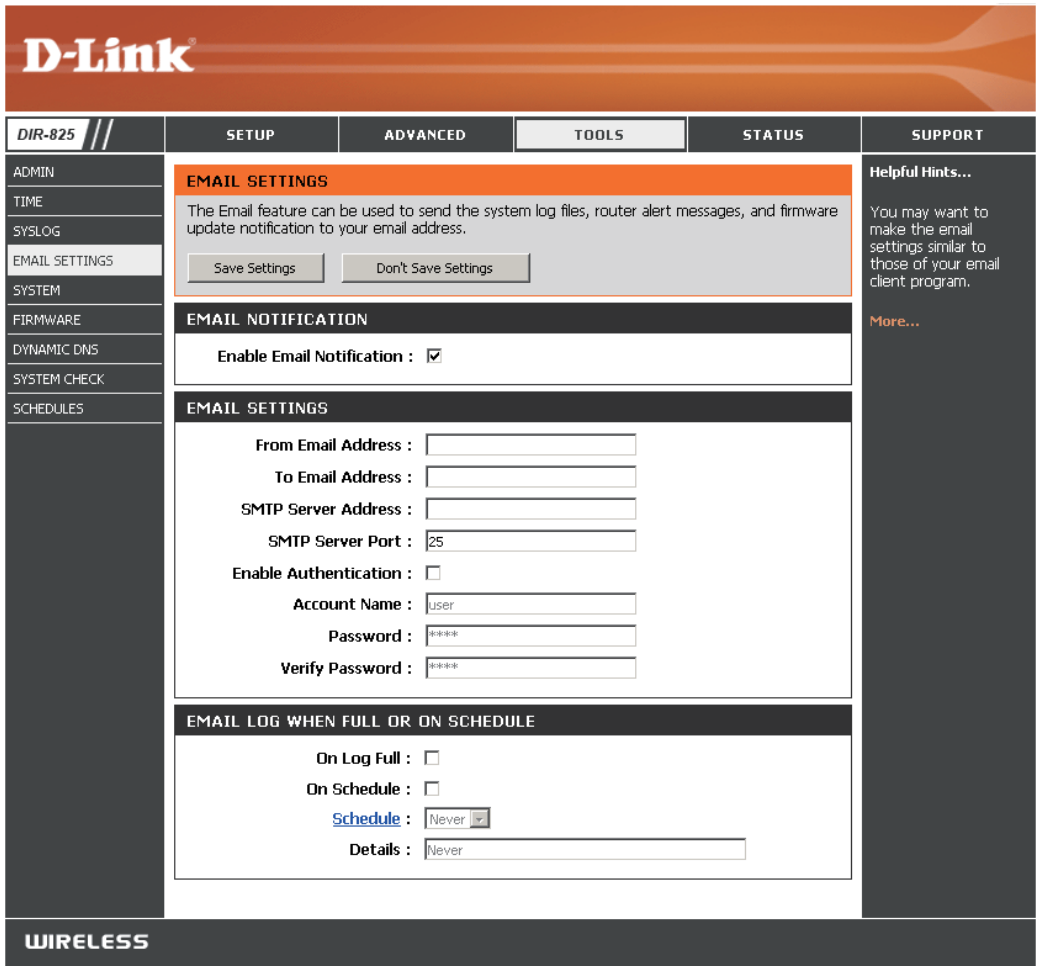
Enable Logging to SysLog Server (Anmeldung auf dem SysLog-Server aktivieren): Markieren Sie dieses Kästchen, um die Router-Protokolle an den SysLog-Server zu senden.

SysLog-Server-IP-Adresse: Die Adresse des SysLog-Servers, die zum Senden der Protokolle verwendet wird. Sie können auch Ihren Computer aus dem Dropdown-Menü wählen (nur wenn Sie die IP-Adresse des Routers per DHCP empfangen.



E-Mail-Einstellungen

Die E-Mail-Funktion kann verwendet werden, um die Systemprotokolldateien, Router-Warnmeldungen und Benachrichtigungen zu Firmware-Aktualisierungen an Ihre E-Mail-Adresse zu senden.



Enable Email Notification (E-Mail-Benachrichtigung aktivieren): Wenn diese Option aktiviert ist, werden Router-Aktivitätsprotokolle an eine angegebene E-Mail-Adresse gesendet.

From Email Address (Von (E-Mail-Adresse)): Diese E-Mail-Adresse erscheint als der Absender, wenn Sie eine Protokolldatei oder eine Benachrichtigung bezüglich einer Firmware-Aktualisierung per E-Mail erhalten.

To Email Address (An (E-Mail-Adresse)): Geben Sie die E-Mail-Adresse an, an die Sie die E-Mail senden möchten.

SMTP Server Address (SMTP-Serveradresse): Geben Sie die SMTP-Serveradresse zum Senden von E-Mail ein.

SMTP Server Port: Geben Sie den auf dem Server verwendeten SMTP-Port ein.

Enable Authentication (Authentifizierung aktivieren): Markieren Sie dieses Kästchen, wenn Ihr SMTP-Server eine Authentifizierung erfordert.

Account Name (Kontoname): Geben Sie Ihr Konto zum Senden von E-Mails ein.

Password (Kennwort): Geben Sie das dem Konto zugeordnete Kennwort ein. Geben Sie das dem Konto zugehörige Kennwort erneut ein.

On Log Full (Wenn Protokoll voll): Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die Protokolle an Ihr E-Mail-Konto gesendet, wenn das Protokoll voll ist.

On Schedule (Nach Zeitplan): Durch Auswahl dieser Option werden die Protokolle laut Zeitplan per E-Mail verschickt.

Schedule (Zeitplan): Diese Option ist aktiviert, wenn **On Schedule** (Nach Zeitplan) ausgewählt ist. Sie können einen Zeitplan aus der Liste definierter Zeitpläne wählen. Gehen Sie zum Erstellen eines Zeitplans auf **Tools > Schedules**(Extras > Zeitpläne)

System

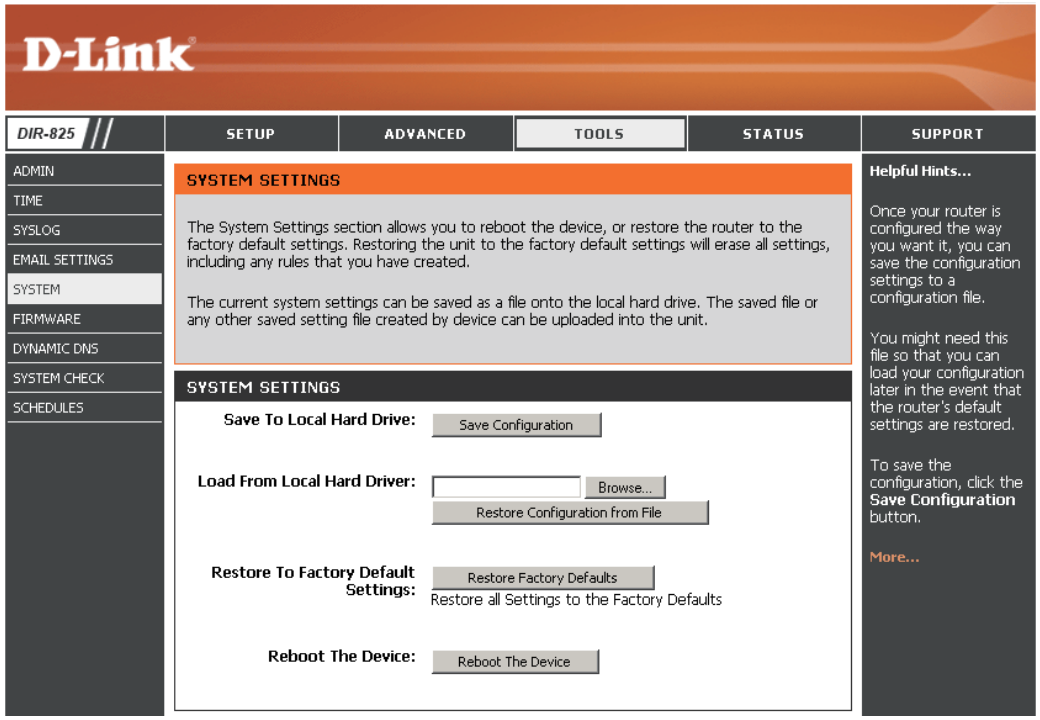
In diesem Abschnitt können Sie die Konfigurationseinstellungen des Routers verwalten und speichern, ihn neu starten und seine standardmäßigen Werkseinstellungen wiederherstellen. Wenn die Einheit auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wird, werden alle Einstellungen, einschließlich aller von Ihnen erstellten Regeln, gelöscht.

Save Settings to Local Hard Drive (Einstellungen auf der lokalen Festplatte speichern): Verwenden Sie diese Option, um die aktuellen Router-Konfigurationseinstellungen auf der Festplatte des von Ihnen verwendeten Computers zu speichern. Klicken Sie dazu zunächst auf **Save (Speichern)**. Ein Dateidialogfeld wird angezeigt, in dem Sie einen Speicherort und Dateinamen für die Einstellungen wählen können.

Load Settings from Local Hard Drive (Einstellungen von der lokalen Festplatte laden): Verwenden Sie diese Option, um eine vorher gesicherte Routerkonfiguration zu laden. Verwenden Sie zuerst **Durchsuchen**, um nach einer vorher gespeicherten Datei mit Konfigurationseinstellungen zu suchen. Klicken Sie dann auf **Load** (Laden), um diese Einstellungen auf den Router zu übertragen.

Restore to Factory Default Settings (Auf Werkseinstellungen zurücksetzen): Mit Hilfe dieser Option werden alle Konfigurationseinstellungen auf die Einstellungen zum Zeitpunkt der Auslieferung des Routers aus dem Herstellerwerk zurückgesetzt. Alle Einstellungen, die nicht gespeichert wurden, gehen dabei verloren, einschließlich aller von Ihnen erstellten Regeln. Wenn Sie die aktuellen Konfigurationseinstellungen des Routers speichern möchten, klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

Reboot Device (Gerät neu starten): Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Router neu zu starten.

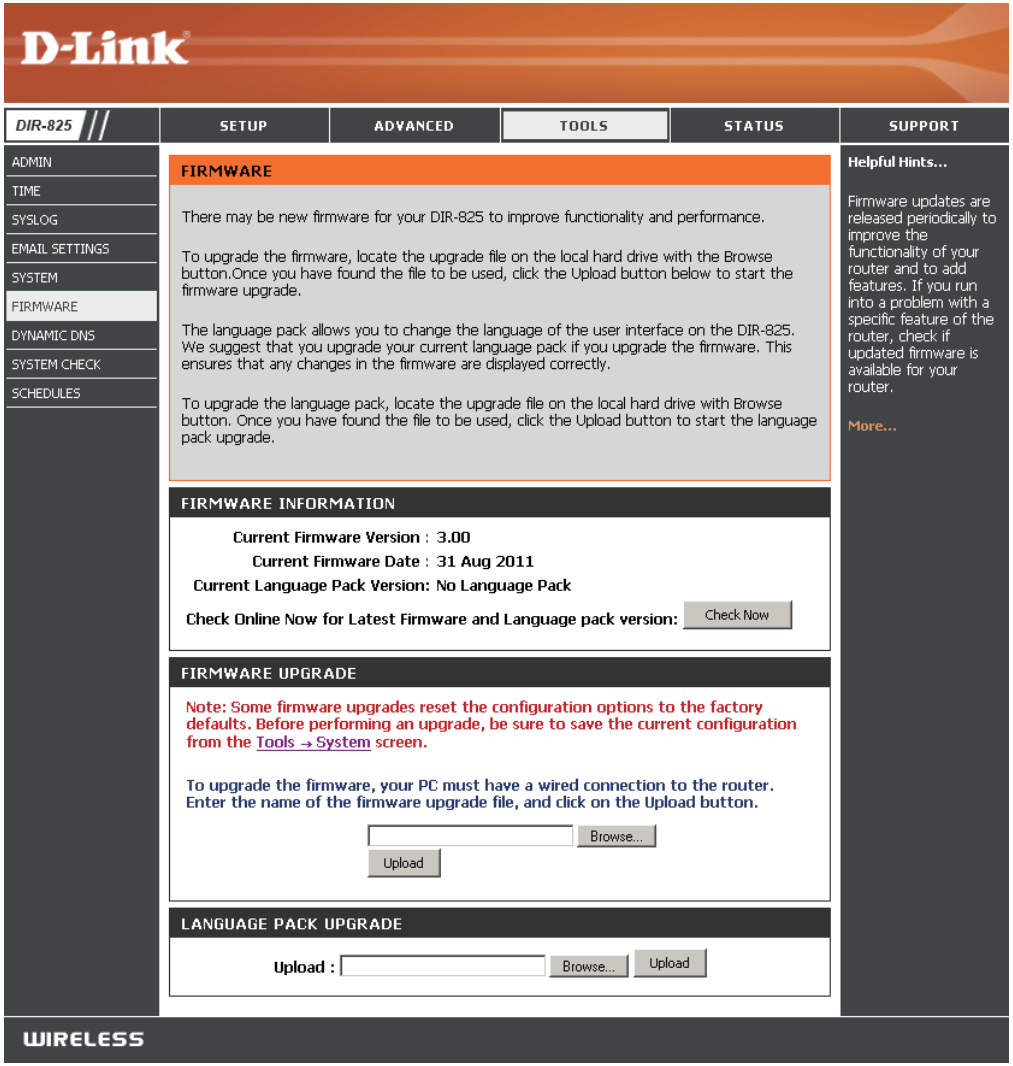


Firmware

Hiermit können Sie die Firmware des Access Point aktualisieren. Vergewissern Sie sich, dass sich die gewünschte Firmware auf der lokalen Festplatte des Computers befindet. Klicken Sie auf **Browse (Durchsuchen)**, um die Firmware-Datei zu suchen, die für die Aktualisierung verwendet werden soll. Bitte sehen Sie auf der D-Link Support-Website http://support.dlink.com nach, ob Firmware-Aktualisierungen vorhanden sind. Sie können Firmware-Aktualisierungen von dieser Seite auf Ihre Festplatte herunterladen.

Browse (Durchsuchen): Klicken Sie nach dem Herunterladen der neuen Firmware auf **Browse** (Durchsuchen), um die Firmware-Aktualisierung auf Ihrer Festplatte zu lokalisieren. Klicken Sie auf **Upload (Hochladen)**, um die Firmware-Aktualisierung fertig zu stellen.

Upload (Hochladen): Sobald Sie eine Firmware-Aktualisierung auf Ihrem Computer haben, können Sie diese Option verwenden, um nach der Datei zu suchen und die Informationen anschließend in den Access Point zu laden.



Sprachpaket

Sie können die Sprache der Web-Benutzeroberfläche durch das Laden verfügbarer Sprachpakete ändern.

Browse (Durchsuchen): Klicken Sie nach dem Herunterladen des neuen Sprachpakets auf **Browse** (Durchsuchen), um die Sprachpaketdatei auf Ihrer Festplatte zu suchen. Klicken Sie auf **Upload** (Hochladen), um das Upgrade des Sprachpakets fertig zu stellen.

Dynamischer DNS (DDNS)

Die Funktion DDNS ermöglicht Ihnen, als Host eines Servers (Webserver, FTP-Server, Spieleserver usw.) mit einem Domain-Namen zu fungieren, den Sie registriert haben (www.einbeliebigerdomänenname.com), und einer dynamisch zugewiesenen IP-Adresse. Die meisten Breitband-Internetdienstanbieter weisen dynamische (veränderliche) IP-Adressen zu. Wenn Sie mit einem DDNS-Dienstanbieter arbeiten, können Ihre Freunde durch einfache Eingabe Ihres Domain-Namens, unabhängig von Ihrer aktuellen IP-Adresse, auf Ihren Spieleserver zugreifen.

Dynamisches DNS aktivieren: Das Dynamic Domain Name System (DDNS) ist eine Methode, bei der ein Domänenname mit einer sich ändernden IP-Adresse verbunden bleibt. Markieren Sie dieses Kästchen, um DDNS zu aktivieren.

Server Address (Serveradresse): Wählen Sie Ihren DDNS-Anbieter im Pulldown-Menü aus oder geben Sie die DDNS Serveradresse ein.

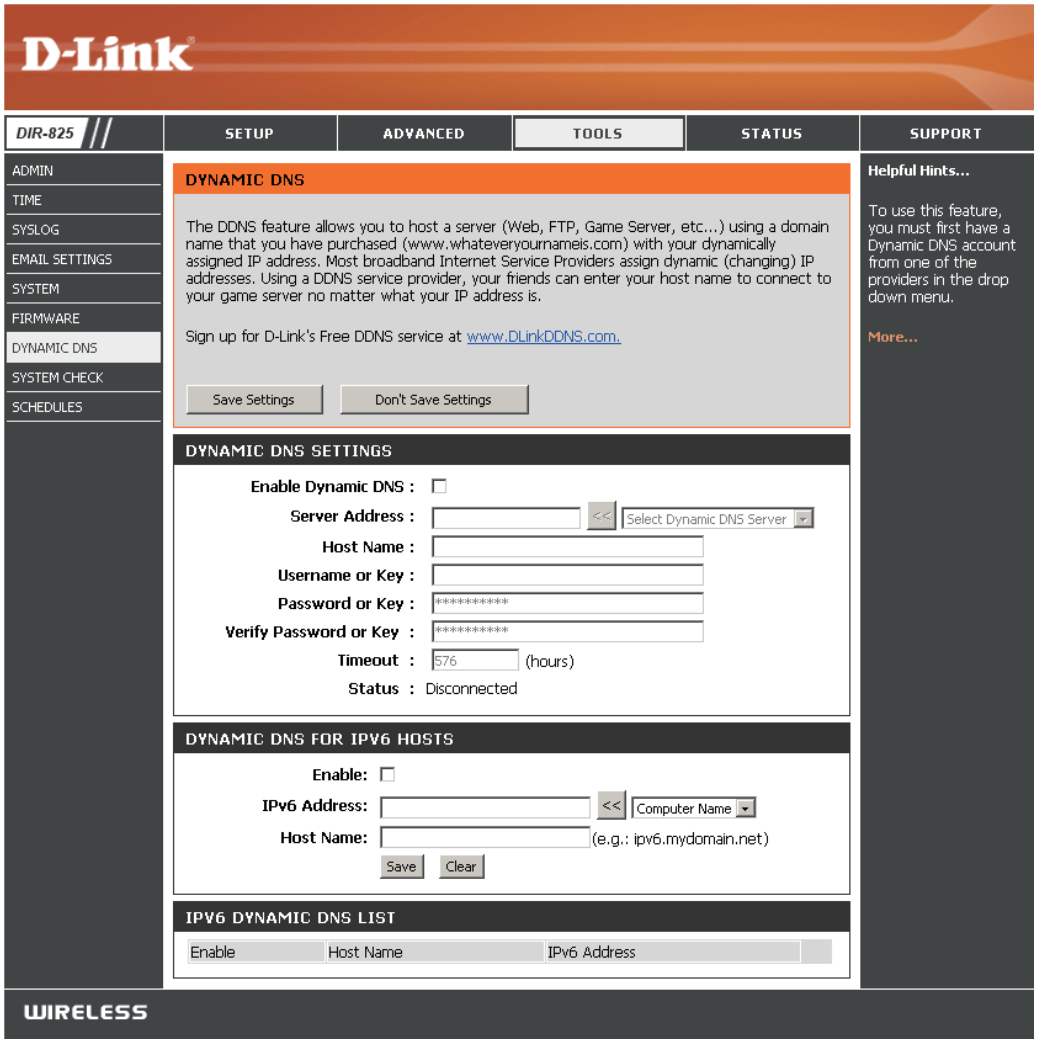
Hostname: Geben Sie den Hostnamen ein, den Sie bei Ihrem DDNS-Dienstanbieter registriert haben.

Username or Key (Benutzername oder Schlüssel): Geben Sie den Benutzernamen oder Schlüssel für Ihr DDNS-Konto ein.

Password or Key (Kennwort oder Schlüssel): Geben Sie das Kennwort oder den Schlüssel für Ihr DDNS-Konto ein.

Timeout (Zeitüberschreitung): Geben Sie eine Zeit für die Zeitüberschreitung an (in Stunden).

Status: Zeigt den aktuellen Verbindungsstatus an.



DDNS für IPv6 Hosts

Enable (Aktivieren): Markieren Sie dieses Kästchen, um DDNS für IPv6 Hosts zu aktivieren.

IPv6 Address (IPv6-Adresse): Geben Sie die IPv6 Adresse Ihres Computers/Servers in Ihrem lokalen Netzwerk ein. Sie können auf **<<** klicken und einen Computer/Server von der Dropdown-Liste wählen.

Hostname: Geben Sie den IPv6 Hostnamen ein, den Sie bei Ihrem DDNS-Dienstanbieter registriert haben.

IPv6 DDNS Liste: Sobald Sie Ihren Eintrag gespeichert haben, werden hier die IPv6 DDNS Host-Informationen angezeigt.

Enable (Aktivieren): Zum Aktivieren der Regel markieren.

Hostname: Zeigt den Namen Ihres IPv6 DDNS-Hosts an.

IPv6 Address (IPv6-Adresse): Zeigt die IPv6-Adresse Ihres mit dem IPv6 DDNS Host verbundenen Computers/Servers an.

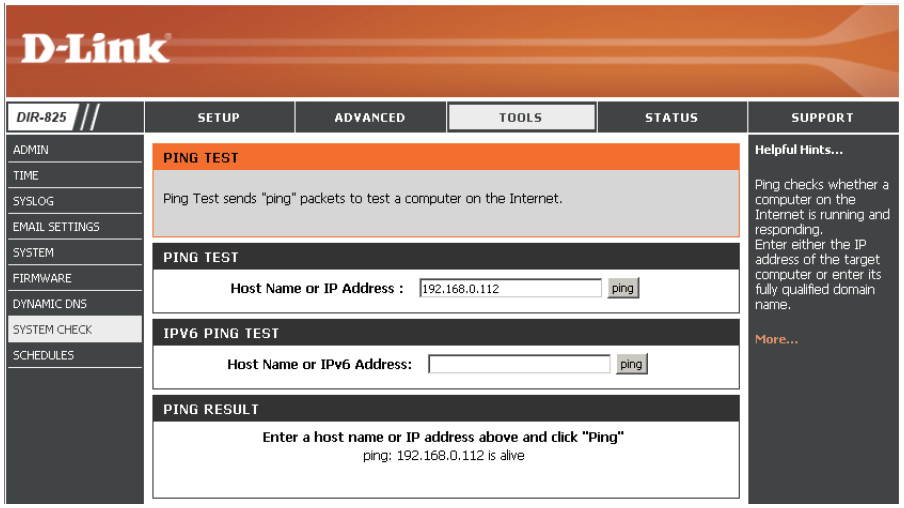
Edit/Delete (Bearbeiten/Löschen): Klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol, um Änderungen an dem Eintrag vorzunehmen, oder auf das Symbol für Löschen, um den Eintrag zu entfernen.

Systemprüfung

Ping Test: Der Ping-Test wird verwendet, um Ping-Pakete zu versenden; damit wird geprüft, ob ein Computer im Internet ist. Geben Sie die IP-Adresse ein, an die Sie ein Ping-Paket senden möchten, und klicken Sie auf **Ping**.

IPv6 Ping Test: Geben Sie die IPv6-Adresse ein, an die Sie ein Ping-Paket senden möchten, und klicken Sie auf **Ping**.

Ping Results (Ping-Ergebnisse): Die Ergebnisse Ihrer Ping-Versuche werden hier angezeigt.



Zeitpläne

Zeitpläne können zur Verwendung mit bestimmten Regeln erstellt werden. Wenn Sie beispielsweise den Internetzugang auf Montag bis Freitag von 15:00 bis 20:00 Uhr beschränken möchten, könnten Sie einen Zeitplan erstellen, für den Sie Mo, Di, Mi, Do und Fr wählen und eine Startzeit von 3pm (15:00 Uhr) und eine Endzeit von 8pm (20:00) eingeben.

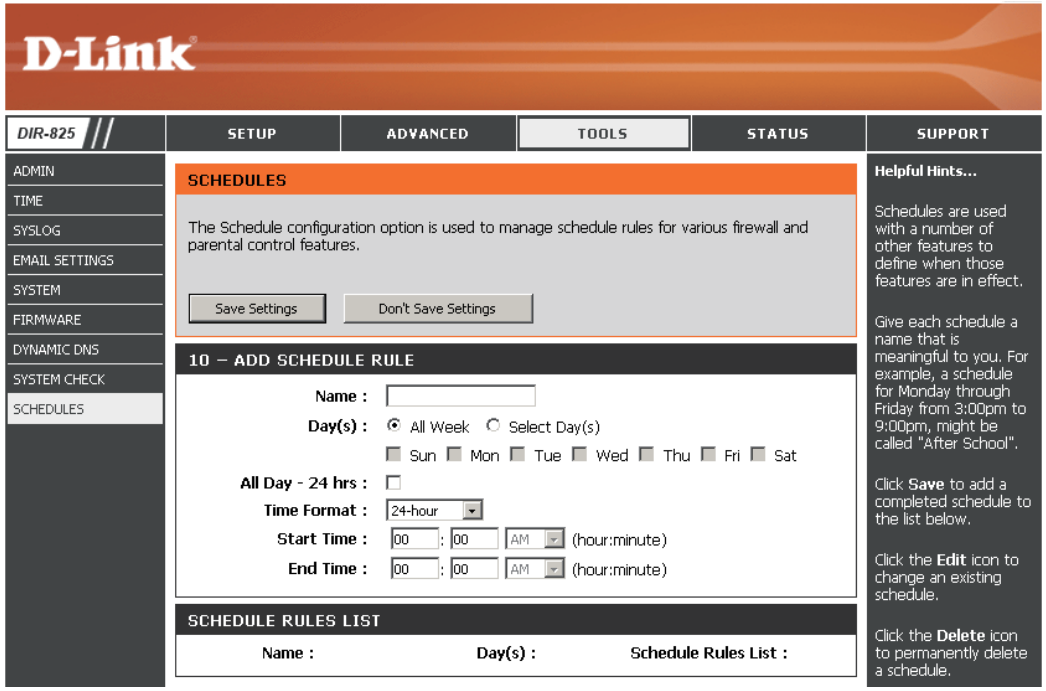
Name: Geben Sie Ihrem neuen Zeitplan einen Namen.

Days (Tage): Wählen Sie einen Tag, einen Bereich aus Tagen oder 'All week' (Ganze Woche) ein, um jeden Tag zu wählen.

Time (Zeit): Markieren Sie das Kästchen **All Day - 24hrs** (Gesamter Tag – 24 Std.) oder geben Sie eine Start- und Enduhrzeit für jeden Zeitplan ein.

Save (Speichern): Sie müssen oben auf **Save Settings** (Einstellungen speichern) klicken, damit Ihre Zeitpläne wirksam werden.

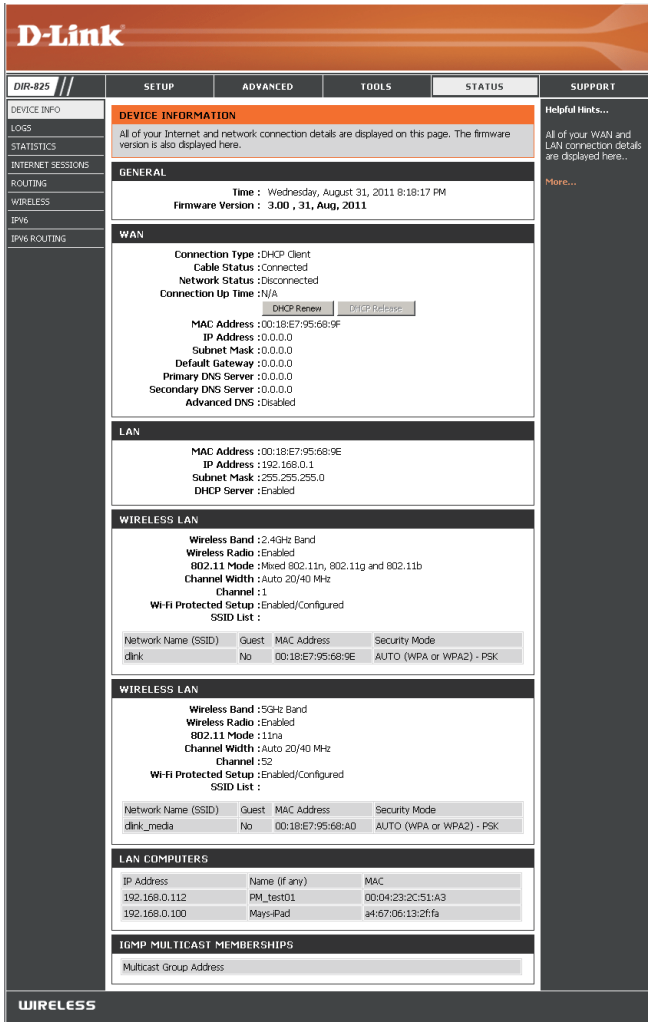
Schedule Rules List (Zeitplanregelliste): Hier wird die Liste mit den Zeitplänen angezeigt. Klicken Sie auf das **Bearbeitungssymbol**, um Änderungen vorzunehmen, oder auf das Symbol für **Löschen**, um den Zeitplan zu entfernen.



Status
Geräteinformationen

Diese Seite zeigt die aktuellen Informationen für den DIR-825, wie die LAN-, WAN- (Internet) und Drahtlos-Informationen, an. Wenn Ihre Internetverbindung für eine dynamische IP-Adresse eingerichtet ist, werden die Schaltflächen **Release** (Freigabe) und **Renew** (Erneuern) angezeigt. Verwenden Sie **Release** (Freigabe) um die Verbindung zu Ihrem Internetdienstanbieter zu trennen, und **Renew** (Erneuern), um die Verbindung zu Ihrem Internetdienstanbieter wieder aufzunehmen.

Wenn Ihre Internetverbindung für PPPoE eingerichtet ist, werden die Schaltflächen **Connect** (Verbinden) und **Disconnect** (Verbindung trennen) angezeigt. Verwenden Sie **Disconnect**, um die PPPoE-Verbindung zu trennen, und **Connect**, um sie herzustellen.



General (Allgemein): Zeigt die Zeit des Routers und die Firmware-Version an.

WAN: Zeigt die MAC-Adresse und die öffentlichen IP-Einstellungen an.

LAN: Zeigt die MAC-Adresse und die privaten (lokalen) IP-Einstellungen für den Router an.

Wireless LAN (WLAN): Zeigt die drahtlose MAC-Adresse und Ihre Drahtloseinstellungen, z. B. SSID und Kanal, an. Der erste Wireless LAN Abschnitt ist für das 2,4 GHz Segment, der zweite für das 5 GHz Segment.

LAN Computer: Zeigt Computer und Geräte, die über Ethernet mit dem Router verbunden sind und eine vom Router (DHCP) zugewiesene IP-Adresse erhalten.

Protokolle

Der Router protokolliert (speichert) automatisch Ereignisse von möglichem Interesse in seinem internen Speicher. Wenn nicht genügend interner Speicherplatz für alle Ereignisse verfügbar ist, werden die Protokolle älterer Ereignisse gelöscht, Protokolle der letzten Ereignisse werden jedoch beibehalten. Mit der Protokolloption können Sie die Router-Protokolle anzeigen. Sie können die Art sowie die Ebene der angezeigten Ereignisse festlegen. Dieser Router unterstützt auch externe Syslog-Server, damit Sie die Protokolldateien an einen Computer in Ihrem Netzwerk senden können, der ein Syslog-Hilfsprogramm ausführt.

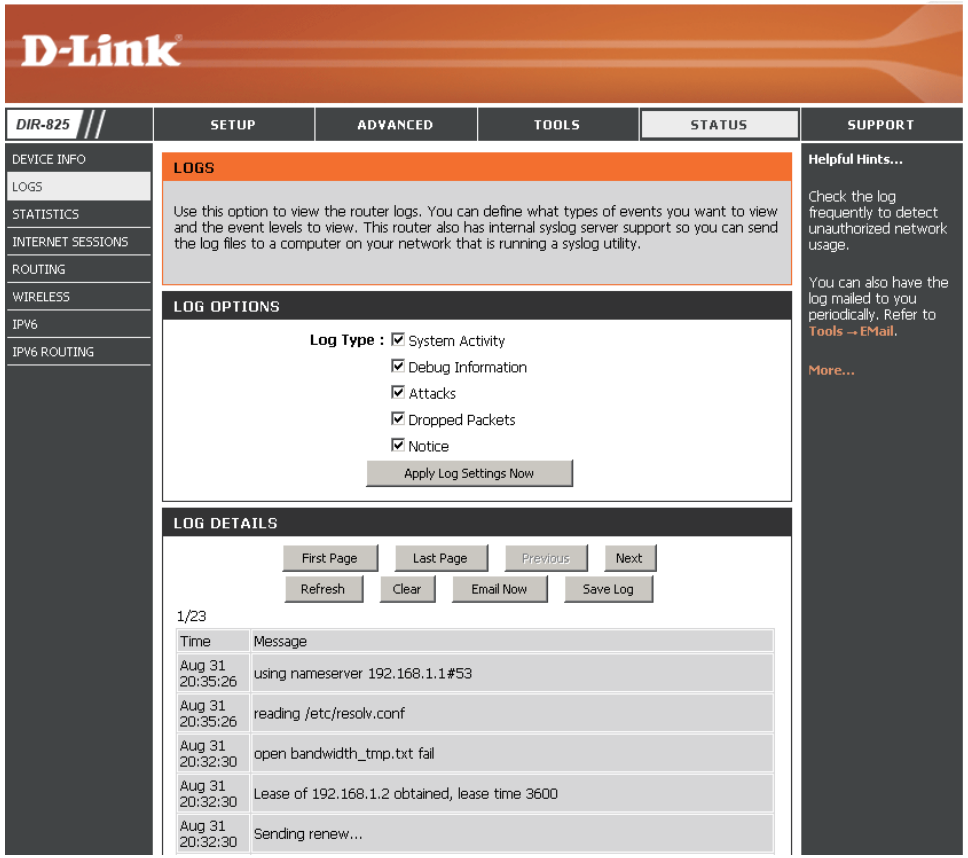
Log Types (Protokolltypen): Sie können die Mitteilungsart auswählen, die Sie im Protokoll anzeigen möchten. System Activity (Systemaktivität), Debug Information (Debug-Informationen), Attacks (Angriffe), Dropped Packets (Verlorene Datenpakete), und Notice (Beobachtung/ Hinweise). Klicken Sie auf **Apply Log Settings Now** (Protokolleinstellungen jetzt übernehmen), um Ihre Einstellungen zu aktivieren.

Refresh (Aktualisieren): Aktualisiert die Protokolldetails auf dem Bildschirm, sodass die letzten Aktivitäten angezeigt werden.

Clear (Inhalt löschen): Löscht den gesamten Protokollinhalt.

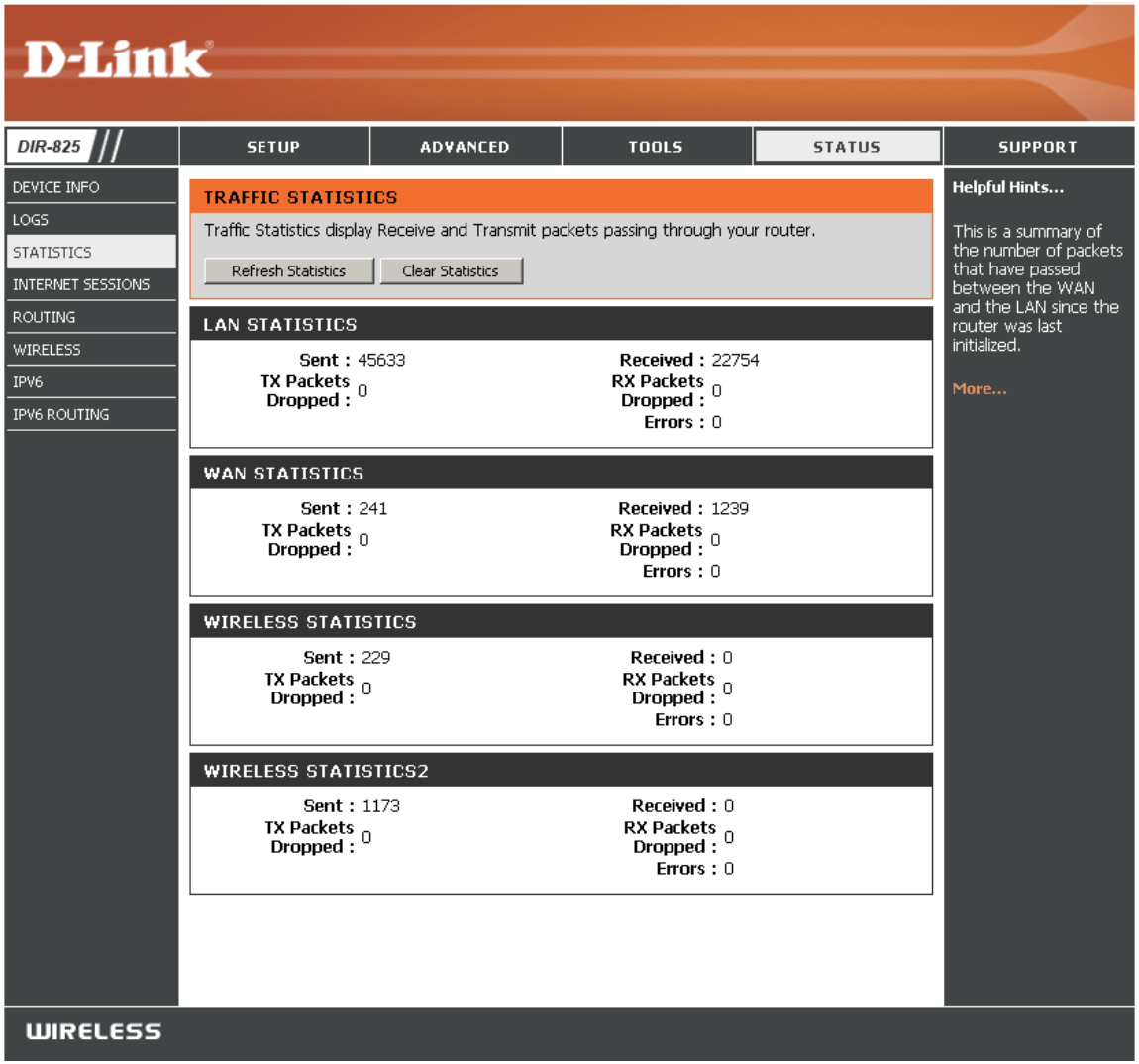
Email Now (E-Mail jetzt): Mit dieser Option wird eine Kopie des Router-Protokolls an die E-Mail-Adresse gesendet, die unter **Tools** > **Email Settings** (Extras > E-Mail-Einstellungen) konfiguriert wurde.

Save Log (Protokoll speichern): Diese Option speichert das Router-Protokoll in einer Datei auf Ihrem Computer.



Statistik

Die Bildschirmabbildung unten zeigt die **Datenverkehrstatistik**. Hier können Sie die Datenpaketmenge anzeigen, die den DIR-825 auf den WAN- und LAN-Ports und sowohl den 802.11n/g (2,4 GHz) als auch 802.11n/a (5 GHz) Funkbändern passieren. Der Datenverkehrzähler wird beim Neustart des Geräts zurückgesetzt.

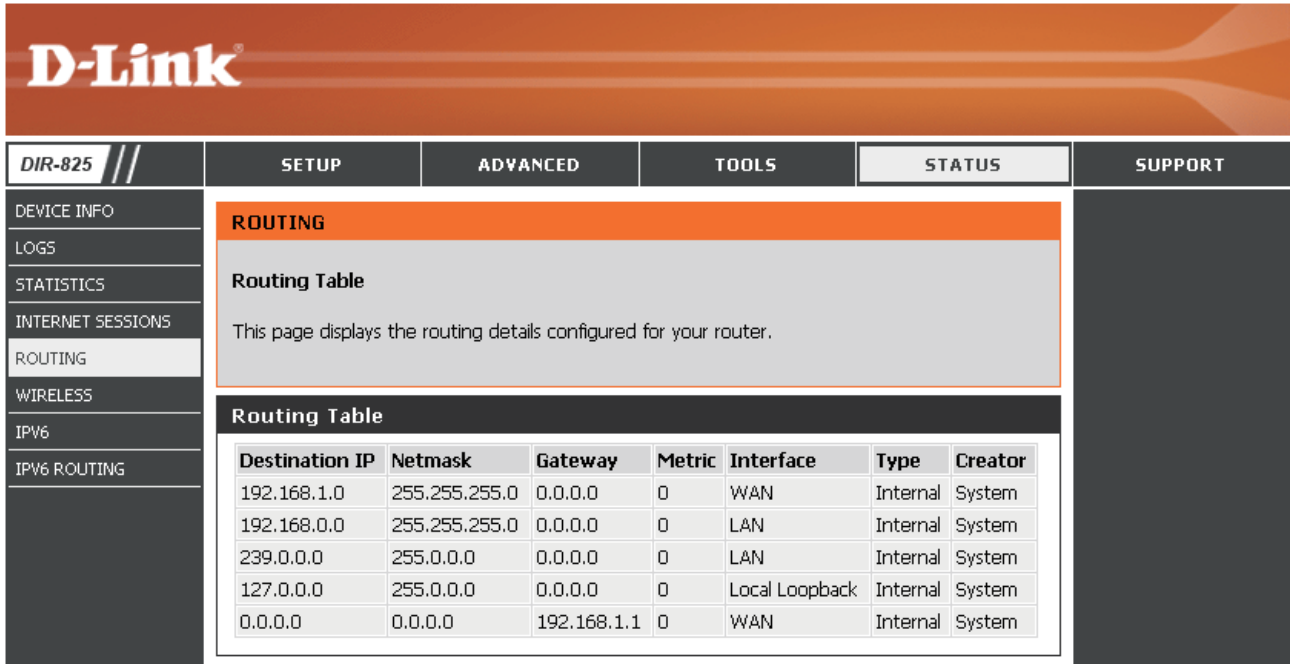


Internetsitzungen

Auf der Seite 'Internetsitzungen' werden Details zu den aktiven Internetsitzungen über Ihren Router angezeigt. Eine Internetsitzung ist ein Dialog zwischen einem Programm oder einer Anwendung auf einem LAN-seitigen Computer und einem Programm oder einer Anwendung auf einem WAN-seitigen Computer.

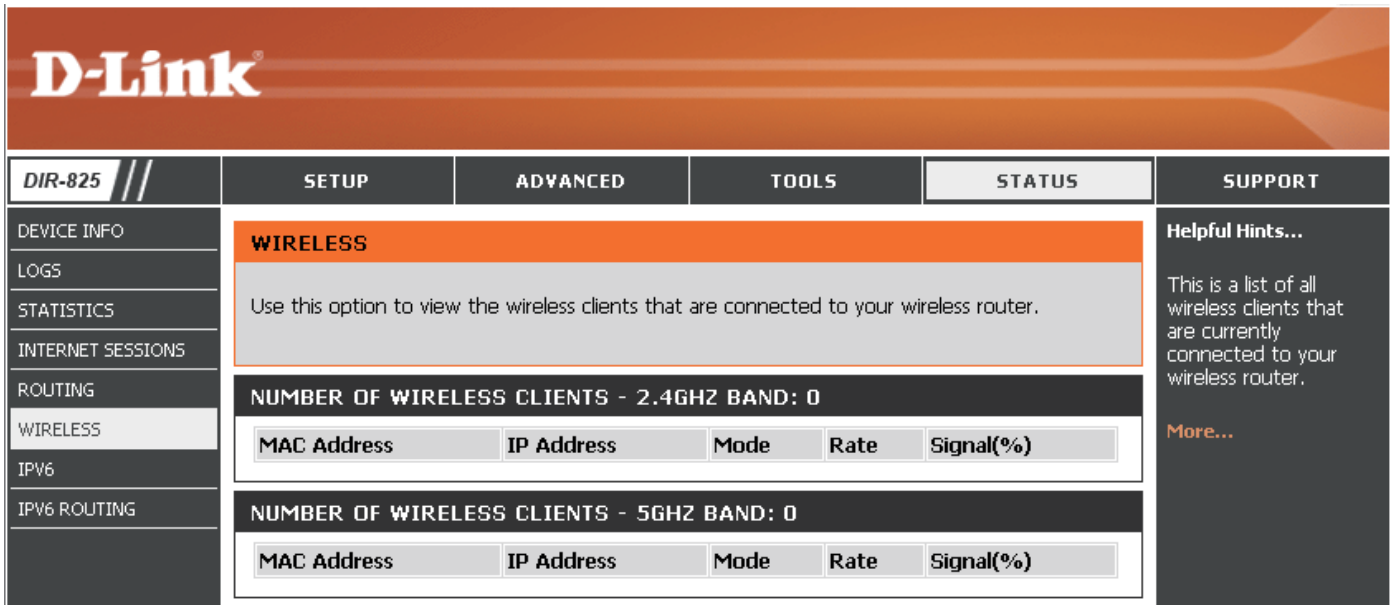
Routing

Auf dieser Seite wird die aktuelle Routing-Tabelle angezeigt.



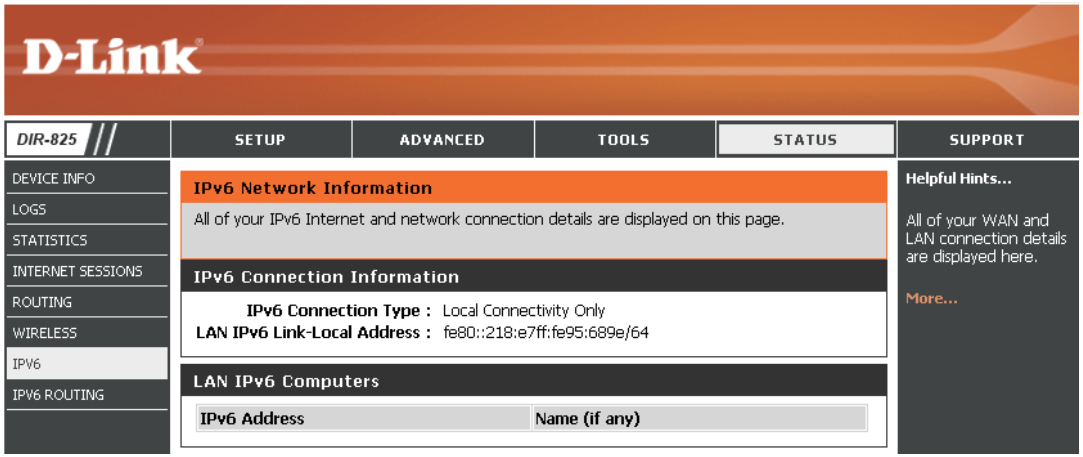
Wireless

In der Tabelle drahtloser Clients werden die zum aktuellen Zeitpunkt verbundenen drahtlosen Clients aufgelistet. Sie zeigt darüber hinaus auch die Verbindungszeit und die MAC-Adresse der verbundenen drahtlosen Clients.



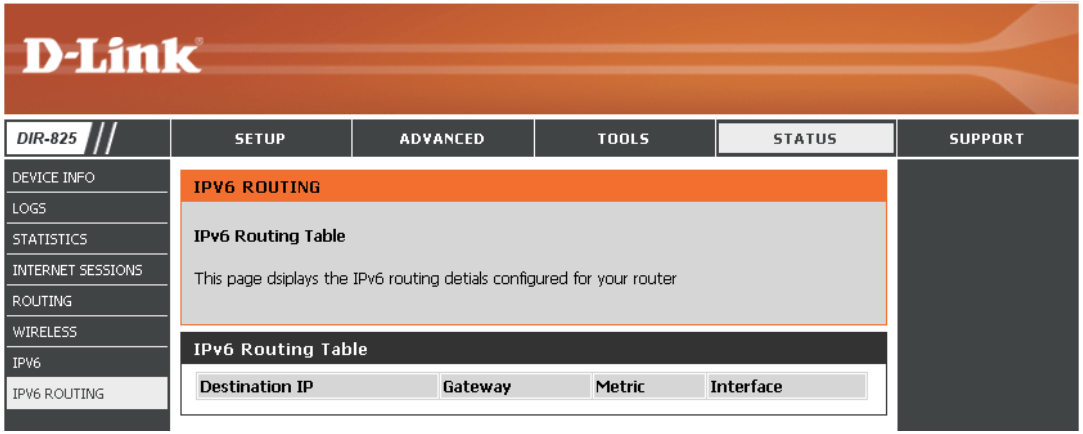
IPv6

Die IPv6-Seite zeigt eine Übersicht der IPv6-Einstellungen des Routers an und listet die jeweilige IPv6-Adresse und den Hostnamen aller IPv6-Clients auf.

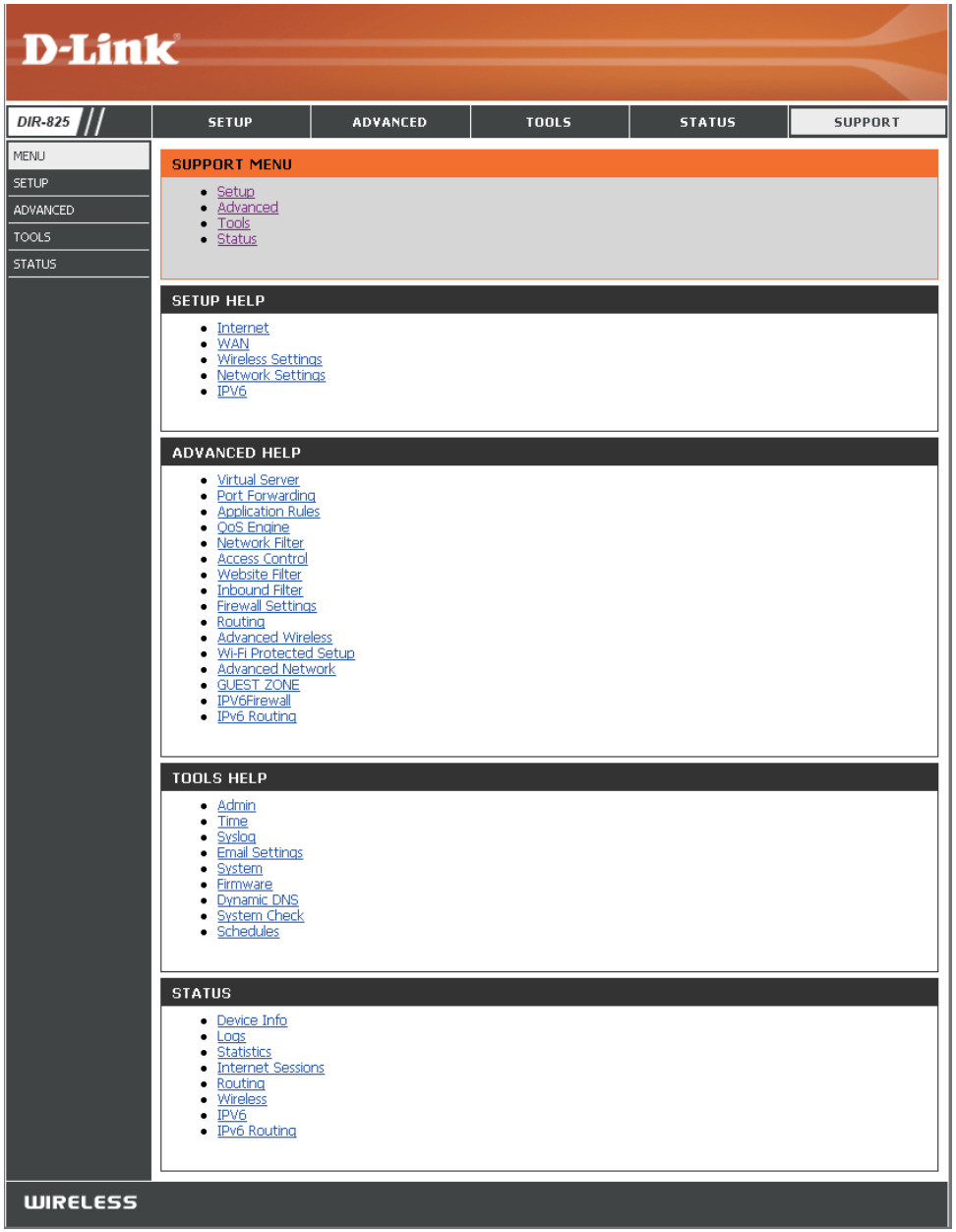


IPv6-Routing

Diese Seite zeigt die für Ihren Router konfigurierten IPv6 Routing-Details.



Support

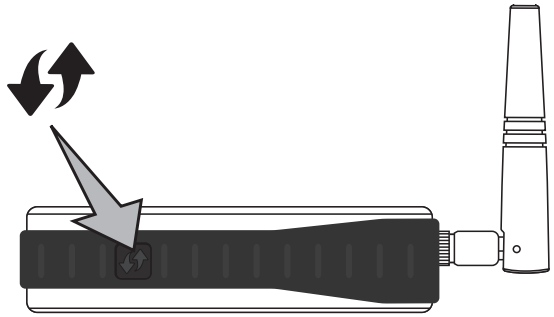

D-Link
DIR-825
SETUP
ADVANCED
TOOLS
STATUS
SUPPORT
MENU
SETUP
ADVANCED
TOOLS
STATUS
SUPPORT MENU
Setup
Advanced
Tools
Status
SETUP HELP
Internet
WAN
Wireless Settings
Network Settings
IPV6
ADVANCED HELP
Virtual Server
Port Forwarding
Application Rules
QoS Engine
Network Filter
Access Control
Website Filter
Inbound Filter
Firewall Settings
Routing
Advanced Wireless
Wi-Fi Protected Setup
Advanced Network
GUEST ZONE
IPV6Firewall
IPv6 Routing
TOOLS HELP
Admin
Time
Syslog
Email Settings
System
Firmware
Dynamic DNS
System Check
Schedules
STATUS
Device Info
Logs
Statistics
Internet Sessions
Routing
Wireless
IPV6
IPv6 Routing
WIRELESS

Drahtlosen Client mit Ihrem Router verbinden

WPS-Taste

Die einfachste und sicherste Methode, Ihre drahtlosen Geräte mit dem Router zu verbinden, ist WPS (Wi-Fi Protected Setup). Die Mehrzahl drahtloser Geräte wie z. B. drahtlose Adapter, Media Player, Blu-ray DVD Player, drahtlose Drucker und Kameras verfügen über eine WPS-Taste (oder ein Softwareprogramm mit WPS). Sie können also durch Betätigung dieser Taste (oder der entsprechenden Schaltfläche) eine Verbindung zum Router DIR-825 herstellen. Genaue Angaben zur WPS-Verwendung und Aktivierung finden Sie im Benutzerhandbuch für das drahtlose Gerät, das Sie anschließen möchten. Sobald Sie sich dort entsprechende Informationen geholt haben, gehen Sie wie folgt vor:

Schritt 1 - Drücken Sie 1 Sekunde lang auf die WPS-Taste am Router DIR-825. Die WPS-Taste beginnt zu blinken.



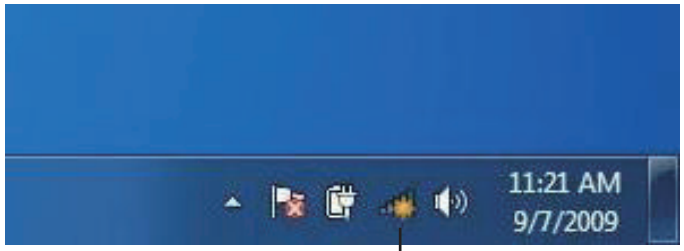
Schritt 2 - Drücken Sie innerhalb von 2 Minuten auf die WPS-Taste auf Ihrem drahtlosen Client (oder starten Sie das Softwareprogramm und den WPS-Prozess).

Schritt 3 - Die Konfiguration kann bis zu 1 Minute dauern. Sobald das WPS-Licht aufhört zu blinken, wird eine Verbindung hergestellt und Ihre drahtlose Verbindung ist dank WPA2 sicher.

Windows® 7
WPA/WPA2

Es wird empfohlen, die drahtlose Sicherheit (WPA/WPA2) auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bereits bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten Sicherheitsschlüssel oder Kennwortsatz kennen.

1. Klicken Sie auf Ihrer Task-Leiste (unterer rechter Bildschirmbereich) auf das Symbol für drahtlose Kommunikation.



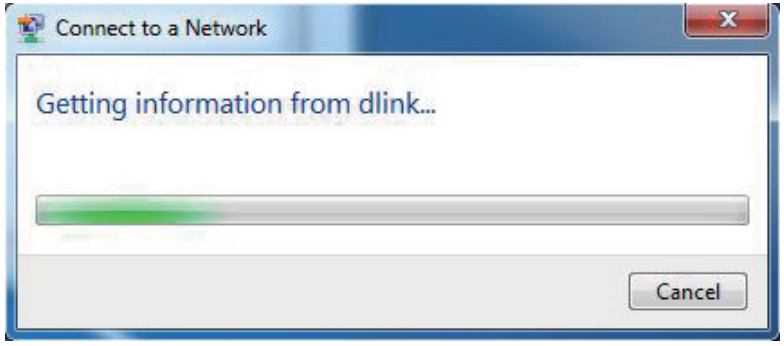
Symbol für drahtlose Kommunikation

2. Das Programm zeigt Ihnen alle verfügbaren drahtlosen Netzwerke in Ihrem Bereich an.

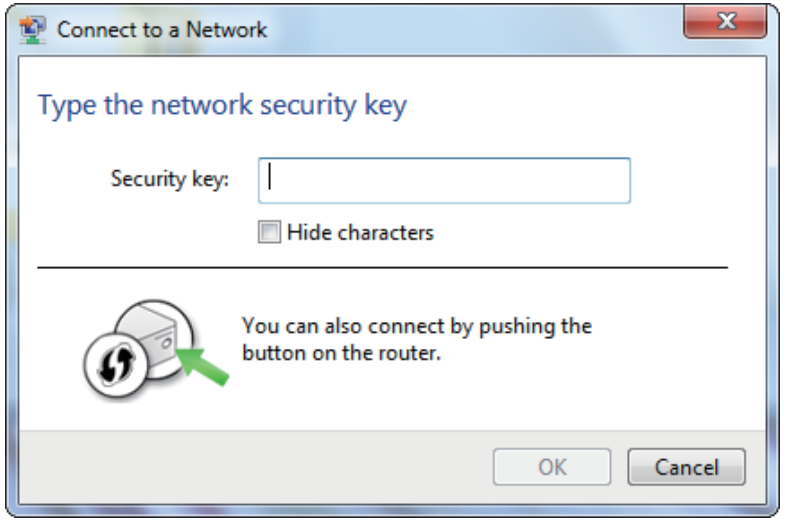
3. Markieren Sie das Funknetz/Drahtlosnetzwerk (SSID), zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).

   Erhalten Sie ein starkes Signal, können aber nicht auf das Internet zugreifen, prüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren kabellosen Adapter. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt über die Netzwerkgrundlagen in diesem Handbuch.

4. Während Ihr Computer versucht, eine Verbindung zu dem Router herzustellen, wird das folgende Fenster angezeigt.



5. Geben Sie den gleichen Sicherheitsschlüssel oder den Kennwortsatz wie den auf Ihrem Router ein und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden). Sie können auch eine Verbindung herstellen, indem Sie auf die WPS-Taste am Router drücken.

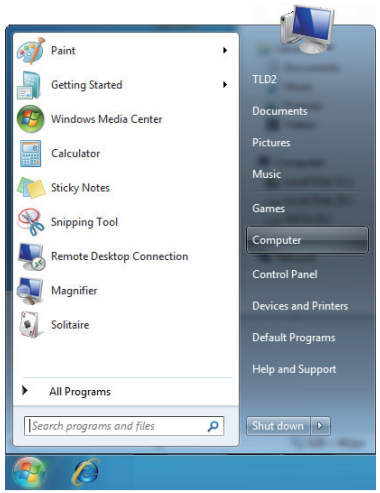


Die Herstellung der Verbindung kann 20 bis 30 Sekunden dauern. Wenn keine Verbindung zustande kommt, überprüfen Sie die Korrektheit der Sicherheitseinstellungen. Der Schlüssel oder Kennwortsatz muss exakt mit dem auf dem kabellosen Router übereinstimmen.

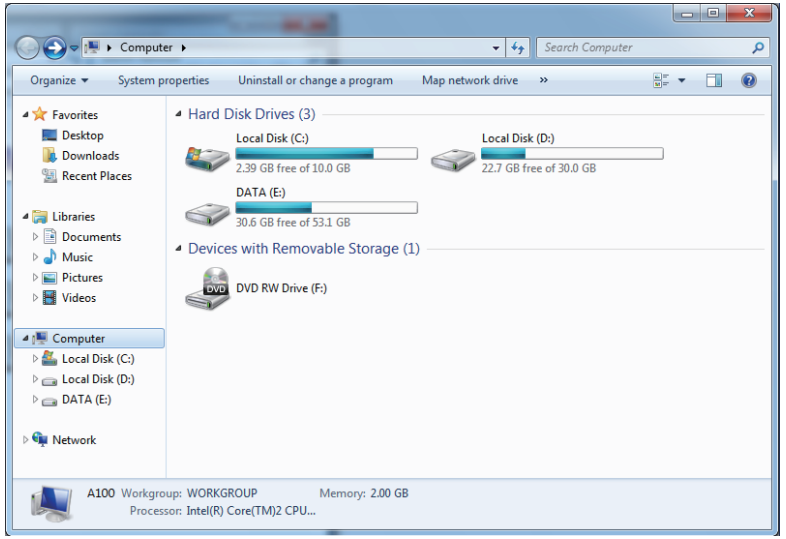
WPS

Die WPS-Funktion des Routers DIR-825 kann mithilfe von Windows® 7 konfiguriert werden. Führen Sie dazu die folgenden Schritte durch, um Windows® 7 für die Konfiguration der WPS-Funktion zu verwenden:

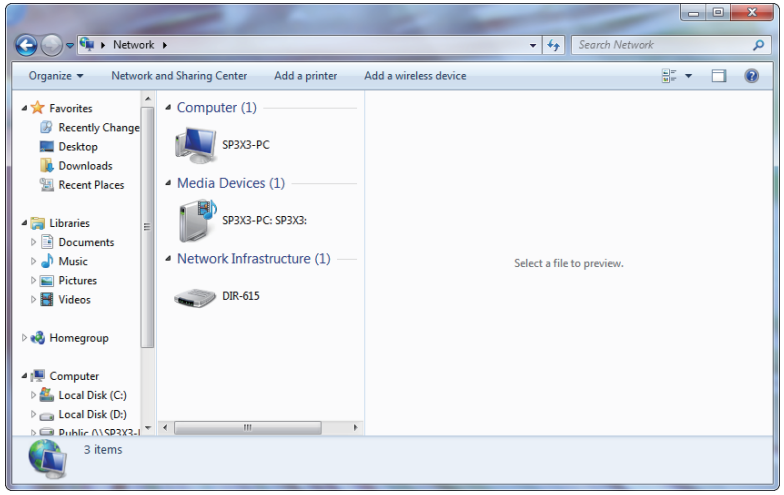
1. Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie **Computer** vom Startmenü.



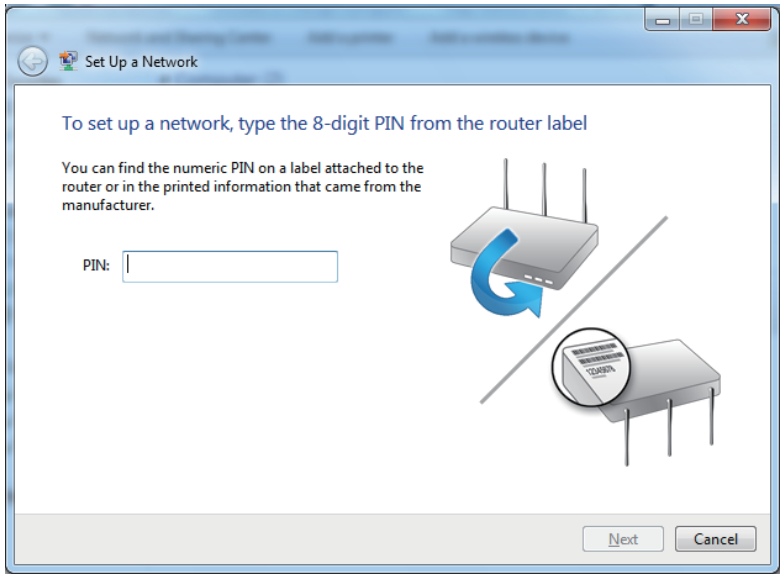
2. Klicken Sie auf der linken Seite auf **Network** (Netzwerk).



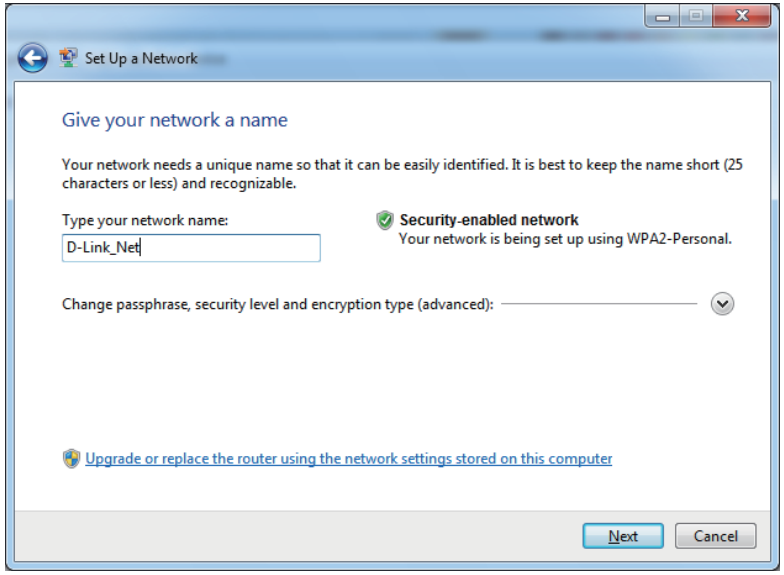
3. Doppelklicken Sie auf DIR-825.



4. Geben Sie die WPS PIN ein (Sie finden sie im WPS-Fenster auf dem LCD-Bildschirm des Routers oder im Menü **Setup** > **Wireless Setup** auf der Web-Benutzeroberfläche des Routers) und klicken Sie auf **Next** (Weiter).

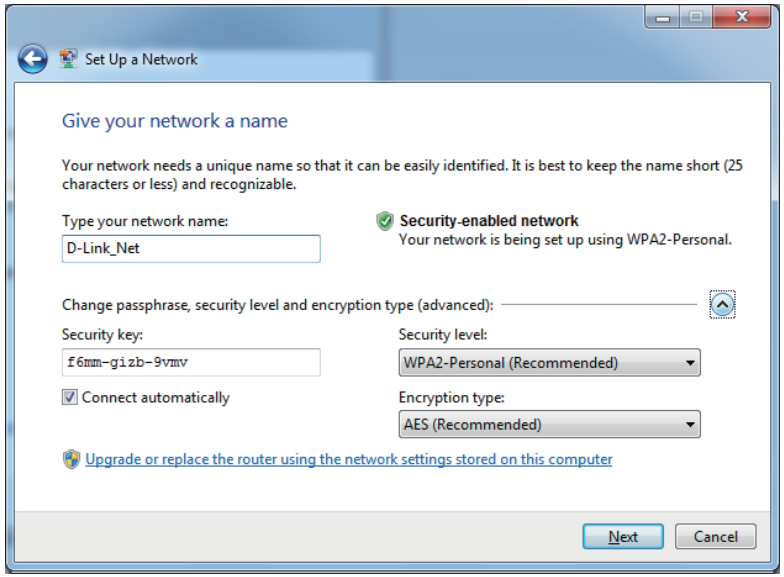


5. Geben Sie einen Namen für das Netzwerk ein.



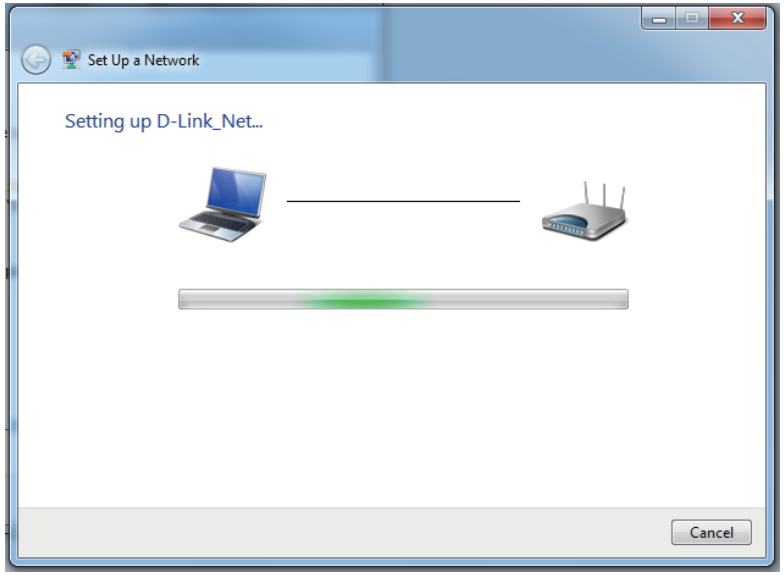
6. Um die erweiterten Einstellungen zu konfigurieren, klicken Sie auf das Symbol.....

Klicken Sie auf **Next**(Weiter), um fortzufahren.



7. Das folgende Fenster wird angezeigt, während der Router konfiguriert wird.

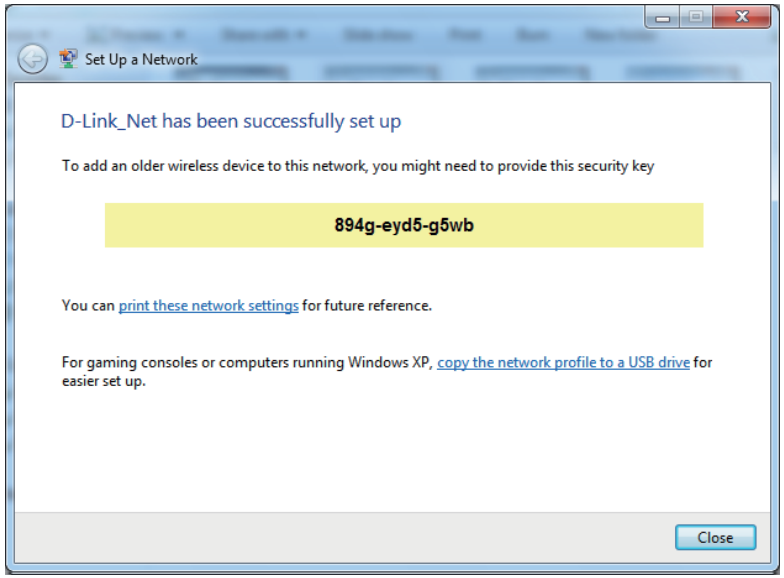
   Warten Sie bis die Konfiguration abgeschlossen ist.



8. Im folgenden Fenster wird angegeben, dass der Router erfolgreich eingerichtet wurde.

   Notieren Sie sich den Sicherheitsschlüssel. Sie benötigen ihn möglicherweise, wenn Sie dem Netzwerk zukünftig ein älteres drahtloses Gerät hinzufügen möchten.

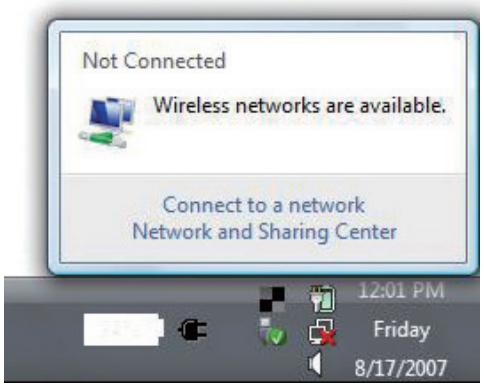
9. Klicken Sie auf **Close** (Schließen), um das WPS-Setup fertig zu stellen.



Windows Vista®

Benutzer von Windows Vista® können das integrierte Hilfsprogramm für drahtlose Verbindungen verwenden. Wenn Sie ein Programm einer anderen Firma oder Windows® 2000 verwenden, lesen Sie bitte im Handbuch Ihres Drahtlos-Adapters zur Hilfe bei der Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk nach. Die meisten Hilfsprogramme enthalten eine "Site Survey"-Option (Standortübersicht), die der des Hilfsprogramms in Windows Vista® ähnlich ist (siehe unten).

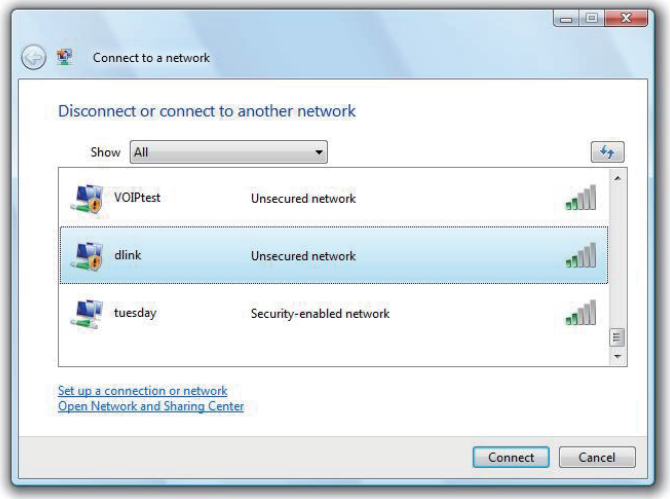
Klicken Sie bei Anzeige der Meldung, dass kabellose (drahtlose) Netze erkannt wurden (**Wireless Networks Detected**), in die Mitte dieser Meldung, um auf das Hilfsprogramm zuzugreifen



oder

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol (Computer und Funkwellen) auf Ihrer Task-Leiste (unterer rechter Fensterbereich neben der Anzeige der Uhrzeit). Wählen Sie **Connect to a network** (Mit einem Netzwerk verbinden).

Das Hilfsprogramm zeigt alle verfügbaren drahtlosen Netzwerke in Ihrem Bereich an. Klicken Sie auf ein Netzwerk (durch die SSID angezeigt) und klicken Sie dann auf **Connect** (Verbinden).

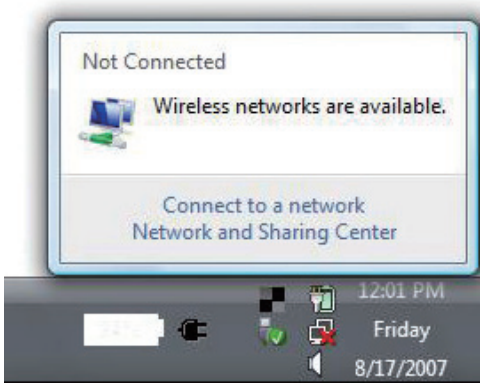


Wenn Sie ein starkes Signal erhalten, aber nicht auf das Internet zugreifen können, prüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren kabellosen Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter **Grundlagen des Netzwerkbetriebs** in diesem Handbuch.

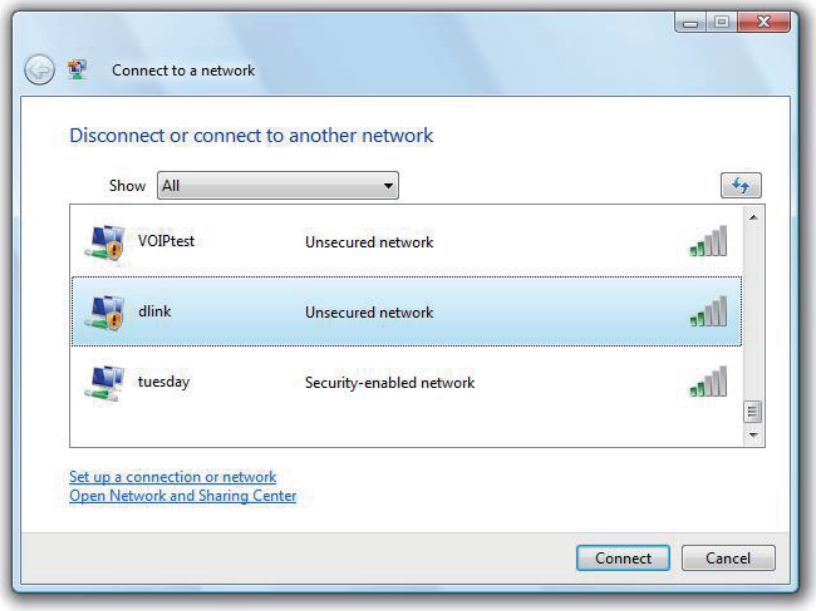
WPA/WPA2

Es wird empfohlen, die drahtlose Sicherheit (WPA/WPA2) auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bereits bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten Sicherheitsschlüssel oder Kennwortsatz kennen.

1. Öffnen Sie das Hilfsprogramm für Funknetze in Windows VistaVista®, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol in Ihrer Task-Leiste klicken (unterer rechter Bildschirmbereich). Wählen Sie **Connect to a network** (Mit einem Netzwerk verbinden).



2. Markieren Sie das drahtlose Netzwerk (SSID), zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).



3. Geben Sie den gleichen Sicherheitsschlüssel oder den Kennwortsatz wie den auf Ihrem Router ein und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).

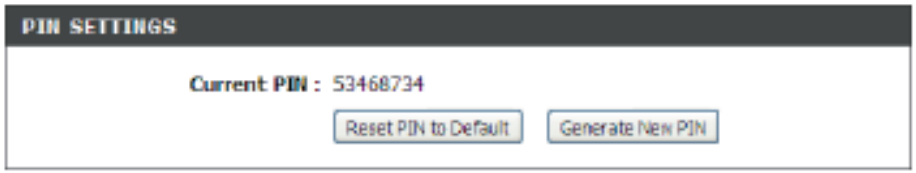
Die Herstellung der Verbindung kann 20 bis 30 Sekunden dauern. Wenn keine Verbindung zustande kommt, überprüfen Sie die Korrektheit der Sicherheitseinstellungen. Der Schlüssel oder Kennwortsatz muss exakt mit dem auf dem kabellosen Router übereinstimmen.

WPS/WCN 2.0

Der Router unterstützt Wi-Fi Protection, in Windows Vista® als WCN 2.0 bezeichnet. Die folgenden Anleitungen zum Einrichten hängen davon ab, ob Sie zum Konfigurieren des Routers Windows Vista® oder Software von Drittanbietern verwenden.

Wenn Sie den Router zum ersten Mal einrichten, ist die Wi-Fi-Sicherheit deaktiviert und nicht konfiguriert. Sie muss sowohl aktiviert als auch konfiguriert sein, wenn Sie die Vorteile der Wi-Fi-Sicherheit nutzen möchten. Dafür stehen drei Methoden zur Auswahl: Verwendung des integrierten Supports für WCN 2.0 in Windows Vista®, eine von Drittanbietern bereitgestellte Software oder die manuelle Konfiguration.

Wenn Sie Windows Vista® verwenden, melden Sie sich im Router an und klicken Sie unter **Basic** > **Wireless** auf das Kästchen **Enable** (Aktivieren). Verwenden Sie den im Abschnitt **Advanced** (Erweitert) > **Wi-Fi Protected Setup** angezeigten aktuellen PIN oder klicken Sie auf **Generate New PIN** (Neue PIN generieren) oder **Reset PIN to Default** (PIN auf Standard zurücksetzen).

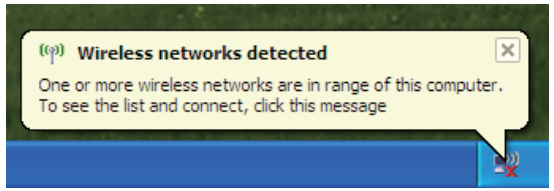


Wenn Sie Software von Drittanbietern zum Einrichten der Wi-Fi-Sicherheit nutzen, folgen Sie genau deren jeweiligen Anweisungen. Fahren Sie anschließend mit dem folgenden Teil zum Einrichten des neu konfigurierten Routers fort.

Windows® XP

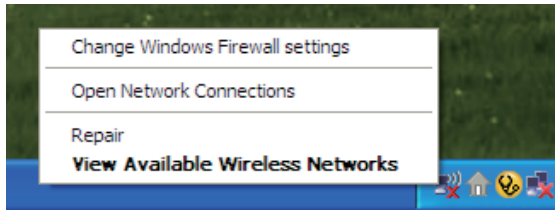
Benutzer von Windows® XP können das integrierte Hilfsprogramm für konfigurationsfreie drahtlose Verbindungen (Zero Configuration Utility) verwenden. Die folgenden Anleitungen gelten für Nutzer des Service Pack 2. Wenn Sie ein Programm einer anderen Firma verwenden, lesen Sie bitte im Handbuch Ihres Drahtlos-Adapters zur Hilfe bei der Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk nach. Die meisten Programme besitzen eine 'Site Survey'-Option (Standortübersicht), ähnlich dem unten gezeigten Windows XP-Programm.

Klicken Sie bei Anzeige der Meldung, dass kabellose (drahtlose) Netze erkannt wurden (**Wireless Networks Detected**), in die Mitte dieser Meldung, um auf das Hilfsprogramm zuzugreifen

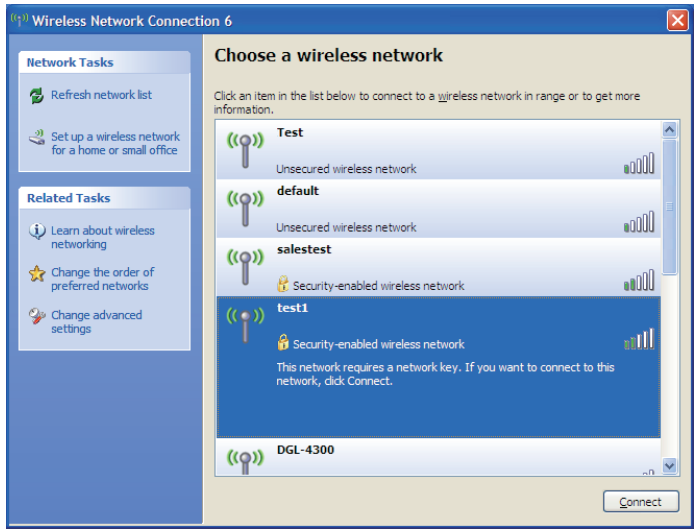


oder

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol (Computer und Funkwellen) auf Ihrer Task-Leiste (unterer rechter Fensterbereich neben der Anzeige der Uhrzeit). Wählen Sie **View Available Wireless Networks (Verfügbare drahtlose Netze anzeigen)**.



Das Hilfsprogramm zeigt alle verfügbaren drahtlosen Netzwerke in Ihrem Bereich an. Klicken Sie auf ein Netzwerk (durch die SSID angezeigt) und klicken Sie dann auf **Connect** (Verbinden).

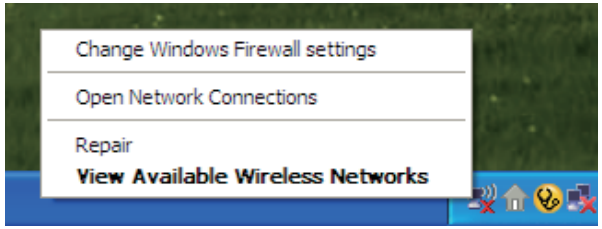


Wenn Sie ein starkes Signal erhalten, aber nicht auf das Internet zugreifen können, prüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren kabellosen Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter **Grundlagen des Netzwerkbetriebs** in diesem Handbuch.

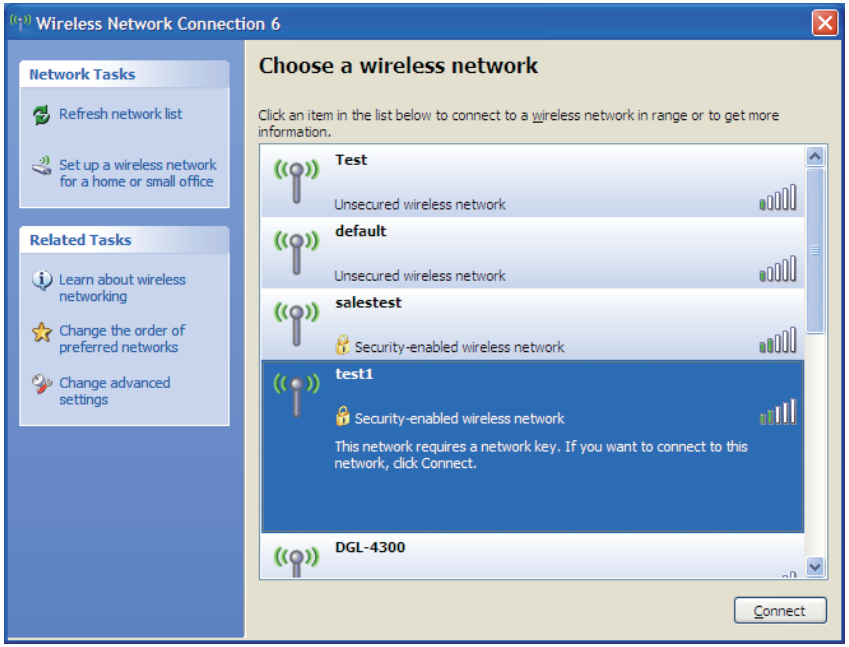
WPA/WPA2

Es wird empfohlen, WPA auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bereits bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten WPA-Schlüssel kennen.

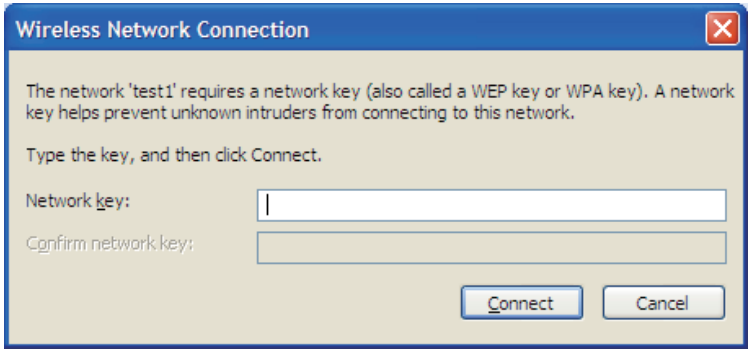
1. Öffnen Sie das Windows® XP-Programm für drahtlose Netzwerkverbindungen durch Klicken mit der rechten Maustaste auf das Symbol 'Drahtloscomputer' in Ihrer Taskleiste (rechte untere Bildschirmecke). Wählen Sie **View Available Wireless Networks** (Verfügbare drahtlose Netze anzeigen).



2. Markieren Sie das Funknetz/Drahtlosnetzwerk (SSID), zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Verbinden**.



3. Das Dialogfeld für **Drahtlosnetzwerkverbindungen** wird angezeigt. Geben Sie den WPA-PSK-Kennwortsatz ein und klicken Sie auf **Verbinden**.



Die Herstellung der Verbindung kann 20 bis 30 Sekunden dauern. Kommt keine Verbindung zustande, überprüfen Sie die Korrektheit der WPA-PSK-Einstellungen. Der WPA-PSK-Kennwortsatz muss exakt mit dem auf dem drahtlosen Router übereinstimmen.

Fehlerbehebung

In diesem Kapitel finden Sie Lösungen zu Problemen, die während der Installation und des Betriebs Ihres DIR-825 auftreten können. Lesen Sie sich die folgenden Beschreibungen gründlich durch, wenn irgendwelche Probleme auftreten sollten. Die unten angeführten Beispiele werden anhand von Bildschirmabbildungen in Windows® XP illustriert. Sollten Sie ein anderes Betriebssystem haben, sehen die Screenshots auf Ihrem Computer ähnlich wie die folgenden Beispiele aus.

1. Warum kann ich nicht auf das webbasierte Konfigurationshilfsprogramm zugreifen?

Bei Eingabe der IP-Adresse des D-Link-Routers (192.168.0.1 beispielsweise) stellen Sie weder eine Verbindung zu einer Website her noch müssen Sie mit dem Internet verbunden sein. Bei dem Gerät ist das Hilfsprogramm im ROM-Chip des Geräts selbst integriert. Ihr Computer muss allerdings in demselben IP-Subnetz sein, um eine Verbindung zum webbasierten Hilfsprogramm herzustellen.

- Stellen Sie sicher, dass Sie einen aktualisierten Webbrowser mit aktiviertem Java haben. Folgendes wird empfohlen:

  - Microsoft Internet Explorer® 6.0 und höher
  - Mozilla Firefox 3.0 und höher
  - Google™ Chrome 2.0 und höher
  - Apple Safari 3.0 und höher

- Vergewissern Sie sich, dass die physische Verbindung vorliegt, indem Sie prüfen, ob die Verbindung durch durchgehend leuchtende Lämpchen auf dem Gerät angezeigt wird. Zeigt das Gerät kein durchgehend leuchtendes Licht für die Verbindung an, versuchen Sie es mit einem anderen Kabel oder stellen Sie, sofern möglich, eine Verbindung zu einem anderen Port auf dem Gerät her. Ist der Computer ausgeschaltet, leuchtet das Verbindungslämpchen möglicherweise nicht.

- Deaktivieren Sie jede Internetsicherheits-Software auf dem Computer. Software-Firewalls wie z. B. Zone Alarm, Black Ice, Sygate, Norton Personal Firewall und Windows® XP Firewall können den Zugang zu den Konfigurationsseiten blockieren. Sehen Sie in den Hilfedateien Ihrer Firewall-Software bezüglich weiterer Informationen zu ihrer Deaktivierung oder Konfiguration nach.

- Konfigurieren Sie Ihre Interneteinstellungen:

    - Gehen Sie auf **Start** > **Einstellungen** > **Systemsteuerung**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Internetoptionen**. Klicken Sie auf der Registerkarte **Sicherheit** auf die Schaltfläche zur Wiederherstellung der Einstellungen auf den Standard.

    - Klicken Sie auf die Registerkarte **Verbindungen** und setzen Sie die Einwähloption auf 'Keine Verbindung wählen'. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'LAN-Einstellungen'. Vergewissern Sie sich, dass nichts markiert ist. Klicken Sie auf **OK**.

    - Klicken Sie auf der Registerkarte **Erweitert** auf die Schaltfläche zur Wiederherstellung dieser erweiterten Einstellungen auf ihre Standards. Klicken Sie dreimal auf **OK**.

    - Schließen Sie Ihren Webbrowser (sofern offen) und öffnen Sie ihn.

- Rufen Sie das Webmanagement auf. Öffnen Sie Ihren Webbrowser und geben Sie die IP-Adresse Ihres D-Link Routers auf der Adresszeile ein. Dies sollte die Anmeldeseite für Ihr Webmanagement öffnen.

- Wenn Sie immer noch nicht auf die Konfiguration zugreifen können, unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum Router für 10 Sekunden und schalten Sie ihn dann wieder ein. Warten Sie weitere 30 Sekunden lang und versuchen Sie dann noch einmal, auf die Konfiguration zuzugreifen. Wenn Sie mehrere Computer haben, versuchen Sie eine Verbindung über einen anderen Computer herzustellen.

2. Was kann ich tun, wenn ich mein Kennwort vergessen habe?

Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen haben, müssen Sie Ihren Router zurücksetzen. Leider setzt dieser Vorgang auch alle Ihre Einstellungen auf den werkseitig eingestellten Standard zurück.

Um den Router zurückzusetzen, lokalisieren Sie den Reset- bzw. Rücksetzknopf (ein kleines Loch) auf der Rückseite des Geräts. Verwenden Sie dazu bei eingeschaltetem Router einen entsprechend spitzen Gegenstand (z. B. eine Büroklammer) und halten Sie den Knopf 10 Sekunden lang gedrückt. Ziehen Sie den spitzen Gegenstand aus dem Rücksetzloch. Es folgt der Neustart des Routers. Warten Sie etwa 30 Sekunden, bevor Sie auf den Router zugreifen. Die Standard-IP-Adresse ist 192.168.0.1. Sobald das Anmeldefenster erscheint, geben Sie als Benutzername **admin** ein und lassen Sie das Feld zur Eingabe des Kennworts leer.

3. Warum kann ich keine Verbindung zu bestimmten Websites herstellen oder E-Mails senden und empfangen, wenn ich eine Verbindung über den Router herstelle?

Wenn Sie Probleme damit haben, E-Mails zu senden oder zu empfangen oder sich mit sicheren Seiten, z. B. eBay, Homebanking-Seiten und Hotmail, zu verbinden, empfehlen wir, die MTU in Zehnerschritten zu verringern (z. B. 1492, 1482, 1472 etc).

Um die korrekte MTU-Größe zu finden, ist ein spezieller Ping zum gewünschten Ziel erforderlich. Ein solches Ziel könnte ein anderer Computer oder eine URL sein.

- Klicken Sie auf **Start** und dann auf **Ausführen**.
- Benutzer von Windows® 95, 98 und ME geben **command** ein (Benutzer von Windows® NT, 2000, XP, Vista® und 7 geben **cmd** ein) und drücken die **Eingabetaste** (oder klicken auf **OK**).
- Sobald sich das Fenster öffnet, müssen Sie einen speziellen Ping senden. Verwenden Sie die folgende Syntax:

ping [url] [-f] [-l] [MTU-Wert]

Beispiel: **ping yahoo.com -f -l 1472**

```
C:\>ping yahoo.com -f -l 1482

Pinging yahoo.com [66.94.234.13] with 1482 bytes of data:

Packet needs to be fragmented but DF set.
Packet needs to be fragmented but DF set.
Packet needs to be fragmented but DF set.
Packet needs to be fragmented but DF set.

Ping statistics for 66.94.234.13:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum =  0ms, Average =  0ms

C:\>ping yahoo.com -f -l 1472

Pinging yahoo.com [66.94.234.13] with 1472 bytes of data:

Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=93ms TTL=52
Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=109ms TTL=52
Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=125ms TTL=52
Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=203ms TTL=52

Ping statistics for 66.94.234.13:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 93ms, Maximum =  203ms, Average =  132ms

C:\>
```

Beginnen Sie mit 1472 und reduzieren Sie den Wert jeweils um 10. Sobald Sie eine Antwort erhalten, erhöhen Sie den Wert so oft um 2, bis Sie ein fragmentiertes Paket erhalten. Nehmen Sie diesen Wert und fügen Sie 28 hinzu, um die verschiedenen TCP/IP-Header zu berücksichtigen. Nimmt man beispielsweise an, dass 1452 der passende Wert war, wäre die tatsächliche MTU-Größe 1480, der optimale Wert für das Netzwerk, mit dem wir arbeiten (1452+28=1480).

Sobald Sie Ihren spezifischen MTU-Wert gefunden haben, können Sie Ihren Router mit der passenden MTU-Paketgröße konfigurieren.

Um den MTU-Wert auf Ihrem Router zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie Ihren Browser. Geben Sie die IP-Adresse Ihres Routers (192.168.0.1) ein und klicken Sie auf **OK**.
- Geben Sie Ihren Benutzernamen (admin) und das Kennwort (standardmäßig erfolgt keine Eingabe in diesem Feld) ein. Klicken Sie auf **OK**, um die webbasierte Konfigurationsseite für das Gerät aufzurufen.
- Klicken Sie auf **Setup** und dann auf **Manual Configure** (Manuelle Konfiguration).
- Um den MTU-Wert zu ändern, geben Sie den neuen Wert im Feld 'MTU' ein und klicken Sie dann auf **Save Settings** (Einstellungen speichern).
- Testen Sie die Funktionsfähigkeit Ihrer E-Mail. Sollte die Änderung des MTU-Werts das Problem nicht gelöst haben, wiederholen Sie den Vorgang, indem Sie den Wert in jeweils Zehnerschritten ändern.

Grundlagen drahtloser Netze

Drahtlose Produkte von D-Link basieren auf Industriestandards und dienen zur Bereitstellung drahtloser Verbindungen von hoher Geschwindigkeit, die zuhause, im Geschäftsumfeld oder zum öffentlichen Zugriff auf drahtlose Netzwerke leicht und problemlos verwendet werden können. Mit der strikten Einhaltung der IEEE-Standards bietet Ihnen die Drahtlos-Produktpalette von D-Link die Möglichkeit, sicher auf die gewünschten Daten zuzugreifen - überall und jederzeit. So genießen Sie alle Freiheiten, die Ihnen drahtlose Netzwerke bieten.

Ein drahtloses WLAN (Wireless Local Area Network/drahtloses lokales Netzwerk) ist ein Netzwerk aus Computern, in dem Daten über Funksignale statt Kabel gesendet und empfangen werden. Die Verwendung von WLAN nimmt nicht nur zuhause und in Büros ständig zu, sondern auch in der Öffentlichkeit, wie auf Flughäfen, in Cafés und Universitäten. Innovative Methoden zur Nutzung der WLAN-Technologie helfen, effizienter zu arbeiten und zu kommunizieren. Darüber hinaus hat sich die erhöhte Mobilität ohne Kabel und andere feste Infrastrukturobjekte für viele Nutzer als vorteilhaft erwiesen.

Nutzer dieser drahtlosen Technik können die gleichen Anwendungen wie in einem verkabelten Netz verwenden. So unterstützen die in Laptops und Desktop-Systemen verwendeten Funkadapterkarten die gleichen Protokolle wie Ethernet-Adapterkarten.

Oftmals ist es für mobile Netzgeräte von Vorteil, Verbindungen zu einem herkömmlichen Ethernet-LAN herstellen zu können, um Server, Drucker oder eine Internetverbindung zu nutzen, die durch das kabelgebundene LAN bereitgestellt werden. Ein drahtloser/kabelloser Router ist ein Gerät, das diese Verbindung bereitstellt.

Was bedeutet "drahtlos"?

Drahtlose oder Wi-Fi-Technologie ist eine Möglichkeit, Ihren Computer an ein Netzwerk anzuschließen, ohne Kabel zu verwenden. Wi-Fi, ein über 300 Unternehmen umfassendes Konsortium, das Produkte verschiedener Hersteller auf der Basis des IEEE 802.11 Standards zertifiziert und so den Betrieb mit verschiedenen drahtlosen Geräten gewährleistet, nutzt Funkfrequenzen zur drahtlosen Verbindung von Computern an beliebigen Standorten im Netz, zuhause oder im Büro.

Warum drahtlose Technologie von D-Link?

D-Link ist weltweit führender und preisgekrönter Designer, Entwickler und Hersteller von Netzwerkprodukten. D-Link liefert die Leistung, die Sie brauchen, zu einem Preis, den Sie sich leisten können. D-Link bietet Ihnen alle Produkte, die Sie zur Einrichtung Ihres Netzwerks benötigen.

Wie funktioniert ein drahtloses Netzwerk?

Die drahtlose Kommunikation in einem Netzwerk ist mit jener über ein schnurloses Telefon zu vergleichen. Funksignale übertragen Daten von einem Punkt A zu einem Punkt B. Allerdings unterliegt diese Technologie bestimmten Einschränkungen, in welchem Maße Sie auf das Netzwerk zugreifen können. So müssen Sie sich innerhalb der Reichweite des Funknetzbereichs befinden, um eine Verbindung zu Ihrem Computer herstellen zu können. Zwei Drahtlos-Netze (auch Funknetze oder kabellose Netze genannt) werden unterschieden: WLAN (Wireless Local Area Network) und WPAN (Wireless Personal Area Network).

Wireless Local Area Network (WLAN)

In einem WLAN oder drahtlosen lokalen Netzwerk verbindet ein Gerät, als Access Point (AP) oder auch Basisstation bezeichnet, Computer mit dem Netzwerk. Der Access Point verfügt über eine kleine Antenne, mit der Daten über Funksignale übertragen werden können. Bei einem in Innenräumen aufgestellten Access Point sind Reichweiten bis zu 90 m möglich. Ein Access Point kann im Freien eine Reichweite von 48 km erreichen und dadurch an Orten wie Produktionsstätten, Industrieanlagen, Schul- und Universitätsgeländen, Flughäfen, Golfplätzen und vielen anderen Orten und Einrichtungen im Freien genutzt werden.

Wireless Personal Area Network (WPAN)

Bluetooth ist der Industriestandard für die drahtlose Vernetzung von Geräten über kurze Distanz. Bluetooth-Geräte in einem WPAN haben eine Reichweite von bis zu 9 m.

Im Vergleich zu WLAN sind Geschwindigkeiten und Reichweiten geringer, dafür wird wesentlich weniger Strom verbraucht, ideal für den privaten Gebrauch von Mobiltelefonen, PDAs, Kopfhörern, Laptops, Lautsprechern und anderen batteriebetriebenen Geräten.

Wer nutzt die drahtlose Technologie?

Die drahtlose Technologie ist in den letzten Jahren so beliebt geworden, dass wohl fast jeder sie nutzt; ob zuhause, im Büro oder in Geschäftsbereichen, D-Link hat dafür ein drahtloses Lösungsangebot.

Startseite

- Breitbandzugriff für alle zuhause
- Surfen im Internet, E-Mail, Instant Messaging, usw.
- Keine lästigen Kabel mehr im Haus
- Einfach und leicht zu bedienen

Klein- und Heimbüros

- Behalten Sie zuhause die Übersicht wie im Büro
- Fernzugriff auf Ihr Büronetz von zuhause
- Teilen Sie Internetverbindung und Drucker mit mehreren Computern
- Kein spezieller Büroraum nötig

Wo wird die drahtlose Technologie verwendet?

Die drahtlose Technologie wird nicht nur zuhause oder im Büro immer beliebter, sondern breitet sich überall immer weiter aus. Vielen gefällt die Freiheit, die Mobilität bietet, und die Technologie ist inzwischen so beliebt, dass mehr und mehr öffentliche Einrichtungen nun drahtlose Zugriffsmöglichkeiten bereitstellen. Die drahtlose Verbindungsmöglichkeit an öffentlichen Orten wird gewöhnlich "Hotspot" genannt.

Mit einem D-Link Cardbus Adapter in Ihrem Laptop können Sie auf den Hotspot zugreifen, um an entfernten Standorten, wie z. B. Flughäfen, Hotels, Cafés, Bibliotheken, Restaurants und Kongresszentren eine Verbindung zum Internet herzustellen.

Ein drahtloses Netzwerk lässt sich zwar relativ leicht einrichten, kann jedoch für jemanden, der es zum ersten Mal installiert, ziemlich schwierig sein, weil man nicht weiß, wo man beginnen soll. Wir haben deshalb einige schrittweise Anleitungen und Tipps zusammengestellt, die Ihnen bei der Einrichtung eines solchen drahtlosen Netzwerks helfen sollen.

Tipps

Hier sind ein paar Punkte, die Sie bei der Installation eines drahtlosen Netzes beachten sollten.

Stellen Sie Ihren Router oder Access Point an zentraler Stelle auf

Achten Sie darauf, den Router/Access Point an einem zentralen Punkt in Ihrem Netzwerk aufzustellen, um die bestmögliche Leistung zu gewährleisten. Versuchen Sie, den Router/Access Point so hoch wie möglich im Raum aufzustellen, damit das Signal in Ihrem Zuhause entsprechend gestreut wird. In einem Haus mit zwei Stockwerken brauchen Sie für Ihr Netz möglicherweise einen Repeater, um das Signal zu verstärken und so die Reichweite zu erhöhen.

Interferenzen eliminieren

Stellen Sie Ihre Heimgeräte wie schnurlose Telefone, Mikrowellenherd und Fernsehgeräte so weit wie möglich vom Router/Access Point entfernt auf. Damit reduzieren Sie mögliche Interferenzen, die die Geräte aufgrund ihrer Nutzung der gleichen Frequenz verursachen würden.

Sicherheit

Lassen Sie nicht zu, dass Ihre Nachbarn oder irgendein Eindringling eine Verbindung zu Ihrem drahtlosen Netz herstellt. Sichern Sie Ihr Netz durch Einschalten der WPA- oder WEP-Sicherheitsfunktion des Routers. Genaue Informationen zur Einrichtung dieser Funktion finden Sie im Produkthandbuch.

Drahtlose Modi

Es stehen Ihnen grundsätzlich zwei Vernetzungsmodi zur Verfügung:

- **Infrastrukturmodus** – Alle drahtlosen Clients stellen eine Verbindung zu einem Access Point oder kabellosen Router her.

- **Ad-Hoc-Modus –** Direkte Verbindung zu einem anderen Computer, zur Peer-to-Peer-Kommunikation, mithilfe von drahtlosen Netzwerkadaptern auf jedem Computer, wie z. B. zwei oder mehr DIR-825 Wireless Network Cardbus-Adaptern.

Ein Infrastrukturnetzwerk umfasst einen Access Point oder drahtlosen Router. Alle drahtlosen Geräte oder Clients stellen eine Verbindung zum drahtlosen Router oder Access Point her.

Ein Ad-Hoc-Netzwerk enthält nur Clients, wie z. B. Laptops mit drahtlosen Cardbus-Adaptern. Alle Adapter müssen sich zur Kommunikation im Ad-Hoc-Modus befinden.

Grundlagen des Netzwerkbetriebs

Überprüfung Ihrer IP-Adresse

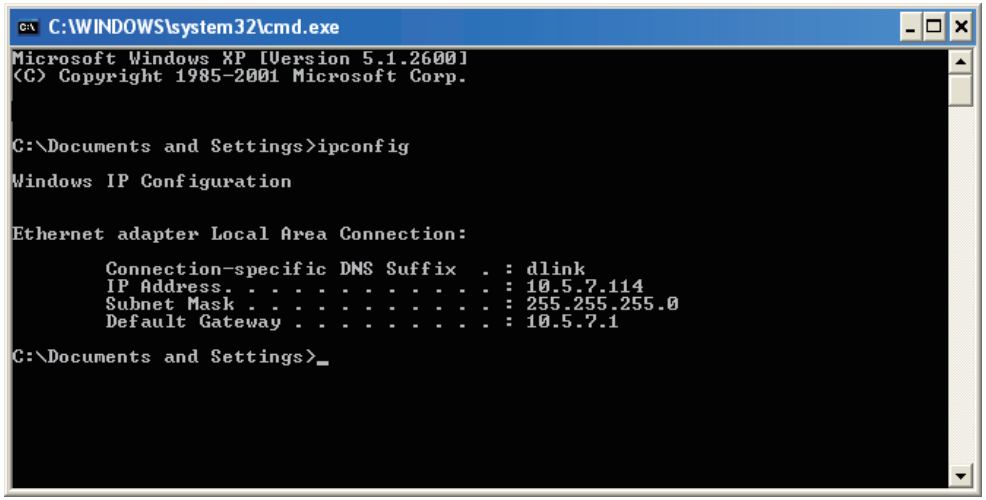
Nachdem Sie Ihren neuen D-Link-Adapter installiert haben, sollten standardmäßig die TCP/IP-Einstellungen eingerichtet werden, um automatisch eine IP-Adresse von einem DHCP-Server (d. h. drahtlosen Router) zu beziehen. Zur Verifizierung Ihrer IP-Adresse führen Sie bitte folgende Schritte durch.

Klicken Sie auf **Start** > **Run (Ausführen)**. Geben Sie dann im Feld 'Ausführen' ***cmd*** ein und klicken Sie auf **OK**. (Benutzer von Windows® 7/Vista® geben *cmd* im Feld **Start > Search (Suchen)** ein.)

Geben Sie in der Eingabeaufforderung ***ipconfig*** ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Die IP-Adresse, die Subnetzmaske und das Standard-Gateway für Ihren Adapter werden angezeigt.

Wenn die Adresse 0.0.0.0 ist, überprüfen Sie Ihre Adapter-Installation, die Sicherheitseinstellungen und die Einstellungen auf Ihrem Router. Einige Firewall-Programme blockieren möglicherweise eine DHCP-Anfrage an neu installierte Adapter.



Statische Zuweisung einer IP-Adresse

Wenn Sie kein(en) DHCP-fähiges(n) Gateway/Router verwenden oder wenn Sie eine statische IP-Adresse zuweisen müssen, führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

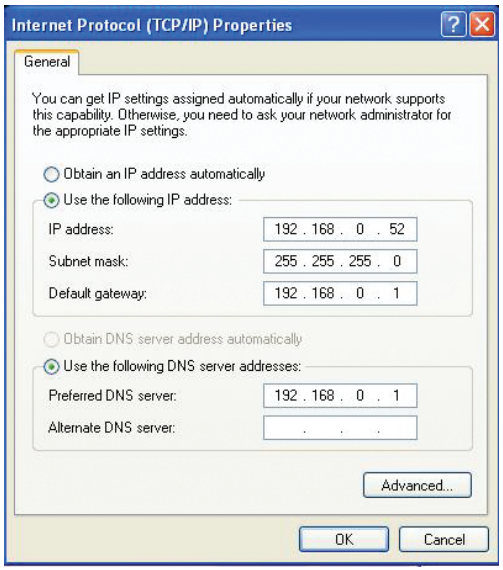
Schritt 1
Windows® 7 -Klicken Sie auf **Start** > **Systemsteuerung** > **Netzwerk und Internet** > **Netzwerk- und Freigabecenter**.
Windows Vista® - Klicken Sie auf **Start** > **Systemsteuerung** > **Netzwerk und Internet** > **Netzwerk- und Freigabecenter** > **Netzwerkverbindungen verwalten**

Windows® XP - Klicken Sie auf **Start** > **Systemsteuerung** > **Netzwerkverbindungen**.
Windows® 2000 - Klicken Sie im Desktop mit der rechten Maustaste auf **Netzwerkumgebung** > **Eigenschaften**.

Schritt 2
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die **LAN-Verbindung**, die Ihren Netzwerkadapter darstellt, und wählen Sie **Properties (Eigenschaften)**.

Schritt 3
Markieren Sie **Internetprotokoll (TCP/IP)** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.

Schritt 4
Klicken Sie auf **Folgende IP-Adresse verwenden** und geben Sie eine IP-Adresse, die auf dem gleichen Subnetz wie Ihr Netzwerk ist, oder die LAN IP-Adresse auf Ihrem Router ein.



Beispiel: Wenn die LAN IP-Adresse des Routers 192.168.0.1 ist, erstellen Sie Ihre IP-Adresse als 192.168.0.X, wobei X eine Zahl zwischen 2 und 99 ist. Stellen Sie sicher, dass die Zahl, die Sie wählen, nicht bereits im Netzwerk verwendet wird. Richten Sie das Standard-Gateway mit der gleichen Adresse wie der LAN IP-Adresse Ihres Routers (192.168.0.1) ein.

Richten Sie den primären DNS-Server mit der gleichen Adresse wie der LAN IP-Adresse Ihres Routers (192.168.0.1) ein. Ein alternativer sekundärer DNS-Server wird nicht benötigt. Sie können auch einen DNS-Server Ihres Internetdienstanbieters eingeben.

Schritt 5
Klicken Sie zweimal auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Technische Daten

Standards

- IEEE 802.11n
- IEEE 802.11g
- IEEE 802.11a
- IEEE 802.3
- IEEE 802.3u
- IEEE 802.3ab

Sicherheit

- WPA™ - Personal/Enterprise
- WPA2™ - Personal/Enterprise

Drahtlose Datenübertragungsraten[1]

IEEE 802.11n 2,4 GHz (HT20/40):

- 144,4 Mbit/s (300)
- 130 Mbit/s (270)
- 115,6 Mbit/s (240)
- 86,7 Mbit/s (180)
- 72,2 Mbit/s (150)
- 65 Mbit/s (135)
- 57,8 Mbit/s (120)
- 43,3 Mbit/s (90)
- 28,9 Mbit/s (60)
- 21 Mbit/s (45)
- 14,4 Mbit/s (30)
- 7,2 Mbit/s (15)

IEEE 802.11n 5GHz(HT20/40):

- 14,4 Mbit/s (300)
- 130 Mbit/s (270)
- 115,6 Mbit/s (240)
- 86,7 Mbit/s (180)
- 72,2 Mbit/s (150)
- 65 Mbit/s (135)
- 57,8 Mbit/s (120)
- 43,3 Mbit/s (90)
- 28,9 Mbit/s (60)
- 21 Mbit/s (45)
- 14,4 Mbit/s (30)
- 7,2 Mbit/s (15)

IEEE 802.11g:

- 54 Mbit/s
- 48 Mbit/s
- 36 Mbit/s
- 24 Mbit/s
- 18 Mbit/s
- 12 Mbit/s
- 11 Mbit/s
- 9 Mbit/s
- 6 Mbit/s
- 5,5 Mbit/s
- 2 Mbit/s
- 1 Mbit/s

Frequenzbereich[2] (Nordamerika)

- 2.412 GHz bis 2.462 GHz (802.11g/n)
- 5.15 GHz bis 5.825 GHz (802.11a/n)[3]

Externer Antennentyp

- Zwei (2) abnehmbare Antennen

Betriebstemperatur

- 0 °C bis 40 °C

Feuchtigkeit

- 95% max. (nicht kondensierend)

Sicherheit und Emissionen

- FCC (Federal Communications Commission) der USA
- IC
- CE(DFS)

Abmessungen

- L = 19,30 cm
- B = 11,68 cm
- H = 3,05cm

Garantiebestimmungen

- 2 Jahre

1 Max. drahtlose Signalrate leitet sich aus den Spezifikationen der Standards IEEE 802.11a, 802.11g und 802.11n ab. Der tatsächliche Datendurchsatz schwankt. Netzwerkbedingungen und Umgebungsfaktoren, einschließlich Datenverkehr im Netz, Baumaterialien und Gebäudekonstruktionen sowie Netzwerk-Overhead senken die tatsächliche Datendurchsatzrate. Umgebungsspezifische Faktoren haben eine negative Auswirkung auf Reichweiten drahtloser Signalraten.

2 Frequenzbereich variiert je nach Vorschriften des jeweiligen Landes

3 In einigen Regionen enthält der DIR-825 nicht 5.25-5.35 GHz & 5.47-5.725 GHz.

Erklärung zum GPL Code

Dieses Produkt von D-Link enthält Softwarecode, die von Dritten entwickelt wurde, einschließlich Softwarecode, der der GNU General Public License ("GPL") oder GNU Lesser General Public License ("LGPL") unterliegt. Die Lizemzbedingungen, sofern zutreffend, für GPL und LGPL, sowie Informationen zur Bereitstellung des Zugriffs auf den in diesem Produkt genutzten GPL-Code und LGPL-Code, stehen Ihnen unter folgender Internetadresse zur Verfügung:

http://tsd.dlink.com.tw/GPL.asp

Der in diesem Produkt genutzte GPL-Code und LGPL-Code wird OHNE JEGLICHE ZUSICHERUNG ODER GEWÄHRLEISTUNG bereitgestellt und unterliegt den Urheberrechten eines oder mehrerer Autoren. Details finden Sie im GPL-Code und dem LGPL-Code für dieses Produkt und den jeweiligen GPL- und LGPL-Bedingungen.

SCHRIFTLICHES ANGEBOT FÜR DEN GPL UND LGPL QUELLCODE

Insoweit solche Lizenzbedingungen Ihnen die Berechtigung zur Nutzung des Quellcode/Quelltextes solcher Software geben, stellt D-Link auf schriftliche Anfrage über E-Mail und/oder auf herkömmlichem postalischem Weg die entsprechenden GPL- und LGPL-Quelldateien auf CD-ROM für einen Nominalbetrag zur Deckung von Versand- und Medienkosten gemäß der unter GPL und LGPL festgelegten Bedingungen bereit.

Richten Sie bitte alle Anfragen an:
E-Mail: GPLCODE@DLink.com
Postalischer Weg:
Attn: GPLSOURCE REQUEST
D-Link Systems, Inc.
17595 Mt. Herrmann Street
Fountain Valley, CA 92708

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE (ALLGEMEINE ÖFFENTLICHE GNU-LIZENZ)
Version 3, 29. Juni 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/> Es ist jedermann gestattet, diese Lizenzurkunde zu vervielfältigen und unveränderte Kopien zu verbreiten; Änderungen sind jedoch nicht erlaubt.

Präambel
Die GNU GPL (General Public License) stellt eine freie, Copyleft-Lizenz für Software und andere Werke dar.

Die Lizenzen für die Mehrzahl der Software und anderer praktischer Werke sind so entwickelt, dass sie Ihnen die Freiheit nehmen, Werke gemeinsam mit anderen zu nutzen und sie zu ändern. Im Gegensatz dazu dient die GNU General Public License dazu, Ihre Freiheit zu gewährleisten, alle Versionen eines Programms gemeinsam mit anderen zu nutzen und zu verändern, um sicherzustellen, dass sie als freie Software für alle ihre Nutzer bestehen bleiben. Wir, die Free Software Foundation, nutzen die GNU General Public License für einen Großteil unserer Software, aber auch für andere auf diese Weise von seinen Autoren freigegebene Werke. Sie kann auch auf Ihre Programme angewandt werden.

Ist die Rede von 'freier Software', ist 'frei' im Sinne von Freiheit, nicht 'kostenlos' zu verstehen. Unsere General Public Licenses (GPLs) sollen sicherzustellen, dass Sie die Freiheit zum Vertrieb von Kopien freier Software haben (und das muss nach Bedarf nicht unentgeltlich sein), dass Sie Quelltext erhalten oder diese auf Ihren Wunsch hin erhalten können, dass Sie die Software ändern können oder Teile davon in neuen freien Programmen nutzen und dass Sie hinreichend darüber informiert sind, dass Ihnen dieses Besagte möglich ist.

Um Ihre Rechte zu schützen, müssen andere daran gehindert werden, Ihnen diese Rechte zu verweigern oder abzusprechen oder Sie aufzufordern, auf die Rechte zu verzichten oder sie abzutreten. Bei dem Vertrieb oder dem Ändern von Kopien der Software gehen Sie deshalb bestimmte Verpflichtungen ein, nämlich die, die Freiheit anderer zu respektieren.

Wenn Sie Kopien eines solchen Programms vertreiben, egal ob gratis oder gegen eine Gebühr, sind Sie verpflichtet, den Empfängern die gleichen Freiheiten zu gewähren, die Ihnen eingeräumt wurden. Sie müssen sicherstellen, dass auch sie den Quelltext erhalten oder erhalten können. Darüber hinaus müssen Sie ihnen diese Bedingungen vorlegen, damit sie ihre Rechte kennen.

Software-Entwickler, die die GNU GPL nutzen, schützen Ihre Rechte in zwei Schritten:
(1) Sie machen ihr Urheberrecht (Copyright) auf die Software geltend, und (2) sie bieten Ihnen diese Lizenz an, die Ihnen das Recht gibt, die Software zu vervielfältigen, zu verbreiten und/oder zu ändern.

Um die Entwickler und Autoren zu schützen, stellt die GPL darüber hinaus klar, dass für diese freie Software keinerlei Garantie besteht. Um sowohl der Anwender als auch der Autoren Willen erfordert die GPL, dass modifizierte Versionen der Software als solche gekennzeichnet werden, damit Probleme mit der modifizierten Software nicht fälschlicherweise mit den Autoren vorheriger Versionen in Verbindung gebracht werden.

Manche Geräte sind daraufhin entworfen worden, ihren Anwendern zu verweigern, modifizierte Versionen der darauf laufenden Software zu installieren oder auszuführen, wohingegen der Hersteller diese Möglichkeit hat. Dies ist grundsätzlich unvereinbar mit dem Ziel, die Freiheit der Anwender zu schützen, die Software zu modifizieren. Derartige gezielte missbräuchliche Verhaltensmuster finden auf dem Gebiet persönlicher Gebrauchsgegenstände statt – also genau dort, wo sie am wenigsten akzeptabel sind. Aus diesem Grunde wurde diese Version der GPL daraufhin entworfen, diese Praxis für diese Produkte zu verbieten. Sollten derartige Probleme substantiell auf anderen Gebieten auftauchen, sind wir bereit, diese Regelung auf diese Gebiete auszudehnen, soweit dies notwendig ist, um die Freiheit der Benutzer zu schützen.

Schließlich und endlich ist jedes Computerprogramm permanent durch Software-Patente bedroht. Staaten sollten es nicht zulassen, dass Patente die Entwicklung und Anwendung von Software für allgemein einsetzbare Computer einschränken, aber in Staaten, wo dies geschieht, wollen wir die spezielle Gefahr vermeiden, dass Patente dazu verwendet werden, ein freies Programm im Endeffekt in ein proprietäres umzuwandeln. Um das zu verhindern, stellt die GPL sicher, dass Patente nicht verwendet werden können, um das Programm nicht frei zu machen.

Es folgen die genauen Bedingungen für das Kopieren, Verbreiten und Modifizieren.

LIZENZBEDINGUNGEN

0. Definitionen.

„Diese Lizenz" bezieht sich auf die Version 3 der GNU General Public License.

Mit „Urheberrecht" sind auch dem Urheberrecht ähnliche Rechte gemeint, die auf andere Arten von Werken Anwendung finden, beispielsweise auf Masken in der Halbleitertechnologie.

„Das Programm" bezeichnet jedes urheberrechtlich schützbare Werk, das unter diese Lizenz gestellt wurde. Jeder Lizenznehmer wird als „Sie" angeredet. „Lizenznehmer" und „Empfänger" können natürliche oder rechtliche Personen sein.

Ein Werk zu „modifizieren" bedeutet, aus einem Werk zu kopieren oder es ganz oder teilweise auf eine Weise umzuarbeiten, die eine urheberrechtliche Erlaubnis erfordert und kein Eins-zu-eins-Kopieren darstellt. Das daraus hervorgehende Werk wird als „modifizierte Version" des früheren Werks oder als auf dem früheren Werk „basierendes" Werk bezeichnet.

Ein „betroffenes Werk" bezeichnet entweder das unmodifizierte Programm oder ein auf dem Programm basierendes Werk.

Ein Werk zu „propagieren" bezeichnet jedwede Handlung mit dem Werk, für die man, wenn unerlaubt begangen, wegen Verletzung anwendbaren Urheberrechts direkt oder indirekt zur Verantwortung gezogen würde, ausgenommen das Ausführen auf einem Computer oder das Modifizieren einer privaten Kopie. Unter das Propagieren eines Werks fallen Kopieren, Weitergeben (mit oder ohne Modifikationen), öffentliches Zugänglichmachen und in manchen Staaten noch weitere Tätigkeiten.

Ein Werk zu „übertragen" bezeichnet jede Art von Propagation, die es Dritten ermöglicht, das Werk zu kopieren oder Kopien zu erhalten. Reine Interaktion mit einem Benutzer über ein Computernetzwerk ohne Übergabe einer Kopie ist keine Übertragung.

Eine interaktive Benutzerschnittstelle zeigt „angemessene rechtliche Hinweise" in dem Umfang, dass sie eine zweckdienliche und deutlich sichtbare Funktion bereitstellt, die (1) einen angemessenen Copyright-Vermerk zeigt und (2) dem Benutzer mitteilt, dass keine Garantie für das Werk besteht (ausgenommen in dem Umfang, in dem Garantie gewährt wird), dass Lizenznehmer das Werk gemäß dieser Lizenz übertragen dürfen und wie ein Exemplar dieser Lizenz einsehbar gemacht werden kann. Wenn die Benutzerschnittstelle eine Liste von Benutzerbefehlen oder Optionen anzeigt, zum Beispiel ein Menü, dann erfüllt ein eindeutig erkennbares Element in dieser Liste dieses Kriterium.

1. Quelltext.

Der „Quelltext" eines Werkes bezeichnet diejenige Form des Werkes, die für Bearbeitungen vorzugsweise verwendet wird. „Objektcode" bezeichnet jede Nicht-Quelltext-Form eines Werks.

Eine „Standardschnittstelle" bezeichnet eine Schnittstelle, die entweder ein offizieller Standard eines anerkannten Standardisierungsgremiums ist oder – im Falle von Schnittstellen, die für eine spezielle Programmiersprache spezifiziert wurden – eine Schnittstelle, die unter Entwicklern, die in dieser Programmiersprache arbeiten, weithin gebräuchlich ist.

Die „Systembibliotheken“ eines ausführbaren Werks enthalten alles, ausgenommen das Werk als Ganzes, was (a) normalerweise zum Lieferumfang einer Hauptkomponente gehört, aber selbst nicht die Hauptkomponente ist, und (b) ausschließlich dazu dient, das Werk zusammen mit der Hauptkomponente benutzen zu können oder eine Standardschnittstelle zu implementieren, für die eine Implementation als Quelltext öffentlich erhältlich ist. Eine „Hauptkomponente“ bezeichnet in diesem Zusammenhang eine größere wesentliche Komponente (Betriebssystemkern, Fenstersystem usw.) des spezifischen Betriebssystems (soweit vorhanden), auf dem das ausführbare Werk läuft, oder des Compilers, der zur Erzeugung des Objektcodes eingesetzt wurde, oder des für die Ausführung verwendeten Objektcode-Interpreters.

Der „korrespondierende Quelltext“ eines Werks in Form von Objektcode bezeichnet den vollständigen Quelltext, der benötigt wird, um das Werk zu erzeugen, es zu installieren, um (im Falle eines ausführbaren Werks) den Objektcode auszuführen und um das Werk zu modifizieren, einschließlich der Skripte zur Steuerung dieser Aktivitäten. Er schließt jedoch nicht die Systembibliotheken, allgemein einsetzbare Werkzeuge oder allgemein erhältliche freie Computerprogramme mit ein, die in unmodifizierter Form verwendet werden, um die o.a. Tätigkeiten durchzuführen, die aber nicht Teil des Werks sind. Zum Beispiel enthält der korrespondierende Quelltext die zum Programmquelltext gehörenden Schnittstellendefinitionsdateien sowie die Quelltexte von dynamisch eingebundenen Bibliotheken und Unterprogrammen, auf die das Werk konstruktionsbedingt angewiesen ist, beispielsweise durch komplexe Datenkommunikation oder Ablaufsteuerung zwischen diesen Unterprogrammen und anderen Teilen des Werks.

Der korrespondierende Quelltext braucht nichts zu enthalten, das der Anwender aus anderen Teilen des korrespondierenden Quelltextes automatisch regenerieren kann.

Der korrespondierende Quelltext für ein Werk in Quelltextform ist das Werk selbst.

2. Grundlegende Genehmigungen.

Alle unter dieser Lizenz gewährten Rechte werden gewährt auf Grundlage des Urheberrechts an dem Programm, und sie sind unwiderruflich, solange die festgelegten Bedingungen erfüllt sind. Diese Lizenz erklärt ausdrücklich Ihr uneingeschränktes Recht zur Ausführung des unmodifizierten Programms. Die beim Ausführen eines betroffenen Werks erzeugten Ausgabedaten fallen unter diese Lizenz nur dann, wenn sie, in Anbetracht ihres Inhalts, ein betroffenes Werk darstellen. Diese Lizenz erkennt Ihr im Urheberrecht vorgesehenes Recht auf angemessene Benutzung – oder seine Entsprechung – an.

Sie dürfen betroffene Werke, die Sie nicht übertragen, uneingeschränkt erzeugen, ausführen und propagieren, solange Ihre Lizenz ansonsten in Kraft bleibt. Sie dürfen betroffene Werke an Dritte übertragen für den einzigen Zweck, Modifikationen exklusiv für Sie durchzuführen oder Einrichtungen für Sie bereitzustellen, um diese Werke auszuführen, vorausgesetzt, Sie erfüllen alle Bedingungen dieser Lizenz für das Übertragen von Material, dessen Urheberrecht nicht bei Ihnen liegt. Diejenigen, die auf diese Weise betroffene Werke für Sie anfertigen oder ausführen, müssen dies ausschließlich in Ihrem Namen tun, unter Ihrer Anleitung und Kontrolle und unter Bedingungen, die ihnen verbieten, außerhalb ihrer Beziehung zu Ihnen weitere Kopien Ihres urheberrechtlich geschützten Materials anzufertigen.

Übertragung ist in jedem Fall ausschließlich unter den unten aufgeführten Bedingungen gestattet. Unterlizenzierung ist nicht gestattet, ist aber wegen §10 unnötig.

3. Schutz von Anwenderrechten vor Umgehungsverbotgesetzen.

Kein betroffenes Werk darf als Teil eines wirksamen technischen Mechanismus unter jedwedem anwendbaren Recht betrachtet werden, das die Auflagen von Artikel 11 des am 20. Dezember 1996 verabschiedeten WIPO Urheberrechtsvertrags oder unter vergleichbaren Gesetzen, die die Umgehung derartiger Mechanismen verbietet oder einschränkt.

Wenn Sie ein betroffenes Werk übertragen, verzichten Sie auf jedes Recht, die Umgehung technischer Mechanismen zu verbieten, insoweit diese Umgehung durch die Ausübung der von dieser Lizenz gewährten Rechte in bezug auf das betroffene Werk herbeigeführt wird, und Sie weisen jede Absicht von sich, die Benutzung oder Modifikation des Werks zu beschränken, um Ihre Rechtsansprüche oder Rechtsansprüche Dritter zum Verbot der Umgehung technischer Mechanismen gegen die Anwender des Werks durchzusetzen.

4. Unveränderte Kopien.

Sie dürfen auf beliebigen Medien unveränderte Kopien des Quelltextes des Programms, wie sie ihn erhalten, übertragen, sofern Sie auf deutliche und angemessene Weise auf jeder Kopie einen angemessenen Urheberrechtsvermerk veröffentlichen, alle Hinweise intakt lassen, dass diese Lizenz und sämtliche gemäß §7 hinzugefügten Einschränkungen auf den Quelltext anwendbar sind, alle Hinweise auf das Nichtvorhandensein einer Garantie intakt lassen und allen Empfängern gemeinsam mit dem Programm ein Exemplar dieser Lizenz zukommen lassen.

Sie dürfen für jede übertragene Kopie ein Entgelt – oder auch kein Entgelt – verlangen, und Sie dürfen Kundendienst- oder Garantieleistungen gegen Entgelt anbieten.

5. Übertragung modifizierter Quelltextversionen.

Sie dürfen ein auf dem Programm basierendes Werk oder die nötigen Modifikationen, um es aus dem Programm zu generieren, kopieren und in Form von Quelltext unter den Bestimmungen von §4 übertragen, vorausgesetzt, dass Sie zusätzlich alle im Folgenden genannten Bedingungen erfüllen:

a) Das veränderte Werk muss auffällige Vermerke tragen, die besagen, dass Sie es modifiziert haben, und die ein darauf bezogenes Datum angeben.

b) Das veränderte Werk muss auffällige Vermerke tragen, die besagen, dass es unter dieser Lizenz einschließlich der gemäß §7 hinzugefügten Bedingungen herausgegeben wird. Diese Anforderung wandelt die Anforderung aus §4 ab, „alle Hinweise intakt zu lassen".

c) Sie müssen das Gesamtwerk als Ganzes gemäß dieser Lizenz an jeden lizenzieren, der in den Besitz einer Kopie gelangt. Diese Lizenz wird daher – ggf. einschließlich zusätzlicher Bedingungen gemäß §7 – für das Werk als Ganzes und alle seine Teile gelten, unabhängig davon, wie diese zusammengepackt werden. Diese Lizenz erteilt keine Erlaubnis, das Werk in irgendeiner anderen Weise zu lizenzieren, setzt aber eine derartige Erlaubnis nicht außer Kraft, wenn Sie sie diese gesondert erhalten haben.

d) Wenn das Werk über interaktive Benutzerschnittstellen verfügt, müssen diese jeweils angemessene rechtliche Hinweise anzeigen. Wenn allerdings das Programm interaktive Benutzerschnittstellen hat, die keine angemessenen rechtlichen Hinweise anzeigen, braucht Ihr Werk nicht dafür zu sorgen, dass sie dies tun.

Die Zusammenstellung eines betroffenen Werks mit anderen gesonderten und unabhängigen Werken, die nicht ihrer Natur nach Erweiterungen des betroffenen Werks sind und die nicht mit ihm in einer Weise kombiniert sind, um ein größeres Programm zu bilden, in oder auf einem Speicher- oder Verbreitungsmedium wird als „Aggregat" bezeichnet, wenn die Zusammenstellung und das sich für sie ergebende Urheberrecht nicht dazu verwendet werden, den Zugriff oder die Rechte der Benutzer der Zusammenstellung weiter einzuschränken, als dies die einzelnen Werke erlauben. Die Aufnahme des betroffenen Werks in ein Aggregat bedingt nicht, dass diese Lizenz für die anderen Teile des Aggregats gelten.

6. Übertragung in Nicht-Quelltext-Form
Sie dürfen ein betroffenes Werk in Form von Objektcode unter den Bedingungen der Paragraphen 4 und 5 kopieren und übertragen – vorausgesetzt, dass Sie außerdem den maschinenlesbaren korrespondierenden Quelltext unter den Bedingungen dieser Lizenz auf eine der folgenden Weisen übertragen:

a) Sie übertragen den Objektcode in einem physikalischen Produkt (einschließlich ein physikalisches Speicher- und Vertriebsmedium) gemeinsam mit dem korrespondierenden Quelltext, der sich unveränderlich auf einem haltbaren physikalischen Medium befindet, das üblicherweise für den Austausch von Software verwendet wird.

b) Sie übertragen den Objektcode in einem physikalischen Produkt (einschließlich eines physikalischen Speichermediums) gemeinsam mit einem schriftlichen Angebot, das mindestens drei Jahre lang gültig sein muss und so lange, wie Sie Ersatzteile und Kundendienst für dieses Produktmodell anbieten, jedem, der im Besitz des Objektcodes ist, entweder (1) eine Kopie des korrespondierenden Quelltextes der gesamten Software, die in dem Produkt enthalten und von dieser Lizenz betroffen ist, zur Verfügung zu stellen – auf einem haltbaren physikalischen Medium, das üblicherweise für den Austausch von Software verwendet wird, und zu nicht höheren Kosten als denen, die begründbar durch den physikalischen Vorgang der Übertragung des Quelltextes anfallen, oder (2) kostenlosen Zugriff, um den korrespondierenden Quelltext von einem Netzwerkserver zu kopieren.

c) Sie übertragen Kopien des Objektcodes gemeinsam mit einer Kopie des schriftlichen Angebots, den korrespondierenden Quelltext zur Verfügung zu stellen. Diese Alternative ist nur für gelegentliche, nicht-kommerzielle Übertragung zulässig und nur, wenn Sie den Objektcode als mit einem entsprechenden Angebot gemäß Absatz 6b erhalten haben.

d) Sie übertragen den Objektcode dadurch, dass Sie Zugriff auf eine dafür vorgesehene Stelle gewähren, und bieten gleichwertigen Zugriff auf den korrespondierenden Quelltext auf gleichem Weg auf dieselbe Stelle und ohne zusätzliche Kosten. Sie müssen nicht von den Empfängern verlangen, den korrespondierenden Quelltext gemeinsam mit dem Objektcode zu kopieren. Wenn es sich bei der für das Kopieren vorgesehenen Stelle um einen Netzwerkserver handelt, darf sich der korrespondierende Quelltext auf einem anderen Server befinden (von Ihnen oder von einem Dritten betrieben), der gleichwertige Kopiermöglichkeiten unterstützt – vorausgesetzt Sie legen dem Objektcode klare Anleitungen bei, die besagen, wo der korrespondierende Quelltext zu finden ist. Unabhängig davon, welcher Netzwerkserver den korrespondierenden Quelltext enthält, bleiben Sie verpflichtet sicherzustellen, dass dieser lange genug bereitgestellt wird, um diesen Bedingungen zu genügen.

e) Sie übertragen den Objektcode unter Verwendung von Peer-To-Peer-Übertragung, vorausgesetzt, Sie informieren andere Teilnehmer darüber, wo der Objektcode und der korrespondierende Quelltext des Werks unter den Bedingungen von Absatz 6d öffentlich und kostenfrei angeboten werden.

Ein abtrennbarer Anteil des Objektcodes, dessen Quelltext von dem korrespondierenden Quelltext als Systembibliothek ausgeschlossen ist, braucht bei der Übertragung des Werks als Objektcode nicht miteinbezogen zu werden.

Ein „Benutzerprodukt" ist entweder (1) ein „Endbenutzerprodukt", womit ein materieller persönlicher Besitz gemeint ist, der normalerweise für den persönlichen oder familiären Gebrauch oder im Haushalt eingesetzt wird, oder (2) alles, was für den Einbau in eine Wohnung hin entworfen oder dafür verkauft wird. Bei der Entscheidung, ob ein Produkt ein Endbenutzerprodukt ist, sollen Zweifelsfälle als erfasst gelten. Wenn ein spezieller Anwender ein spezielles Produkt erhält, bezeichnet „normalerweise einsetzen" eine typische oder weitverbreitete Anwendung dieser Produktklasse, unabhängig vom Status des speziellen Anwenders oder der Art und Weise, wie der spezielle Anwender das spezielle Produkt tatsächlich einsetzt oder wie von ihm erwartet wird, dass er es einsetzt. Ein Produkt gilt als Endbenutzerprodukt unabhängig davon, ob es substantiellen kommerziellen, industriellen oder nichtendbenutzerspezifischen Nutzen hat, es sei denn, dieser Nutzen stellt das einzige signifikante Anwendungsgebiet des Produkts dar.

Mit „Installationsinformationen" für ein Benutzerprodukt sind jedwede Methoden, Prozeduren, Berechtigungsschlüssel oder andere informationen gemeint, die notwendig sind, um modifizierte Versionen eines betroffenen Werks, die aus einer modifizierten Version seines korrespondierenden Quelltextes hervorgegangen sind, auf dem Produkt zu installieren und auszuführen. Die Informationen müssen ausreichen, um sicherzustellen, dass das Weiterfunktionieren des modifizierten Objektcodes in keinem Fall aus dem einzigen Grunde verhindert oder gestört wird, weil Modifikationen vorgenommen worden sind.

Wenn Sie Objektcode gemäß diesem Paragraphen innerhalb oder zusammen mit oder speziell für den Gebrauch innerhalb eines Benutzerprodukts übertragen und die Übertragung als Teil einer Transaktion stattfindet, in der das Recht auf den Besitz und die Benutzung des Benutzerprodukts dauerhaft auf den Empfänger übergeht (unabhängig davon, wie diese Transaktion charakterisiert ist), müssen dem gemäß diesem Paragraphen mitübertragenen korrespondierenden Quelltext die Installationsinformationen beiliegen. Diese Anforderung gilt jedoch nicht, wenn weder Sie noch irgendeine Drittpartei die Möglichkeit behält, modifizierten Objektcode auf dem Benutzerprodukt zu installieren (zum Beispiel, wenn das Werk in einem ROM installiert wurde).

Die Anforderung, Installationsinformationen bereitzustellen, schließt keine Anforderung mit ein, weiterhin Kundendienst, Garantie oder Updates für ein Werk bereitzustellen, das vom Empfänger modifiziert oder installiert worden ist, oder für das Benutzerprodukt, in dem das Werk modifiziert oder installiert worden ist. Der Zugriff auf ein Computernetzwerk darf verweigert werden, wenn die Modifikation selbst die Funktion des Netzwerks grundlegend nachteilig beeinflusst oder wenn sie die Regeln und Protokolle für die Kommunikation über das Netzwerk verletzt.

Der korrespondierende Quelltext und die Installationsinformationen, die in Übereinstimmung mit diesem Paragraphen übertragen werden, müssen in einem öffentlich dokumentierten Format vorliegen (für das eine Implementation in Form von Quelltext öffentlich zugänglich ist), und sie dürfen keine speziellen Passwörter oder Schlüssel für das Auspacken, Lesen oder Kopieren erfordern.

7. Zusätzliche Bedingungen

„Zusätzliche Genehmigungen" sind Bedingungen, die die Bedingungen dieser Lizenz ergänzen, indem sie Ausnahmen von einer oder mehreren Auflagen zulassen. Zusätzliche Genehmigungen zur Anwendung auf das gesamte Programm sollen so betrachtet werden, als wären sie in dieser Lizenz enthalten, soweit dies unter anwendbarem Recht zulässig ist. Wenn zusätzliche Genehmigungen nur für einen Teil des Programms gelten, darf dieser Teil gesondert unter diesen Genehmigungen verwendet werden; das gesamte Programm jedoch unterliegt weiterhin dieser Lizenz ohne Beachtung der zusätzlichen Genehmigungen.

Wenn Sie eine Kopie eines betroffenen Werks vervielfältigen, ist es Ihnen gestattet (so Sie es wünschen), alle zusätzlichen Genehmigungen von dieser Kopie oder einem Teil derselben zu entfernen. (Zusätzliche Genehmigungen können erteilt werden, um in bestimmten Fällen deren Entfernen zu fordern, wenn Sie das Werk verändern). Das einem betroffenen Werk von Ihnen hinzugefügte Material kann mit zusätzlichen Genehmigungen versehen werden, für das Sie entsprechende Copyright-Genehmigungen haben oder vergeben können.

Ungeachtet jeglicher anderer Regelungen dieser Lizenz dürfen Sie für Material, das Sie einem betroffenen Werk hinzufügen (sofern Sie durch die Urheberrechtsinhaber dieses Materials autorisiert sind), die Bedingungen dieser Lizenz um Folgendes ergänzen:

a) Gewährleistungsausschluss oder Haftungsbegrenzung abweichend von §§15 und 16 dieser Lizenz oder

b) die Anforderung, spezifizierte sinnvolle rechtliche Hinweise oder Autorenschaftshinweise in diesem Material oder in den angemessenen rechtlichen Hinweisen, die von den sie enthaltenen Werken angezeigt werden, zu erhalten, oder

c) das Verbot, die Herkunft des Materials falsch darzustellen oder die Anforderung, dass modifizierte Versionen des Materials auf angemessene Weise als vom Original verschieden markiert werden, oder

d) Begrenzung der Verwendung der Namen von Lizenzgebern oder Autoren des Materials für Werbezwecke oder

e) das Zurückweisen der Einräumung von Rechten gemäß dem Markenrecht zur Benutzung gewisser Produktnamen, Produkt- oder Service-Marken oder

f) die Erfordernis der Freistellung des Lizenznehmers und der Autoren des Materials durch jeden, der die Software (oder modifizierte Versionen davon) überträgt, mit vertraglichen Prämissen der Verantwortung gegenüber dem Empfänger für jede Verantwortung, die diese vertraglichen Prämissen diesen Lizenzgebern und Autoren direkt auferlegen.

Alle anderen hinzugefügten einschränkenden Bedingungen werden als „zusätzliche Einschränkungen" im Sinne von §10 betrachtet. Wenn das Programm, wie Sie es erhalten haben, oder ein Teil davon dieser Lizenz untersteht, zuzüglich einer weiteren Bedingung, die eine zusätzliche Einschränkung darstellt, dürfen Sie diese Bedingung entfernen. Wenn ein Lizenzdokument eine zusätzliche Einschränkung enthält, aber die Relizenzierung unter dieser Lizenz erlaubt, dürfen Sie dem betroffenen Werk Material hinzufügen, das den Bedingungen jenes Lizenzdokuments unterliegt, unter der Voraussetzung, dass die zusätzlichen Einschränkungen bei einer derartigen Relizenzierung oder Übertragung verfallen.

Wenn Sie einem betroffenen Werk in Übereinstimmung mit diesem Paragraphen Bedingungen hinzufügen, müssen Sie in den betroffenen Quelltextdateien eine Aufstellung der zusätzlichen Bedingungen plazieren, die auf diese Quelltextdatei Anwendung finden, oder einen Hinweis darauf, wo die zusätzlichen Bedingungen zu finden sind.

Zusätzliche Bedingungen, seien es Genehmigungen oder Einschränkungen, dürfen in Form einer gesonderten schriftlichen Lizenz oder in Form von Ausnahmen festgelegt werden; die oben angegebenen Anforderungen gelten in jedem Fall.

8. Kündigung.

Sie dürfen das Programm nicht verbreiten oder modifizieren, sofern es nicht durch diese Lizenz ausdrücklich gestattet ist. Jeder anderweitige Versuch der Verbreitung oder Modifizierung ist nichtig und beendet automatisch Ihre Rechte unter dieser Lizenz (einschließlich aller Patentlizenzen gemäß §11 Abs. 3).

Wenn Sie jedoch alle Verletzungen dieser Lizenz beenden, wird Ihre Lizenz durch einen speziellen Urheberrechtsinhaber wiederhergestellt, und zwar (a) vorübergehend, solange nicht bzw. bis der Rechteinhaber Ihre Lizenz ausdrücklich und endgültig kündigt, und (b) dauerhaft, sofern es der Rechteinhaber versäumt, Sie auf sinnvolle Weise auf die Lizenzverletzung innerhalb von 60 Tagen ab deren Beendigung hinzuweisen.

Darüber hinaus wird Ihre Lizenz durch einen speziellen Urheberrechtsinhaber permanent wiederhergestellt, wenn Sie der Rechteinhaber auf sinnvolle Weise auf die Verletzung hinweist, wenn außerdem dies das erste Mal ist, dass Sie auf die Verletzung dieser Lizenz (für jedes Werk) des Rechteinhabers hingewiesen werden, und wenn Sie die Verletzung innerhalb von 30 Tagen ab dem Eingang des Hinweises einstellen.

Die Beendigung Ihrer Rechte unter dieser Lizenz beendet nicht die Lizenzen Dritter, die von Ihnen Kopien oder Rechte unter dieser Lizenz erhalten haben. Wenn Ihre Rechte beendet und nicht dauerhaft wiederhergestellt worden sind, sind Sie nicht berechtigt, neue Lizenzen für dasselbe Material gemäß §10 zu erhalten.

9. Annahme der Lizenz keine Voraussetzung für den Besitz von Kopien.

Um eine Kopie des Programms zu erhalten oder auszuführen, ist es nicht erforderlich, dass Sie diese Lizenz annehmen. Die beiläufig stattfindende Verbreitung eines betroffenen Werks, die sich ausschließlich als Konsequenz der Teilnahme an einer Peer-To-Peer-Datenübertragung ergibt, um eine Kopie entgegennehmen zu können, erfordert ebenfalls keine Annahme dieser Lizenz. Jedoch gibt Ihnen nichts außer dieser Lizenz die Erlaubnis, das Programm oder jedes betroffene Werk zu verbreiten oder zu verändern. Diese Handlungen verstoßen gegen das Urheberrecht, wenn Sie diese Lizenz nicht anerkennen. Indem Sie daher ein betroffenes Werk verändern oder propagieren, erklären Sie Ihr Einverständnis mit dieser Lizenz, die Ihnen diese Tätigkeiten erlaubt.

10. Automatische Lizenzierung nachgeordneter Anwender.

Jedesmal, wenn Sie ein betroffenes Werk übertragen, erhält der Empfänger automatisch vom ursprünglichen Lizenzgeber die Lizenz, das Werk auszuführen, zu verändern und zu propagieren – in Übereinstimmung mit dieser Lizenz. Sie sind nicht dafür verantwortlich, die Einhaltung dieser Lizenz durch Dritte durchzusetzen.

Eine „Organisations-Transaktion" ist entweder eine Transaktion, bei der die Kontrolle über eine Organisation oder das im wesentlichen gesamte Kapital einer solchen, übertragen wird, oder sie ist die Aufteilung einer Organisation in mehrere oder die Fusion mehrerer Organisationen zu einer. Wenn die Propagation eines betroffenen Werks durch eine Organisations-Transaktion erfolgt, erhält jeder an der Transaktion Beteiligte, der eine Kopie des Werks erhält, zugleich jedwede Lizenz an dem Werk, die der Interessenvorgänger des Beteiligten hatte, sowie das Recht auf den Besitz des korrespondierenden Quelltextes des Werks vom Interessenvorgänger, wenn dieser ihn hat oder mit vertretbarem Aufwand beschaffen kann.

Sie dürfen keine zusätzlichen Einschränkungen bzgl. der Ausübung der unter dieser Lizenz gewährten oder zugesicherten Rechte vornehmen. Beispielsweise dürfen Sie keine Lizenzgebühr oder sonstige Gebühr für die Ausübung der unter dieser Lizenz gewährten Rechte verlangen, und Sie dürfen keine Rechtsstreitigkeit beginnen (eingeschlossen Kreuz- oder Gegenansprüche in einem Gerichtsverfahren), in der Sie unterstellen, dass irgendein Patentanspruch durch Erzeugung, Anwendung, Verkauf, Verkaufsangebot oder Import des Programms oder irgendeines Teils davon verletzt wurde.

11. Patente.

Ein „Kontributor" ist ein Urheberrechtsinhaber, der die Benutzung des Programms oder eines auf dem Programm basierenden Werks unter dieser Lizenz erlaubt. Das auf diese Weise lizenzierte Werk bezeichnen wir als die „Kontributor-Version" des Kontributors.

Die „wesentlichen Patentansprüche" eines Kontributors sind all diejenigen Patentansprüche, die der Kontributor besitzt oder kontrolliert, ob bereits erworben oder erst in Zukunft zu erwerben, die durch irgendeine Weise des gemäß dieser Lizenz erlaubten Erzeugens, Ausführens oder Verkaufens seiner Kontributor-Version verletzt würden. Dies schließt keine Patentansprüche ein, die erst als Konsequenz weiterer Modifizierung seiner Kontributor-Version entstünden. Für den Zweck dieser Definition schließt "Kontrolle" das Recht mit ein, Unterlizenzen für ein Patent auf eine Weise zu erteilen, die mit den Erfordernissen dieser Lizenz vereinbar ist.

Jeder Kontributor gewährt Ihnen eine nicht-exklusive, weltweite und gebührenfreie Patentlizenz gemäß den wesentlichen Patentansprüchen des Kontributors, den Inhalt seiner Kontributor-Version zu erzeugen, zu verkaufen, zum Verkauf anzubieten, zu importieren und außerdem auszuführen, zu modifizieren und zu propagieren.

In den folgenden drei Absätzen ist eine „Patentlizenz" jedwede ausdrückliche Vereinbarung oder Verpflichtung, wie auch immer benannt, ein Patent nicht geltend zu machen (beispielsweise eine ausdrückliche Erlaubnis, ein Patent zu nutzen oder eine Zusicherung, bei Patentverletzung nicht zu klagen). Jemandem eine solche Patentlizenz zu „erteilen" bedeutet, eine solche Vereinbarung oder Verpflichtung zu beschließen, ein Patent nicht gegen ihn durchzusetzen.

Wenn Sie ein betroffenes Werk übertragen, das wissentlich auf eine Patentlizenz angewiesen ist, und wenn der korrespondierende Quelltext nicht für jeden zum Kopieren zur Verfügung gestellt wird – kostenlos, unter den Bedingungen dieser Lizenz und über einen öffentlich zugänglichen Netzwerkserver oder andere leicht zugängliche Mittel –, dann müssen Sie entweder (1) dafür sorgen, dass der korrespondierende Quelltext auf diese Weise verfügbar gemacht wird oder (2) dafür sorgen, dass Ihnen selbst die Vorteile der Patentlizenz für dieses spezielle Werk entzogen werden oder (3) in einer mit den Erfordernissen dieser Lizenz widerspruchsfreien Weise bewirken, dass die Patentlizenz auf nachgeordnete Empfänger ausgedehnt wird. „Wissentlich angewiesen sein" bedeutet, dass Sie tatsächliches Wissen darüber haben, dass – außer wegen der Patentlizenz – Ihre Übertragung des betroffenen Werks in einen Staat oder die Benutzung des betroffenen Werks durch Ihren Empfänger in einem Staat, eins oder mehrere identifizierbare Patente in diesem Staat verletzen würden, deren Gültigkeit Ihnen glaubhaft erscheint.

Wenn Sie, als Folge von oder in Verbindung mit einer einzelnen Transaktion oder Vereinbarung, ein betroffenes Werk übertragen oder durch Vermittlung einer Übertragung propagieren, und Sie gewähren einigen Empfängern eine Patentlizenz, die ihnen das Benutzen, Propagieren, Modifizieren und Übertragen einer speziellen Kopie des betroffenen Werks gestatten, dann wird die von Ihnen gewährte Patentlizenz automatisch auf alle Empfänger des betroffenen Werks und darauf basierender Werke ausgedehnt.

Eine Patentlizenz ist „diskriminierend", wenn sie in ihrem Gültigkeitsbereich die speziell unter dieser Lizenz gewährten Rechte nicht einschließt, wenn sie die Ausübung dieser Rechte verbietet oder wenn sie die Nichtausübung einer oder mehrerer dieser Rechte zur Bedingung hat. Sie dürfen ein betroffenes Werk nicht übertragen, wenn Sie Partner in einem Vertrag mit einer Drittpartei sind, die auf dem Gebiet der Verbreitung von Software geschäftlich tätig ist, gemäß dem Sie dieser Drittpartei Zahlungen leisten, die auf dem Maß Ihrer Aktivität des Übertragens des Werks basieren, und gemäß dem die Drittpartei eine diskriminierende Patentlizenz all denjenigen gewährt, die das Werk von Ihnen erhielten, (a) in Verbindung mit von Ihnen übertragenen Kopien des betroffenen Werks (oder Kopien dieser Kopien) oder (b) hauptsächlich für und in Verbindung mit spezifischen Produkten oder Zusammenstellungen, die das betroffene Werk enthalten, es sei denn, Sie sind in diesen Vertrag
vor dem 28. März 2007 eingetreten oder die Patentlizenz wurde vor diesem Datum erteilt.

Nichts in dieser Lizenz soll in einer Weise ausgelegt werden, die irgendeine implizite Lizenz oder sonstige Abwehr gegen Rechtsverletzung ausschließt oder begrenzt, die Ihnen ansonsten gemäß anwendbarem Patentrecht zustünde.

12. Keine Preisgabe der Freiheit Dritter

Sollten Ihnen (durch Gerichtsbeschluss, Vergleich oder anderweitig) Bedingungen auferlegt werden, die den Bedingungen dieser Lizenz widersprechen, so befreien Sie diese Umstände nicht von den Bestimmungen dieser Lizenz. Wenn es Ihnen nicht möglich ist, ein betroffenes Werk unter gleichzeitiger Beachtung der Bedingungen in dieser Lizenz und Ihrer anderweitigen Verpflichtungen zu übertragen, dann dürfen Sie als Folge das Programm überhaupt nicht übertragen. Wenn Sie zum Beispiel Bedingungen akzeptieren, die Sie dazu verpflichten, von denen, denen Sie das Programm übertragen haben, eine Gebühr für die weitere Übertragung einzufordern, dann besteht der einzige Weg, sowohl jene Bedingungen als auch diese Lizenz zu befolgen darin, ganz auf die Übertragung des Programms zu verzichten.

13. Nutzung zusammen mit der GNU Affero General Public License

Ungeachtet anderer Regelungen dieser Lizenz, ist es Ihnen gestattet, ein betroffenes Werk mit einem Werk zu einem einzelnen, kombinierten Werk zu verbinden (linken) oder zu kombinieren, das unter Version 3 der GNU Affero General Public License steht, und das Ergebnis zu übertragen. Die Bedingungen dieser Lizenz bleiben weiterhin auf denjenigen Teil anwendbar, der das betroffene Werk darstellt, aber die speziellen Anforderungen der GNU Affero General Public License, §13, die sich auf Interaktion über ein Computernetzwerk beziehen, werden auf die Kombination als solche anwendbar.

14. Überarbeitungen dieser Lizenz

Die Free Software Foundation kann von Zeit zu Zeit überarbeitete und/oder neue Versionen der General Public License veröffentlichen. Solche neuen Versionen werden vom Grundprinzip her der gegenwärtigen entsprechen, können aber im Detail abweichen, um neuen Problemen und Anforderungen gerecht zu werden.

Jede Version dieser Lizenz hat eine eindeutige Versionsnummer. Wenn in einem Programm angegeben wird, dass es dieser Lizenz in einer bestimmten Versionsnummer „oder jeder späteren Version" ("or any later version") unterliegt, so haben Sie die Wahl, entweder den Bestimmungen der genannten Version zu folgen oder denen jeder beliebigen späteren Version, die von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde. Wenn das Programm keine Versionsnummer angibt, können Sie eine beliebige Version wählen, die je von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde. Wenn das Programm angibt, dass ein entsprechend Bevollmächtigter entscheiden kann, welche zukünftige Version des GNU General Public License verwendet werden kann, berechtigt diese öffentliche Akzeptanzerklärung einer Version durch den Bevollmächtigten Sie auf Dauer zur Wahl dieser Version für das Programm.

Spätere Lizenzversionen geben Ihnen möglicherweise zusätzliche oder andere Genehmigungen. Es werden jedoch einem Autor oder Urheberrechtsinhaber keine zusätzlichen Verpflichtungen als Ergebnis Ihrer Wahl, einer späteren Version zu folgen, auferlegt.

15. Gewährleistungsausschluss.

ES BESTEHT KEINERLEI GEWÄHRLEISTUNG FÜR DAS PROGRAMM, SOWEIT DIES GESETZLICH ZULÄSSIG IST. SOFERN NICHT ANDERWEITIG SCHRIFTLICH BESTÄTIGT, STELLEN DIE URHEBERRECHTSINHABER UND/ODER DRITTE DAS PROGRAMM „OHNE MÄNGELGEWÄHR", OHNE IRGENDEINE GEWÄHRLEISTUNG, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH IMPLIZIT, SO ZUR VERFÜGUNG, EINSCHLIESSLICH – ABER NICHT BEGRENZT AUF – DIE IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTREIFE ODER DER VERWENDBARKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. DAS VOLLE RISIKO BEZÜGLICH QUALITÄT UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES PROGRAMMS LIEGT BEI IHNEN. SOLLTE SICH DAS PROGRAMM ALS FEHLERHAFT HERAUSSTELLEN, LIEGEN DIE KOSTEN FÜR NOTWENDIGEN SERVICE, REPARATUR ODER KORREKTUR BEI IHNEN.

16. Haftungsbeschränkung.

IN KEINEM FALL, AUSSER WENN DURCH GELTENDES RECHT GEFORDERT ODER SCHRIFTLICH ZUGESICHERT, IST IRGENDEIN URHEBERRECHTSINHABER ODER IRGENDEIN DRITTER, DER DAS PROGRAMM WIE OBEN ERLAUBT MODIFIZIERT ODER ÜBERTRAGEN HAT, IHNEN GEGENÜBER FÜR IRGENDWELCHE SCHÄDEN HAFTBAR, EINSCHLIESSLICH JEGLICHER ALLGEMEINER ODER SPEZIELLER SCHÄDEN, SCHÄDEN DURCH SEITENEFFEKTE (NEBENWIRKUNGEN) ODER FOLGESCHÄDEN, DIE AUS DER BENUTZUNG DES PROGRAMMS ODER DER UNBENUTZBARKEIT DES PROGRAMMS FOLGEN (EINSCHLIESSLICH – ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF – DATENVERLUSTE, FEHLERHAFTE VERARBEITUNG VON DATEN, VERLUSTE, DIE VON IHNEN ODER ANDEREN GETRAGEN WERDEN MÜSSEN, ODER DEM UNVERMÖGEN DES PROGRAMMS, MIT IRGENDEINEM ANDEREN PROGRAMM ZUSAMMENZUARBEITEN), SELBST WENN EIN URHEBERRECHTSINHABER ODER DRITTER ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN UNTERRICHTET WORDEN WAR.

17. Interpretation von §§ 15 und 16

Sollten der o.a. Gewährleistungsausschluss und die o.a. Haftungsbegrenzung aufgrund ihrer Bedingungen gemäß lokalem Recht unwirksam sein, sollen Bewertungsgerichte dasjenige lokale Recht anwenden, das einer absoluten Aufhebung jeglicher zivilen Haftung in Zusammenhang mit dem Programm am nächsten kommt, es sei denn, dem Programm lag eine entgeltliche Garantieerklärung oder Haftungsübernahme bei.

Handelsmarken:

D-Link ist eine eingetragene Handelsmarke von D-Link Corporation/D-Link Systems, Inc. Alle anderen Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken sind Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

Copyright-Hinweis:

Eine Vervielfältigung dieser Publikation bzw. ihrer Begleitdokumente (auszugsweise oder vollständig) in irgendeiner Form oder auf irgendeine Art bzw. ihre Verwendung zur Anfertigung von Übersetzungen, veränderten Versionen oder Adaptionen ist ohne Erlaubnis von D-Link Corporation/D-Link Systems, Inc. gemäß dem United States Copyright Act von 1976 und Änderungen untersagt. Inhaltliche Änderungen vorbehalten.

Copyright ©2011 by D-Link Corporation/D-Link Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Hinweis zum CE-Zeichen:

Dies ist ein Klasse B-Produkt. In einem privaten Haushalt kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen. In diesem Fall muss der Anwender ggf. entsprechende Maßnahmen treffen.

FCC-Hinweis:

Dieses Gerät wurde geprüft und stimmt mit dem Grenzbereich für ein Digitalgerät der Klasse B gemäß Art. 15 der FCC-Richtlinien überein. Diese Grenzwerte dienen zur Gewährleistung eines angemessenen Schutzes vor störenden Interferenzen im Wohnbereich. Dieses Gerät erzeugt und benutzt Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anleitungen installiert und verwendet wird, kann es Störungen des Rundfunkempfangs verursachen. Bei keiner Installation können Störungen jedoch völlig ausgeschlossen werden. Wenn dieses Gerät den Rundfunk- und Fernsehempfang stört, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes festgestellt wird, kann der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder positionieren Sie sie an einer anderen Stelle.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Receiver.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die sich in einem anderen Schaltkreis befindet als die Steckdose, an die der Receiver angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an einen erfahrenen Radio-/TV-Techniker, um weitere Hilfe zu erhalten.

Dieses Gerät entspricht Art. 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb des Geräts unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Funkstörungen verursachen, und (2) muss jede empfangene Funkstörung akzeptieren, einschließlich solcher, die den Betrieb auf unerwünschte Weise beeinflussen .

FCC-Warnhinweis:
Der Benutzer wird darauf hingewiesen, dass Eingriffe und Änderungen am Gerät, ohne das ausdrückliche Einverständnis des Herstellers oder das Einverständnis der für die Erfüllung und Einhaltung der Vorschrift verantwortlichen Partei, die Befugnis des Benutzers zum Betreiben dieses Gerätes verwirken lassen kann.

Der Betrieb im 5,15-5,25 GHz / 5,470 ~ 5,725 GHz Band ist ausschließlich auf Innenräume beschränkt.

WICHTIGE ANMERKUNG:

FCC Radiation Exposure Statement:

Dieses Gerät entspricht den von der FCC festgelegten Grenzen für Strahlenbelastungen in nicht kontrollierten Umgebungen. Verbraucher müssen die spezifischen Bedienhinweise zum Einhalten der HF-Belastung befolgen. Dieses Gerät muss mindestens 20 cm vom Anwender entfernt installiert und betrieben werden. Zur Erfüllung und Einhaltung der FCC RF-Richtlinien zur Emission von Funkwellen, vermeiden Sie bitte den direkten Kontakt mit der übertragenden Antenne während des Übertragungsvorgangs.

Wird das Gerät in dem Frequenzbereich 5,15 ~ 5,25 GHz betrieben, ist es ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen bestimmt und darauf beschränkt. Dieser Sender darf nicht zusammen mit einer anderen Antenne oder einem Sender aufgestellt oder betrieben werden.

Die Verfügbarkeit einiger spezifischer Kanäle und/oder Betriebsfrequenzbereiche sind landesspezifisch und werkseitig in der Firmware programmiert, um mit dem jeweiligen Zielort übereinzustimmen. Die Firmware-Einstellung kann von dem Endbenutzer nicht verändert werden.

ICC-Hinweis:

Der Betrieb des Geräts unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

1) Dieses Gerät darf keine Interferenzen verursachen; und
2) muss jede empfangene Funkstörung akzeptieren, einschließlich solcher, die den Betrieb auf unerwünschte Weise beeinflussen.

WICHTIGER HINWEIS:
IC Radiation Exposure Statement:

Dieses Gerät entspricht den von der IC festgelegten Grenzen für Strahlenbelastungen in nicht kontrollierten Umgebungen. Endbenutzer müssen die spezifischen Betriebsanleitungen zum Einhalt der RF-Richtlinien zur Emission von Funkwellen befolgen. Es muss mindestens 20 cm vom Anwender entfernt installiert und betrieben werden.

Dieser Sender darf nicht zusammen mit einer anderen Antenne oder einem Sender aufgestellt oder betrieben werden.

(i) Das Gerät für den Frequenzbereich 5150-5250 MHz ist nur zur Verwendung in Innenräumen bestimmt, um mögliche störende Interferenzen mit mobilen Gleichkanal-Satellitensystemen zu minimieren.
(ii) Der maximal zulässige Antennengewinn (2 dBi), das Maß für die Richtwirkung und den Wirkungsgrad einer Antenne, (für Geräte im Frequenzband 5725-5825 MHz) muss die für den Point-to-Point- und Nicht-Point-to-Point-Betrieb angegebenen e.i.r.p.-Grenzwerte (d. h. der äquivalenten isotropen Sendeleistung), wie jeweils zutreffend und im Abschnitt A9.2(3) dargelegt, erfüllen.

Darüber hinaus sollten sich Benutzer dessen bewusst sein und darauf hingewiesen werden, dass hochleistungsfähige Radare den Bereichen 5250-5350 MHz und 5650-5850 MHz als Primärnutzer (d. h. sie haben Priorität) zugewiesen sind, und diese Radare Interferenzen und/oder Schäden an lizenzfreien LE-LAN-Geräten verursachen könnten.

Règlement d'Industry Canada

Les conditions de fonctionnement sont sujettes à deux conditions:

(1) Ce périphérique ne doit pas causer d'interférence et.
(2) Ce périphérique doit accepter toute interférence, y compris les interférences pouvant perturber le bon fonctionnement de ce périphérique.