



Benutzerhandbuch

# **HD Media Router**

# **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
1.0	18.02.11	Erstveröffentlichung

## 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	Ì
Überarbeitungen des Handbuchs	i
Marken	
Produktübersicht	1
Packungsinhalt	1
Systemanforderungen	2
Einführung	3
Funktionen und Leistungsmerkmale	4
Hardware-Überblick	6
Verbindungen	6
Hardware-Überblick	7
Ansicht von vorn	7
LEDs	8
Installation	9
Vor der Inbetriebnahme	9
Anmerkungen zur drahtlosen Installation	10
Erste Schritte	11
Konfiguration	12
Webbasiertes Konfigurationsprogramm	12
Setup-Assistent	13
Internetverbindung	13
Einstellungen für drahtlose Verbindungen	13
Manuelle Konfiguration	17
Dynamisch (Kabel)	17

Internet-Setup	18
PPPoE (DSL)	18
PPTP	19
L2TP	20
Statisch (vom Internetdienstanbieter zugewiesen)	21
Einstellungen für drahtlose Verbindungen	22
Netzwerkeinstellungen	23
DHCP-Servereinstellungen	24
DHCP-Reservierung	25
Medienserver	26
IPv6-Internetverbindung	27
IPv6 - Manuelle Einrichtung	28
Autom. Erkennung	28
Statische IPv6 (Zustandsbehaftet)	29
Statische IPv6 (Zustandslos)	30
Autokonfiguration (Zustandsbehaftet)	31
Autokonfiguration (Zustandslos)	32
PPPoE (Zustandsbehaftet)	33
PPPoE (Zustandslos)	35
IPv6 in IPv4 Tunneling (Stateful)	37
IPv6 in IPv4 Tunneling (Stateless)	38
6 to 4 Tunneling (Stateful)	39
6 to 4 Tunneling (Stateless)	40
6rd (Zustandslos)	41
6rd (Zustandsbehaftet)	42
Link-Local-Konnektivität	43

Kinderschutz	44 Firmware aktualisieren	72
Virtueller Server	45 DDNS	73
Portweiterleitung	47 Systemprüfung	74
Anwendungsregeln	48 Zeitpläne	75
QoS Engine	49 Geräteinformationen	76
Netzwerkfilter	51 Protokoll	7
Zugriffssteuerung	52 Statistik	78
Assistent für die Zugangssteuerung	52 Aktive Sitzungen	78
Website-Filter	55 Drahtlos	79
Eingangsfilter	56 IPv6	80
Firewall-Einstellungen	57 Unterstützung	8
ALG (Application Level Gateway)-Konfiguration	58	
Routing	Sicherheit für drahtlose Netzwerke	
Erweiterte Drahtlos-Einstellungen	Was ist WPA?	
WISH-Einstellungen	Wi-PnP Wireless Setup61	
Wi-Fi Protected Setup (WPS)	Der Setup-Assistent für die Sicherheit in drahtlosen Netzen	
Spezielle Netzwerkeinstellungen	WPA-PSK konfigurieren63	
UPnP	WPA-Enterprise (RADIUS) konfigurieren	
Internet Ping-Sperre	Windows® 7 und WPS für die drahtlose Konfiguration	90
Internet-Portgeschwindigkeit	Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk	94
Multicast-Streams	63 Windows® 7	94
Gastzone	64 Mit Windows Vista®	97
IPv6 Firewall	65 Sicherheit für drahtlose Netzwerke konfigurieren	98
IPv6 Routing	66 Mit Windows® XP	100
Administratoreinstellungen	67 WPA-PSK konfigurieren	10 <sup>2</sup>
Zeiteinstellungen	68	
SysLog	69 Fehlerbehebung	103
E-Mail-Einstellungen	Grundlagen drahtloser Netze	107
Systemeinstellungen	71 Tipps	
	-   · · · · · · · · · · · · · · · ·	

### **Table of Contents**

Drahtlose Modi	110
Grundlagen des Netzwerkbetriebs	11
Überprüfung Ihrer IP-Adresse	11
Technische Daten	113

# **Packungsinhalt**



DIR-657 HD Media Router



Ethernetkabel



Stromadapter/Netzteil



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 Betriebsspannung als jener des mit dem DIR-657 mitgelieferten Netzteils verursacht Schäden. In diesem Falle erlischt der Garantieanspruch für dieses Produkt.

# Systemanforderungen

Netzwerkanforderungen	<ul> <li>Ein Ethernet-basiertes Kabel- oder DSL-Modem</li> <li>IEEE 802.11n oder 802.11g Wireless Clients</li> <li>10/100/1000 Ethernet</li> </ul>
	Computer mit:  • Windows®, Macintosh oder Linux-basiertem Betriebssystem  • einem installierten Ethernet-Adapter
	Browser-Anforderungen:
Anforderungen	• Internet Explorer 6.0 oder höher
des webbasierten	• Chrome 2.0 oder höher
Konfigurationshilfsprogramms	• Firefox 3.0 oder höher
<b>3</b>	• Safari 3.0 oder höher (mit Java 1.3.1 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 mit Service Pack 2  • einem installierten Ethernet-Adapter  • CD-ROM-Laufwerk

# Einführung

#### HÖCHSTE LEISTUNGSSTÄRKE

Kombiniert preisgekrönte Router-Funktionen und Drahtlostechnik (802.11n) für drahtlose Höchstleistungen.

#### **HÖCHSTE SICHERHEIT**

Die komplette Riege an Sicherheitsfunktionen, wie z.B. Active Firewall und WPA2™, schützt Ihr Netzwerk vor Eindringlingen von außen.

#### **HÖCHSTE ABDECKUNG**

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

#### **ULTIMATIVE LEISTUNG**

Bei dem D-Link HD Media Router (DIR-657) handelt es sich um ein der Norm 802.11n konformes Gerät mit einer praxisrelevanten Spitzenleistung, die bis zu 650 % schneller ist als eine drahtlose Verbindung nach 802.11g (auch schneller als eine kabelgebundene 100 Mbit/s Ethernet-Verbindung). Es 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 HD Media Router an ein Kabel- oder DSL-Modem an und nutzen Sie Ihren Hochgeschwindigkeitszugang zum Internet mit allen im Netz gemeinsam. 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**

Als drahtloser Router bietet der DIR-657 eine höhere Gesamtabdeckung bei gleichzeitiger Reduzierung von Funklöchern. Der HD Media Router ist für größere Räumlichkeiten und für Benutzer konzipiert, die Netze höherer Leistungsstärke fordern. Erweitern Sie Ihre Hardware mit einem Notebook- oder Desktopadapter und bleiben Sie von praktisch jedem Ort Ihres Hauses mit Ihrem Netzwerk verbunden.

#### **UMFASSENDE NETZWERKSICHERHEIT**

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

<sup>\*</sup> Max. drahtlose Signalrate leitet sich aus den Spezifikationen der Standards IEEE 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.

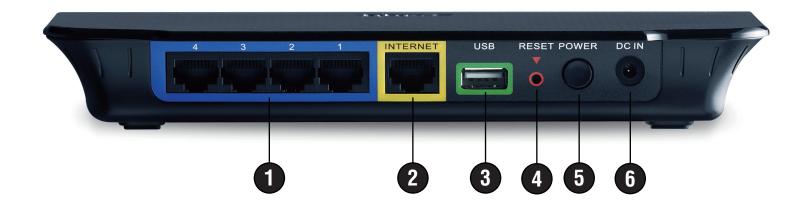
## Funktionen und Leistungsmerkmale

- **Schnellere drahtlose Vernetzung** Der DIR-657 bietet Ihnen eine drahtlose Verbindung von bis zu 300 Mbit/s\* mit anderen 802.11n drahtlosen Clients. Dieses Leistungsmerkmal bietet Benutzern die Möglichkeit, an Echtzeitaktivitäten online teilzunehmen, wie beispielsweise Videostreaming, Online-Spielen und Echtzeit-Audio. Die Leistungsstärke dieses 802.11n drahtlosen Routers bietet Ihnen eine 650% schnellere drahtlose Vernetzung als 802.11g.
- Mit 802.11g Geräten kompatibel Der DIR-657 ist darüber hinaus voll kompatibel mit dem IEEE 802.11g Standard, kann also mit vorhandenen 802.11g PCI-, USB- und Cardbus-Adaptern verbunden werden.
- **Erweiterte Firewall-Funktionen** Die webbasierte Benutzeroberfl?he bietet Ihnen eine Reihe von erweiterten Netzwerkmanagementfunktionen. Dazu gehören beispielsweise:
  - Inhaltsfilter Leicht anwendbares Filtern von Inhalten auf MAC-Adress-, URL- und/oder Domainnamen-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-657 ermöglicht VPN-Sitzungen. Mehrere und gleichzeitige IPSec- und PPTP-Sitzungen werden unterstützt, sodass Benutzer hinter dem DIR-657 sicher auf Unternehmensnetzwerke zugreifen können.
- Benutzerfreundlicher Setup-Assistent Dank seiner leicht zu bedienenden webbasierten Benutzeroberfläche bietet der DIR-657 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.

<sup>\*</sup> Max. drahtlose Signalrate leitet sich aus den Spezifikationen der Standards IEEE 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.

- Schnelles und garantiertes Wireless Streaming für Video-Qualität Gleich, ob Set-top Box oder Spielkonsole Medieninhalte direkt vom Internet, einem NAS oder PC streamen, diese Geräte müssen alle eine Verbindung mit einem Router herstellen, um zu kommunizieren und den drahtlosen Medienstrom aufzubauen. Der DIR-657 Wireless N Media Router bietet hohe Stabilität, schnelle drahtlose Verbindungen und eine garantierte Performance für das Streamen von Medieninhalten mithilfe der neuesten Streaming Engine Technologie.
- Speicher für Fotos und Streaming Musik/Video Eine Compact SD-Karte kann in diesen Router eingesetzt und als Netzwerkspeicher fungieren. Ganz ohne hinderliche Kabel oder sperrige Antennen können Sie diesen Speicherplatz gemeinsam mit der ganzen Familie nutzen und gespeicherte Musik und Videos auf Media Player mit Anschluss an Stereosysteme oder Ihr Fernsehgerät streamen. Darüber hinaus haben Sie fernen Zugriff auf Ihre persönlichen Dokumente über das Internet.
- Multifunktionsdrucker gemeinsam mit anderen nutzen Über das Hilfsprogramm SharePort™ Plus können Sie Multifunktionsdrucker an die USB-Ports anschließen und Druck- und Scanfunktionen zusammen mit anderen Mitgliedern Ihrer Familie nutzen.
- Weitere Funktionen -
  - Wi-Fi Protected Setup (WPS-Taste)
  - UPnP-Support
  - SD-Kartensteckplatz für den gemeinschaftlichen Genuss von Musik/Videos/Fotos
  - HD Fuel™ für ein gleichmäßig laufruhiges Video-Streaming und für Online-Spiele
  - D-Link Green™
  - Wi-PnP für ein leichtes Einrichten kabelloser Verbindungen (USB-Stick erforderlich)
  - Unterstützt IPv6

# Hardware-Überblick Verbindungen



1	LAN-Ports (1-4)	Zum Anschluss von Ethernet-Geräten wie Computer, Switches und Hubs.
2		Der Auto-MDI/MDIX-Internet-Port ist der Anschluss für das Ethernetkabel an das Kabelbzw. DSL-Modem
3	USB	USB-Massenspeicher 1.1 oder 2.0 zur Konfiguration der Funkeinstellungen mit WCN anschließen.
4	Rücksetzen	Drücken Sie die Reset-Taste und halten Sie sie gedrückt, um den Router auf seine werkseitigen Standardeinstellungen zurückzusetzen.
5	Ein-/Aus-Taste	Drücken Sie auf die EIN/AUS-Taste (Power), um das Gerät ein- bzw. auszuschalten.
6	Adapterbuchse	Buchse für den mitgelieferten Stromnetzadapter.

# Hardware-Überblick Ansicht von vorn



1	WPS-Taste	Drücken Sie auf diese Taste, um Ihr Gerät einem bestehenden Netzwerk hinzuzufügen, oder um ein neues Netz zu erstellen. Die LED-Betriebsanzeige (Power) blinkt, wenn Sie auf die WPS-Taste drücken.
2	SD-Karten-Port	Stecken Sie hier Ihre SD-Karte Card für die gemeinsame Nutzung von Multimedia-Dateien wie Video, Musik und Fotos ein. Weitere Informationen finden Sie im SharePort Plus-Handbuch. Sie können auf die Dateien auf der SD-Karte zugreifen, indem Sie einen Webbrowser öffnen und \\dlinkrouter eingeben. Die LED-Betriebsanzeige blinkt blau, wenn die SD-Karte genutzt wird. Um die SD-Karte herauszunehmen, warten Sie, bis die Power LED durchgehend blau leuchtet. Die Entnahme der SD-Karte bei blinkender Power LED hat negative Auswirkungen für Ihre SD-Karte.

# **LEDs**



1	II FI I-KATRIANGANZAINA	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 mit dem Internet- Anschluss besteht. Diese LED blinkt während der Datenübertragung. Ein durchgehendes
_		blaues Licht zeigt eine Internetverbindung an, ein orangefarbenes Licht kennzeichnet,
		dass keine Internetverbindung vorliegt.

# 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.

# 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 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. Zur Optimierung der Drahtlosreichweite befolgen Sie diese Empfehlungen:

- 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. Baumaterialien können von Bedeutung sein. 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 (RF-Rauschen) generieren.
- 5. Wenn Sie 2,4 GHz kabellose Telefone oder X-10 (drahtlose Produkte wie Deckenventilatoren, Leuchten und Heimalarmanlagen nutzen), könnte Ihre drahtlose Verbindung in seiner Qualität dramatisch beeinträchtigt oder sogar ganz unbrauchbar werden. Stellen Sie sicher, dass sich Ihre 2,4 GHz-Telefonstation so weit wie möglich von Ihren drahtlosen Geräten entfernt befindet. Die Basisstation überträgt auch dann ein Signal, wenn das Telefon nicht benutzt wird.

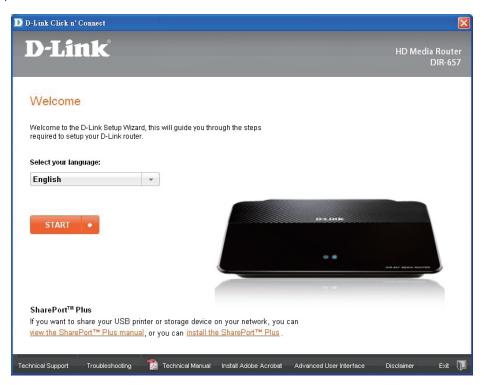
## **Erste Schritte**

Im Lieferumfang des DIR-657 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 <sup>®</sup> 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.

# Konfiguration

In diesem Teil wird beschrieben, wie Sie Ihren neuen drahtlosen D-Link-Router mithilfe des webbasierten Konfigurationshilfsprogramms konfigurieren können.

# Webbasiertes Konfigurationsprogramm

Wenn Sie das Konfigurationshilfsprogramm verwenden möchten, öffnen Sie einen Webbrowser, z. B. den Internet Explorer, und geben Sie die IP-Adresse des Routers (192.168.0.1) ein.

Sie können auch eine Verbindung über den NetBIOS-Namen in der Adresszeile herstellen (http://dlinkrouter).

Wählen Sie im Dropdown-Menü **Admin** aus und geben Sie dann Ihr Kennwort ein. Das Feld für das Vorgabekennwort bleibt leer.

Wird ein Fehler wie **Page Cannot be Displayed** (Seite kann nicht angezeigt werden) angezeigt, sehen Sie für Hinweise zur Behebung des Problems unter **Fehlerbehebung** nach.





## **Setup-Assistent**

### Internetverbindung

Klicken Sie auf **Internet Connection Setup Wizard** (Setup-Assistent für die Internetverbindung), um Ihren Router schnell zu konfigurieren. Weitere Informationen auf der nächsten Seite.

Wenn Sie Ihre Einstellungen ohne den Assistenten eingeben möchten, klicken Sie auf **Manual Configuration** (Manuelle Konfiguration) und setzen Sie den Vorgang auf Seite 17 fort.

### Einstellungen für drahtlose Verbindungen

Klicken Sie zum Starten auf **Wireless Connection Setup Wizard** (Setup-Assistent für drahtlose Verbindungen). Setzen Sie den Vorgang auf Seite 81 fort.

Wenn Sie Ihre drahtlosen Clients Ihrem Router mithilfe von WPS hinzufügen möchten, klicken Sie auf **Add Wireless Device with WPS** (Drahtloses Gerät mit WPS hinzufügen) und setzen Sie den Vorgang auf Seite 74 fort.

Wenn Sie Ihre drahtlosen Einstellungen manuell konfigurieren möchten, klicken Sie auf **Manual Wireless Connection Setup** (Drahtlose Verbindung manuell einrichten) und setzen Sie den Vorgang auf Seite 21 fort.



#### WIRELESS SETTINGS

The following Web-based wizards are designed to assist you in your wireless network setup and wireless device connection.

Before launching these wizards, please make sure you have followed all steps outlined in the Quick Installation Guide included in the package.

#### WIRELESS NETWORK SETUP WIZARD

This wizard is designed to assist you in your wireless network setup. It will guide you through step-by-step instructions on how to set up your wireless network and how to make it secure.

Wireless Connection Setup Wizard

**Note:** Some changes made using this Setup Wizard may require you to change some settings on your wireless client adapters so they can still connect to the D-Link Router.

#### ADD WIRELESS DEVICE WITH WPS (WI-FI PROTECTED SETUP) WIZARD

This witzard is designed to assist you in connecting your wireless device to your router. It will guide you through step-by-step instructions on how to get your wireless device connected. Click the button below to beain.

Add Wireless Device with WPS

#### MANUAL WIRELESS NETWORK SETUP

If your wireless network is already set up with Wi-Fi Protected Setup, manual configuration of the wireless network will destroy the existing wireless network. If you would like to configure the wireless settings of your new D-Link Systems Router manually, then click on the Manual Wireless Network Setup button below.

Manual Wireless Connection Setup

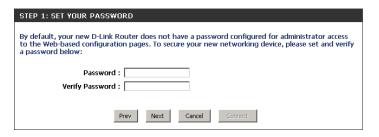
Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

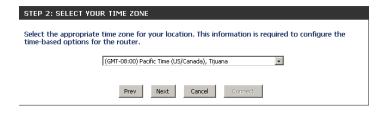
Erstellen Sie ein neues Kennwort und klicken Sie auf Next (Weiter), um fortzufahren.

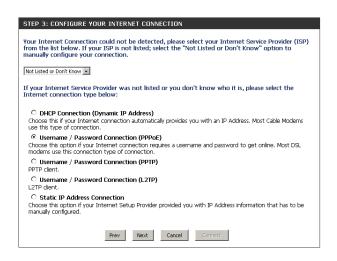
Wählen Sie Ihre Zeitzone im Dropdown-Menü aus und klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

Wählen Sie den von Ihnen verwendeten Internet-Verbindungstyp aus und klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.









Wenn Sie 'Dynamic' (Dynamisch) gewählt haben, müssen Sie möglicherweise die MAC-Adresse des Computers eingeben, der zuletzt direkt an Ihr Modem angeschlossen war. Wenn Sie diesen Computer zum aktuellen Zeitpunkt verwenden, klicken Sie auf **Clone Your PC's MAC Address** (Eigene MAC-Adresse kopieren) und dann auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

Die Angabe des Hostnamens ist optional, wird aber möglicherweise von einigen Internetdienstanbietern gefordert. Der standardmäßige Hostname ist der Gerätename des Routers. Er kann geändert werden.

Wenn Sie PPPoE gewählt haben, geben Sie Ihren PPPoE-Benutzernamen und Ihr Kennwort ein. Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

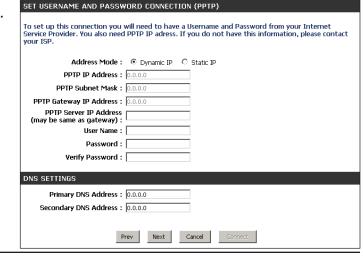
Wählen Sie **Static** (Statisch), wenn Ihr Internetdienstanbieter Ihnen die IP-Adresse, Subnetzmaske, das Gateway und die DNS-Serveradressen zugewiesen hat.

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

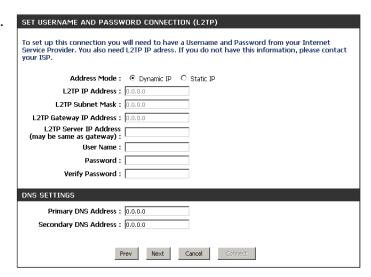
Wenn Sie PPTP gewählt haben, geben Sie Ihren PPTP-Benutzernamen und Ihr Kennwort ein. Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

PC that was originally connect	AIC IP ADDRESS)  ase make sure that you are connected to the D-Link Router with the ted to your broadband connection. If you are, then click the Clone nouter's MaC Address to the D-Link Router.
	: 00:18:e7:6a:38:47 (Optional)
	Clone Your PC's MAC Address
Host Name :	DIR-657
Note: You may also need to provi your ISP DNS SETTINGS	ide a Host Name. If you do not have or know this information, please contac
Primary DNS Address :	0.0.0.0
Secondary DNS Address :	0.0.0.0
	Prev Next Cancel Connect

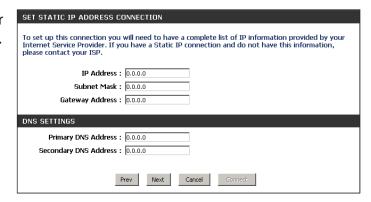
SET USERNAME AND PASSWORD CONNECTION (PPPOE)		
To set up this connection you will need to have a Username and Password from your Internet Service Provider. If you do not have this information, please contact your ISP.		
Address Mode: ⊙ Dynamic IP C Static IP		
IP Address&: 0.0.0.0		
User Name: d-Ink@sbcglobal.net		
Password :		
Verify Password :		
Service Name : (Optional)		
Note: You may also need to provide a Service Name. If you do not have or know this information, please contact your ISP.		
DNS SETTINGS		
Primary DNS Address: 0.0.0.0		
Secondary DNS Address: 0.0.0.0		
Prev Next Cancel Connect		



Wenn Sie L2TP gewählt haben, geben Sie Ihren L2TP-Benutzernamen und Ihr Kennwort ein. Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.



Wenn Sie 'Static' (Statisch) gewählt haben, geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten Netzwerkeinstellungen ein. Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.



Klicken Sie auf **Connect** (Verbinden), um Ihre Einstellungen zu speichern. Klicken Sie nach dem Neustart des Routers auf **Continue** (Weiter). Die Herstellung der Verbindung nimmt etwa 1 - 2 Minuten in Anspruch..

Schließen Sie Ihr Browser-Fenster und öffnen Sie es dann erneut, um Ihre Internetverbindung zu testen. Es ist möglich, dass zur Herstellung der Erstverbindung mit dem Internet einige Versuche nötig sind.



## **Manuelle Konfiguration Dynamisch** (Kabel)

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

Kabelmodemdienste wie z. B. Comcast und Cox genutzt.

Host Name Die Angabe des Hostnamens ist optional, wird aber möglicherweise von einigen (Hostname): Internetdienstanbietern gefordert. Wenn Sie nicht sicher sind, was Sie eingeben sollen,

lassen Sie das Feld leer.

verwenden):

Use Unicasting Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie Probleme beim Empfang einer IP-Adresse

(Unicasting von Ihrem Internetdienstanbieter haben.

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

Sekundärer DNS-

Server):

MTU: (Maximum Transmission Unit/Maximale Paketgröße) – Um eine optimale Leistung zu

erzielen, müssen Sie die MTU möglicherweise mithilfe Ihres Internetdienstanbieters ändern. Der MTU-Standardwert ist 1500.

MAC Address Die Standard-MAC-Adresse ist auf die physische MAC-Adressenschnittstelle des Internet-Ports auf dem Broadband Router gesetzt. Die Standard-MAC-Adresse (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 CONNECTION TYPE Choose the mode to be used by the router to connect to the Internet. My Internet Connection is: Dynamic IP (DHCP) DYNAMIC IP (DHCP) INTERNET CONNECTION TYPE: Use this Internet connection type if your Internet Service Provider (ISP) didn't provide you with IP Address information and/or a username and password. Host Name: DIR-657 Use Unicasting: (compatibility for some DHCP Servers) Primary DNS Address: 0.0.0.0 Secondary DNS Address: 0.0.0.0 MTU: 1500 (bytes)MTU default = 1500 MAC Address: 00:18:e7:6a:38:47 Clone Your PC's MAC Address

# 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 Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü PPPoE (Username/Password) (Meine Internetverbindung): (PPPoE (Benutzername/Kennwort).

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 Address (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 Wählen Sie entweder Always-on (Immer an), On-Demand (Bei

(Wiederverbindungsmodus): Bedarf) oder Manual (Manuell).

Maximum Idle Time Geben Sie eine maximale Leerlaufzeit ein, um damit festzulegen, wie

(Maximale Leerlaufzeit): lange die Internetverbindung während einer Inaktivität bestehen bleiben soll. Um diese Funktion zu deaktivieren, aktivieren Sie 'Auto-

reconnect' (Autom. Neuverbindung).

DNS Addresses Geben Sie die primären und sekundären DNS-Serveradressen ein

(DNS-Adressen): (nur statische PPPoE).

Choose the mode to be used by the router to connect to the Internet. My Internet Connection is: PPPoE (Username / Password) ▼ PPPOE: Enter the information provided by your Internet Service Provider (ISP). Address Mode 

Dynamic IP 

Static IP IP Address: 0.0.0.0 User Name : Password: Verify Password: Service Name: (optional) Reconnect Mode: Always on On demand Manual Maximum Idle Time: 5 (minutes, 0=infinite) Primary DNS Address: 0.0.0.0 (optional) Secondary DNS Address: 0.0.0.0 (optional) MTU: 1492 (bytes) MTU default = 1492 MAC Address : 00:18:e7:6a:38:47 Clone Your PC's MAC Address

INTERNET CONNECTION TYPE

MTU: (Maximum Transmission Unit/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 **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.

### **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.

**Address Mode** Wählen Sie **Static** (Statisch), wenn Ihr Internetdienstanbieter Ihnen die **(Adressmodus):** 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-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).

**Username** Geben Sie Ihren PPTP-Benutzernamen ein.

(Benutzername):

Password (Kennwort): Geben Sie Ihr PPTP-Kennwort ein und geben Sie es dann zur Bestätigung

noch einmal im folgenden Feld ein.

Reconnect Mode Wählen Sie entweder Always-on (Immer an), On-Demand (Bei Bedarf) oder

(Wiederverbindungsmodus): Manual (Manuell).

Maximum Idle Time Geben Sie eine maximale Leerlaufzeit ein, um damit festzulegen, wie lange

(Maximale Leerlaufzeit): die Internetverbindung während einer Inaktivität bestehen bleiben soll. Um diese Funktion zu deaktivieren, aktivieren Sie 'Auto-reconnect' (Autom.

Neuverbindung).

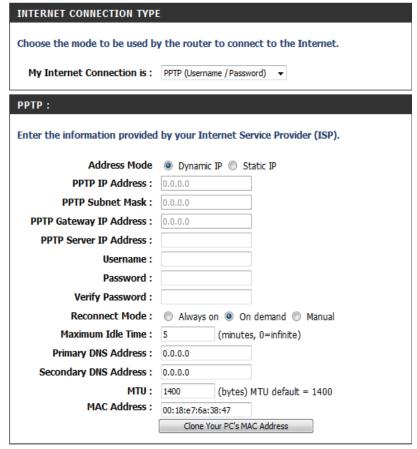
DNS Servers (DNS-Server): Die DNS-Serverinformationen werden von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellt.

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

MAC Address

Die Standard-MAC-Adresse ist auf die physische MAC-Adressenschnittstelle des Internet-Ports auf dem Broadband Router gesetzt. Die Standard-MAC-(MAC-Adresse):

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.



### 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.

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-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).

**Username (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** Wählen Sie entweder **Always-on** (Immer an), **On-Demand** (Bei Bedarf) oder

(Wiederverbindungsmodus): Manual (Manuell).

Maximum Idle Time (Maximale Geben Sie eine maximale Leerlaufzeit ein, um damit festzulegen, wie lange die Internetverbindung während einer Inaktivität bestehen bleiben

Leerlaufzeit): soll. Um diese Funktion zu deaktivieren, aktivieren Sie 'Auto-reconnect' (Autom. Neuverbindung).

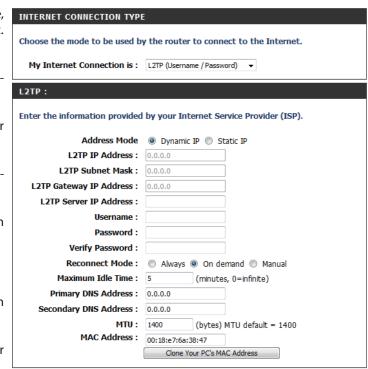
DNS Servers (DNS-Server): Geben Sie die Primären und sekundären DNS-Serveradressen ein (nur statische L2TP).

MTU: (Maximum Transmission Unit/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- Die Standard-MAC-Adresse ist auf die physische MAC-Adressenschnittstelle des Internet-Ports auf dem Broadband Router gesetzt. Die Standard-Adresse kopieren): 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.



### Statisch (vom Internetdienstanbieter zugewiesen)

Wählen Sie Static IP Address (Statische IP-Adresse), wenn Sie alle IP-Informationen des Internet-Ports von Ihrem Internetdienstanbieter 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. Hat die IP-Adresse nicht dieses Format, wird sie vom Router nicht akzeptiert.

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

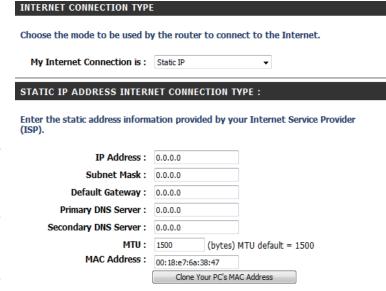
Subnet Mask Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Subnetzmaske ein. (Subnetzmaske):

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

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

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

MAC Address Die Standard-MAC-Adresse ist auf die physische MAC-Adressenschnittstelle des (MAC-Adresse): 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.



## Einstellungen für drahtlose Verbindungen

**Enable Wireless** Markieren Sie das Kästchen, um die Drahtlosfunktion zu aktivieren. Wenn Sie keine (**Drahtlos** drahtlosen Funktionen verwenden möchten, deaktivieren Sie dieses Kästchen.

aktivieren):

Schedule (Zeitplan): Der Zeitplan für die Aktivierung der Funkeinstellungsregeln ist aktiviert. 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.

Wireless Network Service Set Identifier (SSID) ist der Name Ihres drahtlosen Netzwerks. Erstellen Sie einen Name (Name Namen aus 32 Zeichen. Die SSID unterscheidet zwischen Groß- und Kleinschreibung.

des drahtlosen Netzwerks):

Enable Auto Channel Sie können die Auto Channel Scan (Automatische Kanalsuche) auswählen, damit der

Scan (Autom. DIR-657 den Kanal mit den geringsten Interferenzen wählen kann. Kanalscanning

aktivieren):

Wireless Channel Gibt die Kanaleinstellung für den DIR-657 an. Der Standardwert für den Kanal ist 6. (Drahtloser Kanal): Sie können ihn ändern, damit er der Kanaleinstellung für ein bereits vorhandenes Drahtlosnetz entspricht oder um Ihr eigenes neues drahtloses Netz Ihren Wünschen und Erfordernissen entsprechend anzupassen. Wenn Sie Auto Channel Scan (Automatische Kanalsuche) aktivieren, ist diese Option grau unterlegt, d. h. nicht verfügbar.

**802.11 Mode** Wählen Sie einen der folgenden Modi:

(802.11-Modus): 802.11g Only - Wählen Sie diese Option, 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 802.11n and 802.11g - Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie eine Mischung aus Drahtlos-Clients nach 802.11n und 11g verwenden.

Channel Width Wählen Sie die Kanalbreite:

(Kanalbreite): Auto 20/40 - Dies ist die Standardeinstellung. Wählen Sie diese Option, wenn Sie sowohl 802.11n und non-802.11n drahtlose Geräte verwenden.

**20MHz** - Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie keine drahtlosen Clients nach 802.11n benutzen.

**40MHz** - Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie nur Drahtlos-Clients nach 802.11n benutzen.

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

(Übertragungsrate):

Visibility Status Wählen Sie Invisible (Unsichtbar), wenn Sie nicht wollen, dass die SSID Ihres drahtlosen Netzwerks vom DIR-657 gesendet wird. Wenn Invisible (Unsichtbar) (Sichtbarkeitsstatus): gewählt wird, können Site-Survey-Programme die SSID des DIR-657 nicht sehen, sodass Ihre Drahtlos-Clients die SSID Ihrer DIR-657 kennen müssen.

#### WIRELESS SETTINGS

The following Web-based wizards are designed to assist you in your wireless network setup and wireless device connection.

Before launching these wizards, please make sure you have followed all steps outlined in the Quick Installation Guide included in the package.

#### WIRELESS NETWORK SETUP WIZARD

This wizard is designed to assist you in your wireless network setup. It will guide you through step-by-step instructions on how to set up your wireless network and how to make it secure.

Wireless Connection Setup Wizard

Note: Some changes made using this Setup Wizard may require you to change some settings on your wireless client adapters so they can still connect to the D-Link Router.

#### ADD WIRELESS DEVICE WITH WPS (WI-FI PROTECTED SETUP) WIZARD

This wizard is designed to assist you in connecting your wireless device to your router. It will quide you through step-by-step instructions on how to get your wireless device connected. Click the button below to begin.

Add Wireless Device with WPS

#### MANUAL WIRELESS NETWORK SETUP

If your wireless network is already set up with Wi-Fi Protected Setup, manual configuration of the wireless network will destroy the existing wireless network. If you would like to configure the wireless settings of your new D-Link Systems Router manually, then click on the Manual Wireless Network Setup button below.

Manual Wireless Connection Setup

## Netzwerkeinstellungen

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

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

> Wenn Sie die IP-Adresse geändert und sie durch Klicken auf Apply (Übernehmen) gespeichert haben, müssen Sie die neue IP-Adresse in Ihren Browser eingeben, um in das Konfigurationsprogramm zurückzukehren.

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

Local Domain (Lokale Geben Sie den Domänennamen ein (optional). Domäne):

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

NETWORK SETTINGS Use this section to configure the internal network settings of your router and also to configure the built-in DHCP Server to assign IP addresses to the computers on your network. The IP Address that is configured here is the IP Address that you use to access the Web-based management interface. If you change the IP Address here, you may need to adjust your PC's network settings to access the network again. Save Settings Don't Save Settings ROUTER SETTINGS Use this section to configure the internal network settings of your router. The IP Address that is configured here is the IP Address that you use to access the Web-based management interface. If you change the IP Address here, you may need to adjust your PC's network settings to access the network again. Router IP Address: 192.168.0.1 Subnet Mask: 255,255,255,0 Device Name: dlinkrouter Local Domain Name: Enable DNS Relay: 🔽

### **DHCP-Servereinstellungen**

DHCP ist die Abkürzung für "Dynamic Host Configuration Protocol" (Dynamisches Hostkonfigurationsprotokoll). Ihr DIR-657 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-657. 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-** Markieren Sie das Kästchen, um den DHCP-Server auf Ihrem **Server aktivieren):** Router zu aktivieren. Heben Sie die Markierung auf, wenn Sie die Funktion deaktivieren möchten.

**DHCP IP Address Range** Geben Sie die IP-Start- und Endadressen für die IP-Zuweisung (**DHCP IP-Adressbereich**): 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** Die Lease-Dauer für die IP-Adresse. Geben Sie die Zeit in (**DHCP-Lease-Zeit**): Minuten ein.

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

NetBIOS Announcement NetBIOS ermöglicht LAN-Hostcomputern alle andere (NetBIOS-Ankündigung): Computer des Netzwerks zu erkennen. Aktivieren Sie diese

Funktion, um dem DHCP-Server das Angebot von NetBIOS-

Konfigurationseinstellungen zu ermöglichen.

Learn NetBIOS from Aktivieren Sie diese Funktion, damit die WINS-Information

WAN (NetBIOS vom WAN WAN-seitig aufgenommen werden kann, deaktivieren Sie diese für eine manuelle Konfiguration.

übernehmen):

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

NetBIOS Mode Type Auswahl der verschiedenen NetBIOS-Knotentypen: **Broadcast only, Point-to-Point, Mixed-mode** und **Hybrid**. (NetBIOS-Modustyp):

Primary/Secondary WINS IP Geben Sie Ihre primäre(n) (und sekundäre(n)) WIN-IP-Adresse(n) ein. Address (Primäre/Sekundäre WINS IP-Adresse):

,	DHCP SERVER SETTINGS		
	Use this section to configure the built-in DHCP Server to assign IP addresses to the computers on your network.		
,	Enable DHCP Server: ☑		
2	DHCP IP Address Range: 192.168.0.100 to 192.168.0.199		
ı	DHCP Lease Time: 1440 (minutes)		
	Always broadcast: ☑ (compatibility for some DHCP Clients)		
	NetBIOS announcement :		
1	Learn NetBIOS from WAN : 🔲		
	NetBIOS Scope : (optional)		
	NetBIOS node type: @ Broadcast only (use when no WINS servers configured)		
	Point-to-Point (no broadcast)		
•			
•	Hybrid (Point-to-Point then Broadcast)		
-	Primary WINS IP Address :		
	Secondary WINS IP Address :		

### **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.

Computername: Geben Sie den Computernamen ein oder wählen Sie ihn vom

Dropdown-Menü und klicken Sie auf <<.

IP Address (IP-Adresse): Geben Sie die IP-Adresse ein, die Sie dem Computer oder dem

Gerät zuweisen möchten. Diese IP-Adresse muss innerhalb des

DHCP-IP-Adressenbereichs liegen.

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

Adresse):

Copy Your PC's MAC Wenn Sie dem Computer, auf dem Sie gerade arbeiten, eine IP-Address (MAC-Adresse des Adresse zuweisen möchten, klicken Sie auf diese Schaltfläche, um

PCs kopieren): 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 Clients (Anzahl IP-Adressen leasen.

Number of Dynamic In diesem Abschnitt können Sie sehen, welche LAN-Geräte derzeit

der dynamischen DHCP-

Clients):

Revoke (Rückgänig): Klicken Sie auf Revoke (Rückgängig), um das Leasing für ein

vom Netzwerk entfernt wurde.

bestimmtes LAN-Gerät abzubrechen und eine Eingabe in der Leasingtabelle frei zu machen. Tun Sie das nur, wenn das Gerät nicht länger eine geleaste IP-Adresse benötigt, da es beispielsweise

ADD DHCP RESERVATION Enable : □ Computer Name: < | Computer Name IP Address: MAC Address: Copy Your PC's MAC Address Save Clear **DHCP RESERVATIONS LIST:** Enable Host Name MAC Address IP Address NUMBER OF DYNAMIC DHCP CLIENTS: 4 Hardware Address Assigned IP Expires Hostname Fri Dec 31 14:58:13 00:1b:63:ce:3a:d8 192.168.0.100 Revoke Reserve UNKNOWN 2010 Fri Dec 31 15:11:29 00:26:b0:ce:46:9c 192.168.0.102 UNKNOWN 2010 BLACKBERRY-Fri Dec 31 16:35:54 cc:55;ad:34;fc:91 192,168,0,103 8720 2010 Fri Dec 31 17:00:53 38:e7:d8:67:86:f7 192.168.0.104 UNKNOWN <u>Revoke</u> <u>Reserve</u> 2010

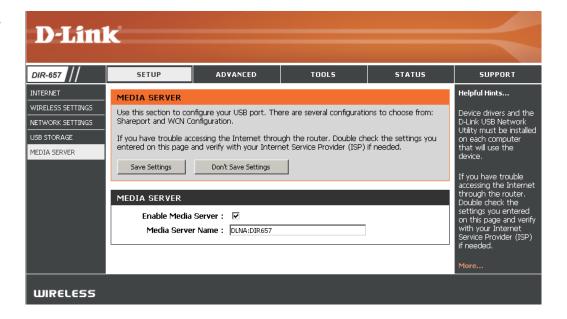
Hinweis: Die Option Revoke (Rückgängig) trennt einen PC nicht mit einer aktuellen Netzwerksitzung vom Netzwerk. Sie müssten einen MAC-Adressenfilter verwenden, um dies zu tun. Mit Rückgängig wird nur eine DHCP-Adresse für die nächste Anfrage freigestellt. Wenn der vorherige Besitzer immer noch verfügbar ist, erhalten die beiden Geräte möglicherweise beide einen Fehler für einen IP-Adressenkonflikt oder das zweite Gerät erhält keine IP-Adresse. In diesem Fall müssen Sie möglicherweise den "DHCP IP Address Range" (DHCP-IP-Adressenbereich) erweitern. Diesen Punkt finden Sie im Abschnitt 'DCHP Server'.

Reserve (Reservieren): Die Option 'Reserve' (Reservieren) wandelt dieses dynamische IP-Zuweisung in eine DHCP-Reservierung um und fügt den entsprechenden Eintrag in die DHCP-Reservierungsliste ein.

### Medienserver

Wenn Sie die gemeinsame Nutzung von Medieninhalten mit Geräten aktivieren, kann jeder Computer oder jedes Gerät, das eine Verbindung zu Ihrem Netzwerk herstellt, Ihre freigegebene Musik und freigegebenen Bilder und Videos anzeigen und abspielen.

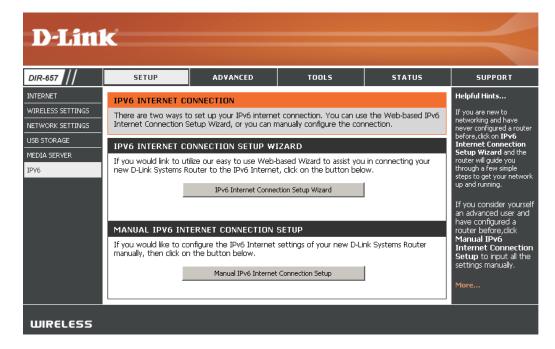
Klicken Sie auf **Enable Media Server** (Medienserver aktivieren), um diese Funktion zu aktivieren.



## **IPv6-Internetverbindung**

Klicken Sie zum Starten auf **IPv6 Internet Connection Setup Wizard** (Setup-Assistent für die IPv6 Internetverbindung). Setzen Sie den Vorgang auf Seite 29 fort.

Wenn Sie Ihre IPv6 Internetverbindung manuell konfigurieren möchten, klicken Sie auf **Manual IPv6 Internet Connection Setup** (Manuelle Einrichtung der IPv6-Internetverbindung) und setzen Sie den Vorgang auf der nächsten Seite fort.



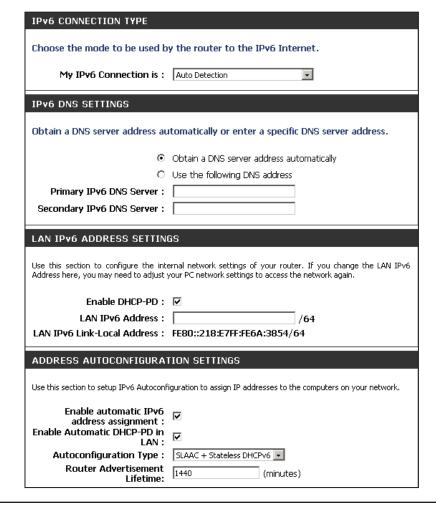
## **IPv6 - Manuelle Einrichtung**

Mehrere Verbindungstypen stehen zur Auswahl: 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 (Zustandsbehaftet)**

My IPv6 Connection (Meine IPv6-Verbindung):	Wählen Sie <b>Static IPv6</b> im Dropdown-Menü.	IPv6 CONNECTION TYPE
	Geben Sie die Adresseneinstellungen ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.	Choose the mode to be used by the router to the IPv6 Internet.  My IPv6 Connection is: Static IPv6
LAN IPv6-Adresse:	Geben Sie die LAN (local) IPv6- Adresse für den Router ein.	WAN IPv6 ADDRESS SETTINGS:
LAN Link-Local-Adresse:	Zeigt die LAN Link-Local Adresse des Routers an.	Enter the IPv6 address information provided by your Internet Service Provider (ISP).
	Markieren Sie das Kästchen, um die Autokonfigurationsfunktion zu aktivieren.	Use Link-Local Address:   IPv6 Address:  FE80::218:E7FF:FE6A:3847  Subnet Prefix Length: 64
Autokonfigurationstyp:	Wählen Sie <b>Stateful (DHCPv6)</b> (Zustandsbehaftet (DHCPv6)).	Default Gateway : Primary DNS Address :
IPv6-Adressbereichstart:	Geben Sie die Start-IPv6-Adresse für den DHCPv6- Bereich für Ihre lokalen Computer ein.	Secondary DNS Address :
	Geben Sie die End-IPv6-Adresse für den DHCPv6- Bereich für Ihre lokalen Computer ein.	LAN IPv6 ADDRESS SETTINGS:  Use this section to configure the internal network settings of your router. If you change the LAN IPv6 Address here, you may need to adjust your PC network settings to access the network again.
IPv6-Adresse Lifetime:	Geben Sie die IPv6 Address Lifetime (in Minuten) ein.	LAN IPv6 Address: /64 LAN IPv6 Link-Local Address: FE80::218:E7FF:FE6A:3846/64
		ADDRESS AUTOCONFIGURATION SETTINGS
		Use this section to setup IPv6 Autoconfiguration to assign IP addresses to the computers on your network.  Enable automatic IPv6 address assignment:
		Autoconfiguration Type: Stateful DHCPv6 🔽

D-Link DIR-657 User Manual

IPv6 Address Range (Start):

IPv6 Address Range (End):

IPv6 Address Lifetime: 1440

/64

/64

(minutes)

## **Statische IPv6 (Zustandslos)**

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

WAN IPv6 Address
Geben Sie die Adresseneinstellungen ein, die Sie
Settings (WAN IPv6von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.
Adresseneinstellungen):

**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** Markieren Sie das Kästchen, um die **(Autokonfiguration** Autokonfigurationsfunktion zu aktivieren.

aktivieren):

Autokonfigurationstyp: Wählen Sie entweder SLAAC + RDNSS

oder SLAAC + Stateless DHCPv6

(Zustandslos DHCPv6).

**Router Advertisement** Geben Sie die Router Advertisement Lifetime, **Lifetime:** d. h. die Zeit, die Router ihre Anwesenheit

im Netz verkünden, (in Minuten) ein.

IPv6 CONNECTION TYPE				
Choose the mode to be used by the router to the IPv6 Internet.				
My IPv6 Connection is : Static IPv6				
WAN IPv6 ADDRESS SETTINGS:				
Enter the IPv6 address information provided by your Internet Service Provider (ISP).				
Use Link-Local Address: ☑				
IPv6 Address: FE80::218:E7FF:FE6A:3847				
Subnet Prefix Length: 64				
Default Gateway:				
Primary DNS Address :				
Secondary DNS Address :				
LAN IPv6 ADDRESS SETTINGS :				
Use this section to configure the internal network settings of your router. If you change the LAN IPv6 Address here, you may need to adjust your PC network settings to access the network again.				
LAN IPv6 Address : /64				
LAN IPv6 Link-Local Address: FE80::218:E7FF:FE6A:3846/64				
ADDRESS AUTOCONFIGURATION SETTINGS				
ADDRESS AUTOCONFIGURATION SETTINGS				
Use this section to setup IPv6 Autoconfiguration to assign IP addresses to the computers on your network.				
Enable automatic IPv6 address assignment:				
Autoconfiguration Type : Stateless				
Router Advertisement Lifetime:  1440 (minutes)				

# **Autokonfiguration (Zustandsbehaftet)**

	Wählen Sie die Option <b>Autoconfiguration</b> (Stateless/DHCPv6) (Autom. Konfiguration	IPv6 CONNECTION TYPE
	(Zustandslos (DHCPv6)) im Dropdown-Menü.	Choose the mode to be used by the router to the IPv6 Internet.
	Wählen Sie entweder <b>Obtain DNS server address automatically</b> (DNS-Server-Adresse automatisch	My IPv6 Connection is: Autoconfiguration (Stateless/DHCPv6)
	ermitteln) oder <b>Use the following DNS Address</b> (Folgende DNS-Adresse verwenden).	IPv6 DNS SETTINGS :
Primary/Secondary DNS ddress (Primäre/Sekundäre	Geben Sie die primären und sekundären	Obtain a DNS server address automatically or enter a specific DNS server address.
DNS-Adresse):	DN3-3et verautessett etti.	Obtain a DNS server address automatically
LAN IPv6-Adresse:	Geben Sie die LAN (local) IPv6-Adresse für den Router ein.	O Use the following DNS address  Primary DNS Address:
LAN Link-Local-Adresse:	Zeigt die LAN Link-Local Adresse des Routers an.	Secondary DNS Address :
	Markieren Sie das Kästchen, um die Autokonfigurationsfunktion zu aktivieren.	LAN IPv6 ADDRESS SETTINGS :
aktivieren):	<b>3</b>	Use this section to configure the internal network settings of your router. If you change the LAN IPv6 Address here, you may need to adjust your PC network settings to access the
Autokonfigurationstyp:	Wählen Sie <b>Stateful (DHCPv6)</b> (Zustandsbehaftet (DHCPv6)).	network again.
	(Lastanassenatee (STE: Vo)).	Enable DHCP-PD: ☑
	Geben Sie die Start-IPv6-Adresse für den DHCPv6- Bereich für Ihre lokalen Computer ein.	LAN IPv6 Address: /64 LAN IPv6 Link-Local Address: FE80::218:E7FF:FE6A:3846/64
		LANTIFYO LIIK LOCAI Address . TLOGZIG.E711.1.LOA3040/ 04
	Geben Sie die End-IPv6-Adresse für den DHCPv6- Bereich für Ihre lokalen Computer ein.	ADDRESS AUTOCONFIGURATION SETTINGS
IPv6-Adresse Lifetime:	Geben Sie die IPv6 Address Lifetime (in Minuten) ein.	Use this section to setup IPv6 Autoconfiguration to assign IP addresses to the computers on your network.
		Enable automatic IPv6 address assignment:
		Autoconfiguration Type : Stateful DHCPv6
		IPv6 Address Range (Start): ::
		IPv6 Address Range (End):

D-Link DIR-657 User Manual

IPv6 Address Lifetime: 1440

(minutes)

### **Autokonfiguration (Zustandslos)**

My IPv6 Connection (Meine Wählen Sie die Option Autoconfiguration IPv6-Verbindung): (Stateless/DHCPv6) (Autom. Konfiguration (Zustandslos (DHCPv6)) im Dropdown-Menü. IPv6 DNS Settings (IPv6 DNS- Wählen Sie entweder Obtain DNS server address **Einstellungen): automatically** (DNS-Server-Adresse automatisch ermitteln) oder **Use the following DNS Address** (Folgende DNS-Adresse verwenden). **Primary/Secondary DNS** Geben Sie die primären und sekundären Address (Primäre/Sekundäre DNS-Serveradressen ein. DNS-Adresse): 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 Markieren Sie das Kästchen, um die (Autokonfiguration Autokonfigurationsfunktion zu aktivieren. aktivieren): Autokonfigurationstyp: Wählen Sie entweder SLAAC + RDNSS oder SLAAC + Stateless DHCPv6 (Zustandslos DHCPv6). Router Advertisement Geben Sie die Router Advertisement Lifetime. Lifetime: d. h. die Zeit, die Router ihre Anwesenheit im Netz verkünden, (in Minuten) ein.

IPv6 CONNECTION TYPE		
Choose the mode to be used by the router to the IPv6 Internet.		
My IPv6 Connection is :	Autoconfiguration (Stateless/DHCPv6)	
IPv6 DNS SETTINGS :		
Obtain a DNS server address au	tomatically or enter a specific DNS server address.	
•	Obtain a DNS server address automatically	
0	Use the following DNS address	
Primary DNS Address :		
Secondary DNS Address :		
LAN IPv6 ADDRESS SETTING	38 :	
Use this section to configure the internal network settings of your router. If you change the LAN IPv6 Address here, you may need to adjust your PC network settings to access the network again.		
Enable DHCP-PD:	V	
LAN IPv6 Address :	/64	
LAN IPv6 Link-Local Address :	FE80::218:E7FF:FE6A:3846/64	
ADDRESS AUTOCONFIGURAT	ION SETTINGS	
Use this section to setup IPv6 Au your network.	utoconfiguration to assign IP addresses to the computers on	
Enable automatic IPv6 address assignment :		
Autoconfiguration Type :	Stateless	
Router Advertisement Lifetime:	1440 (minutes)	

### **PPPoE** (Zustandsbehaftet)

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

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

**Address Mode** Wählen Sie **Static** (Statisch), wenn Ihr Internetdienstanbieter Ihnen die IP- (**Adressmodus**): Adresse, Subnetzmaske, das Gateway und die DNS-Serveradressen zugewiesen

hat. Wählen Sie in den meisten Fällen **Dynamic** (Dynamisch).

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

Maximum Idle Time 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/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 Wählen Sie entweder **Obtain DNS server address automatically** (IPv6 DNS-Einstellungen): (DNS-Server-Adresse automatisch ermitteln) oder **Use the following** 

**DNS Address** (Folgende DNS-Adresse verwenden).

Primary/Secondary DNS Geben Sie die primären und sekundären DNS-Serveradressen ein.

Address (Primäre/Sekundäre DNS-Adresse):

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** Markieren Sie das Kästchen, um die Autokonfigurationsfunktion zu aktivieren.

(Autokonfiguration aktivieren):

IPv6 CONNECTION TYPE		
Choose the mode to be used by the router to the IPv6 Internet.		
My IPv6 Connection is :	PPPoE 🔻	
PPPOE:		
Enter the information provided	by your Internet Service Provider (ISP).	
PPPoE Session:	Share with IPv4 ○ Create a new session	
Address Mode	O Dynamic IP O Static IP	
IP Address :		
User Name :		
Password :		
Verify Password:		
Service Name :	(optional)	
Reconnect Mode :	Always on 6 On demand Manual	
Maximum Idle Time :	5 (minutes, 0=infinite)	
MTU:	1492 (bytes) MTU default = 1492	
IPv6 DNS SETTINGS :		
Enter a specific DNS server add	ress.	
•	Obtain a DNS server address automatically	
0	Use the following DNS address	
Primary DNS Address:		
Secondary DNS Address :		
LAN IPv6 ADDRESS SETTING	GS:	
	ernal network settings of your router. If you change the LAN IPv6 your PC network settings to access the network again.	
Enable DHCP-PD:	<b>V</b>	
LAN IPv6 Address:	/64	
LAN IPv6 Link-Local Address:	FE80::218:E7FF:FE6A:3846/64	
ADDRESS AUTOCONFIGURAT	ION SETTINGS	
	iguration to assign IP addresses to the computers on your network.	
Enable automatic IPv6 address assignment :	V	

Autokonfigurationstyp: Wählen Sie Stateful (DHCPv6) (Zustandsbehaftet (DHCPv6)).

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

Adressbereichstart):

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

Adressbereichende):

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

#### PPPoE (Zustandslos)

My IPv6 Connection (Meine Wählen Sie PPPoE im Dropdown-Menü.

IPv6-Verbindung):

PPPoE: Geben Sie die PPPoE-Kontoeinstellungen ein, die Sie von Ihrem

Internetdienstanbieter erhalten haben.

Address Mode Wählen Sie Static (Statisch), wenn Ihr Internetdienstanbieter Ihnen die (Adressmodus): IP-Adresse, Subnetzmaske, das Gateway und die DNS-Serveradressen

zugewiesen hat. Wählen Sie in den meisten Fällen **Dynamic** (Dynamisch).

IP Address (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** Wählen Sie entweder **Always-on** (Immer an), **On-Demand** (Bei Bedarf) oder

(Wiederverbindungsmodus): Manual (Manuell).

Maximum Idle Time Geben Sie eine maximale Leerlaufzeit ein, um damit festzulegen, wie lange (Maximale Leerlaufzeit):

die Internetverbindung während einer Inaktivität bestehen bleiben soll. Um diese Funktion zu deaktivieren, aktivieren Sie 'Auto-reconnect' (Autom.

Neuverbindung).

MTU: (Maximum Transmission Unit/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** Wählen Sie entweder Obtain DNS server address automatically (DNS-(IPv6 DNS-Einstellungen):

Server-Adresse automatisch ermitteln) oder **Use the following DNS Address** 

(Folgende DNS-Adresse verwenden).

**Primary/Secondary DNS** Geben Sie die primären und sekundären DNS-Serveradressen ein.

Address (Primäre/Sekundäre DNS-Adresse):

> 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.

**IPv6 CONNECTION TYPE** Choose the mode to be used by the router to the IPv6 Internet. My IPv6 Connection is: PPPoE PPPOE: Enter the information provided by your Internet Service Provider (ISP). Address Mode 

O

Dynamic IP 

O

Static IP IP Address : User Name: Password: •••••• Verify Password : •••••• Service Name : (optional) Reconnect Mode: 

Always on 

On demand 

Manual Maximum Idle Time: 5 (minutes, 0=infinite) MTU: 1492 (bytes) IPv6 DNS SETTINGS: Obtain DNS server address automatically or enter a specific DNS server address. Obtain DNS server address automatically Use the following DNS address Primary DNS Address: 192.168.0.1 Secondary DNS Address: 0.0.0.0 LAN IPv6 ADDRESS SETTINGS: Use this section to configure the internal network setings of your router. If you change the LAN IPv6 Address here, you may need to adjust your PC's network settings to access the network again. LAN IPv6 Address: 2002:0:0:0001::1 /64 LAN IPv6 Link-Local Address: FE80::240:F4FF:FE03:1A9C/64 ADDRESS AUTOCONFIGURATION SETTINGS Use this section to setup IPv6 Autoconfiguration to assign IP addresses to the computers on your network. Enable Autoconfiguration: Autoconfiguration Type : Stateless Router Advertisement 30 (minutes) Lifetime:

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

Autokonfigurationstyp: Wählen Sie entweder SLAAC + RDNSS oder SLAAC + Stateless DHCPv6 (Zustandslos DHCPv6).

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

# IPv6 in IPv4 Tunneling (Stateful)

My IPv6 Connection (Meine IPv6- Verbindung):	Wählen Sie <b>IPv6 in IPv4 Tunnel</b> im Dropdown-Menü.	IPv6 CONNECTION TYPE		
verbilladilg).		Choose the mode to be used by	y the router to the IPv6 Internet.	
	Geben Sie die Einstellungen ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.	My IPv6 Connection is :	IPv6 in IPv4 Tunnel ▼	
LAN IPv6-Adresse:	Geben Sie die LAN (local) IPv6-Adresse für den Router ein.	IPv6 in IPv4 TUNNEL SETTIN	IGS:	
LAN Link-Local- Adresse:	Zeigt die LAN Link-Local Adresse des Routers an.	Enter the IPv6 in IPv4 Tunnel in	nformation provided by your Tunnel Broker.	
Aulesse.		Remote IPv4 Address :		
Enable	Markieren Sie das Kästchen, um die	Remote IPv6 Address :		
	Autokonfigurationsfunktion zu aktivieren.			
(Autokonfiguration		Local IPv4 Address :		
aktivieren):		Local IPv6 Address :		
Autokonfaurationstyny	Wählen Sie Stateful (DUCDus) (Zustandshahaftat (DUCDus))	Primary DNS Address :		
Autokoniigurationstyp:	Wählen Sie <b>Stateful (DHCPv6)</b> (Zustandsbehaftet (DHCPv6)).	Secondary DNS Address :		
IPv6 Address	Geben Sie die Start-IPv6-Adresse für den DHCPv6-			
	Bereich für Ihre lokalen Computer ein.	LAN IPv6 ADDRESS SETTING	GS:	
Adressbereichstart):				
ID. C Addus	Cahan Cia dia Fad IDAC Adassas finadan DUCDAC		al network setings of your router. If you change the LAN IPv6 network settings to access the network again.	Address
	Geben Sie die End-IPv6-Adresse für den DHCPv6- Bereich für Ihre lokalen Computer ein.			
Adressbereichende):	•	LAN IPv6 Address :	/64	
		LAN IPv6 Link-Local Address :	FE80::240:F4FF:FE03:1A9C/64	
	Geben Sie die Router Advertisement Lifetime,			
•	d. h. die Zeit, die Router ihre Anwesenheit	ADDRESS AUTOCONFIGURAT	TON SETTINGS	
Lifetime):	im Netz verkünden, (in Minuten) ein.	Use this section to setup IPv6 Autoconfi	guration to assign IP addresses to the computers on your net	twork.
		Enable Autoconfiguration :	<b>V</b>	
		Autoconfiguration Type :	Stateful (DHCPv6) ▼	
		IPv6 Address Range(Start):		
		IPv6 Address Range(End):		

D-Link DIR-657 User Manual

IPv6 Address Lifetime: 30

(minutes)

### IPv6 in IPv4 Tunneling (Stateless)

My IPv6 Connection Wählen Sie IPv6 in IPv4 Tunnel im Dropdown-Menü. **IPv6 CONNECTION TYPE** (Meine IPv6-Verbindung): Choose the mode to be used by the router to the IPv6 Internet. **IPv6 in IPv4 Tunnel**- Geben Sie die Einstellungen ein, die Sie von My IPv6 Connection is: IPv6 in IPv4 Tunnel ▼ **Einstellungen:** Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben. IPv6 in IPv4 TUNNEL SETTINGS: LAN IPv6-Adresse: Geben Sie die LAN (local) IPv6-Adresse für den Router ein. Enter the IPv6 in IPv4 Tunnel information provided by your Tunnel Broker. LAN Link-Local-Adresse: Zeigt die LAN Link-Local Adresse des Routers an. Remote IPv4 Address: **Enable** Markieren Sie das Kästchen, um die Remote IPv6 Address: **Autoconfiguration** Autokonfigurationsfunktion zu aktivieren. Local IPv4 Address: (Autokonfiguration Local IPv6 Address: aktivieren): Primary DNS Address: Autokonfigurationstyp: Wählen Sie entweder SLAAC + RDNSS oder SLAAC Secondary DNS Address: + Stateless DHCPv6 (Zustandslos DHCPv6). LAN IPv6 ADDRESS SETTINGS: IPv6-Adresse Lifetime: Geben Sie die IPv6 Address Lifetime (in Minuten) ein. Use this section to configure the internal network setings of your router. If you change the LAN IPv6 Address here, you may need to adjust your PC's network settings to access the network again. LAN IPv6 Address: /64 LAN IPv6 Link-Local Address: FE80::240:F4FF:FE03:1A9C/64 ADDRESS AUTOCONFIGURATION SETTINGS Use this section to setup IPv6 Autoconfiguration to assign IP addresses to the computers on your network.

D-Link DIR-657 User Manual

Enable Autoconfiguration:

Autoconfiguration Type : Stateless
Router Advertisement

(minutes)

# 6 to 4 Tunneling (Stateful)

My IPv6 Connection (Meine IPv6-Verbindung):	Wählen Sie <b>6 to 4</b> im Dropdown-Menü.
	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-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 <b>Stateful (DHCPv6)</b> (Zustandsbehaftet (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 CONNECTION TYPE	
Choose the mode to be used b	y the router to the IPv6 Internet.
My IPv6 Connection is :	IPv6 in IPv4 Tunnel
IPv6 in IPv4 TUNNEL SETTIN	NGS:
Enter the IPv6 in IPv4 Tunnel i	nformation provided by your Tunnel Broker.
Remote IPv4 Address :	
Remote IPv6 Address:	
Local IPv4 Address :	0.0.0.0
Local IPv6 Address :	
IPv6 DNS SETTINGS :	
Obtain a DNS server address au	itomatically or enter a specific DNS server address.
•	Obtain a DNS server address automatically
0	Use the following DNS address
Primary DNS Address :	
Secondary DNS Address :	
LAN IPv6 ADDRESS SETTING	GS:
	ernal network settings of your router. If you change the LAN IPv6 your PC network settings to access the network again.
Enable DHCP-PD:	<b>☑</b>
LAN IPv6 Address :	/64
LAN IPv6 Link-Local Address:	FE80::218:E7FF:FE6A:3846/64
ADDRESS AUTOCONFIGURAT	TION SETTINGS
Use this section to setup IPv6 Autoconf	iguration to assign IP addresses to the computers on your network.
Enable automatic IPv6 address assignment :	
Autoconfiguration Type :	Stateful DHCPv6 🔻
IPv6 Address Range (Start) :	<u> </u>
Stateful DHCPv6:	
IPv6 Address Lifetime:	1440 (minutes)

### 6 to 4 Tunneling (Stateless)

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

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

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

DNS-Adresse):

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

Autokonfigurationstyp: Wählen Sie entweder SLAAC + RDNSS oder SLAAC

+ Stateless DHCPv6 (Zustandslos DHCPv6).

**Router Advertisement** Geben Sie die Router Advertisement Lifetime, d. h. die Zeit, die

Lifetime: Router ihre Anwesenheit im Netz verkünden, (in Minuten) ein.

IPv6 CONNECTION TYPE	
Choose the mode to be used by	y the router to the IPv6 Internet.
My IPv6 Connection is :	IPv6 in IPv4 Tunnel
IPv6 in IPv4 TUNNEL SETTIN	ies :
Enter the IPv6 in IPv4 Tunnel in	nformation provided by your Tunnel Broker.
Remote IPv4 Address :	
Remote IPv6 Address :	
Local IPv4 Address :	
Local IPv6 Address :	
IPv6 DNS SETTINGS :	
Obtain a DNS server address au	tomatically or enter a specific DNS server address.
•	Obtain a DNS server address automatically
0	Use the following DNS address
Primary DNS Address:	
Secondary DNS Address:	
LAN IPv6 ADDRESS SETTING	is:
	ernal network settings of your router. If you change the LAN IPv6 our PC network settings to access the network again.
Enable DHCP-PD:	ᅜ
LAN IPv6 Address:	/64
LAN IPv6 Link-Local Address:	FE80::218:E7FF:FE6A:3846/64
ADDRESS AUTOCONFIGURAT	ION SETTINGS
Use this section to setup IPv6 Autoconfig	guration to assign IP addresses to the computers on your network.
Enable automatic IPv6 address assignment :	▼
Autoconfiguration Type :	Stateless
Router Advertisement Lifetime:	1440 (minutes)

#### 6rd (Zustandslos)

My IPv6 Connection (Meine Wählen Sie 6rd im Dropdown-Menü. IPv6 CONNECTION TYPE IPv6-Verbindung): Choose the mode to be used by the router to the IPv6 Internet. **6RD Settings (6rd-** Geben Sie die Adresseneinstellungen ein, die Sie **Einstellungen):** von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben. My IPv6 Connection is: 6rd LAN IPv6-Adresse: Geben Sie die LAN (local) IPv6-Adresse für den Router ein. 6RD SETTINGS: **LAN Link-Local-Adresse:** Zeigt die LAN Link-Local Adresse des Routers an. Enter the IPv6 address information provided by your Internet Service Provider (ISP). **Enable Autoconfiguration** Markieren Sie das Kästchen, um die 6rd IPv6 Prefix: (Autokonfiguration Autokonfigurationsfunktion zu aktivieren. IPv4 Address 0.0.0.0 Mask Length : 0 aktivieren): Assian IPv6 Prefix: None Tunnel Link-Local Address: FE80::0000:0000/64 Autokonfigurationstyp: Wählen Sie entweder SLAAC + RDNSS oder SLAAC 6rd Border Relay IPv4 + Stateless DHCPv6 (Zustandslos DHCPv6). Address: Primary DNS Address: Router Advertisement Geben Sie die Router Advertisement Lifetime. **Lifetime:** d. h. die Zeit, die Router ihre Anwesenheit Secondary DNS Address: im Netz verkünden, (in Minuten) ein. LAN IPv6 ADDRESS SETTINGS: Use this section to configure the internal network setings of your router. If you change the LAN IPv6 Address here, you may need to adjust your PC's network settings to access the network again. LAN IPv6 Address: None LAN IPv6 Link-Local Address: FE80::218:E7FF:FE6A:3846/64 ADDRESS AUTOCONFIGURATION SETTINGS Use this section to setup IPv6 Autoconfiguration to assign IP addresses to the computers on your network. Enable automatic IPv6 address assignment:

D-Link DIR-657 User Manual

Autoconfiguration Type :

Router Advertisement

Lifetime:

Stateless

(minutes)

1440

## **6rd (Zustandsbehaftet)**

My IPv6 Connection (Meine IPv6-Verbindung):	Wählen Sie <b>6rd</b> im Dropdown-Menü.	IPv6 CONNECTION TYPE
	Geben Sie die Adresseneinstellungen ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.	Choose the mode to be used by the router to the IPv6 Internet.  My IPv6 Connection is: 6rd
LAN IPv6-Adresse:	Geben Sie die LAN (local) IPv6-Adresse für den Router ein.	6RD SETTINGS:
LAN Link-Local-Adresse:	Zeigt die LAN Link-Local Adresse des Routers an.	Enter the IPv6 address information provided by your Internet Service Provider (ISP).
_	Markieren Sie das Kästchen, um die Autokonfigurationsfunktion zu aktivieren.	6rd IPv6 Prefix : / 32  IPv4 Address 0,0,0,0 Mask Length : 0
Autokonfigurationstyp:	Wählen Sie <b>Stateful (DHCPv6)</b> (Zustandsbehaftet (DHCPv6)).	Assign IPv6 Prefix : None Tunnel Link-Local Address : FE80::0000:0000/64 6rd Border Relay IPv4 Address :
	Geben Sie die Start-IPv6-Adresse für den DHCPv6- Bereich für Ihre lokalen Computer ein.	Primary DNS Address : Secondary DNS Address :
	Geben Sie die End-IPv6-Adresse für den DHCPv6- Bereich für Ihre lokalen Computer ein.	LAN IPv6 ADDRESS SETTINGS:  Use this section to configure the internal network setings of your router. If you change the LAN IPv6 Address
IPv6-Adresse Lifetime:	Geben Sie die IPv6 Address Lifetime (in Minuten) ein.	here, you may need to adjust your PC's network settings to access the network again.  LAN IPv6 Address: None  LAN IPv6 Link-Local Address: FE80::218:E7FF:FE6A:3846/64
		ADDRESS AUTOCONFIGURATION SETTINGS
		Use this section to setup IPv6 Autoconfiguration to assign IP addresses to the computers on your network.
		Enable automatic IPv6 address assignment:  Autoconfiguration Type: Stateful (DHCPv6)
		IPv6 Address Range(Start): ::

D-Link DIR-657 User Manual 42

IPv6 Address Range(End):

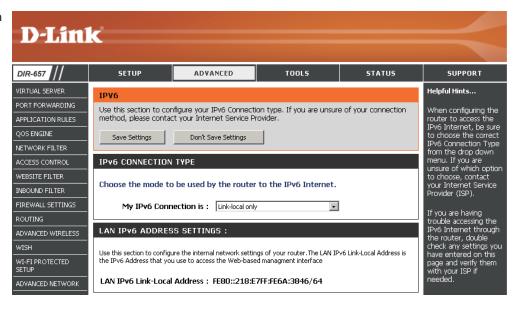
IPv6 Address Lifetime: 1440

(minutes)

#### Link-Local-Konnektivität

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

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



### Kinderschutz

Mit dem erweiterten DNS Service handelt es sich um eine kostenlose Sicherheitsoption, die Ihrem Netzwerk einen anti-phishing Schutz bereitstellt und Navigationsverbesserungen wie die automatische Korrektur häufiger URL-Eingabefehler bietet.

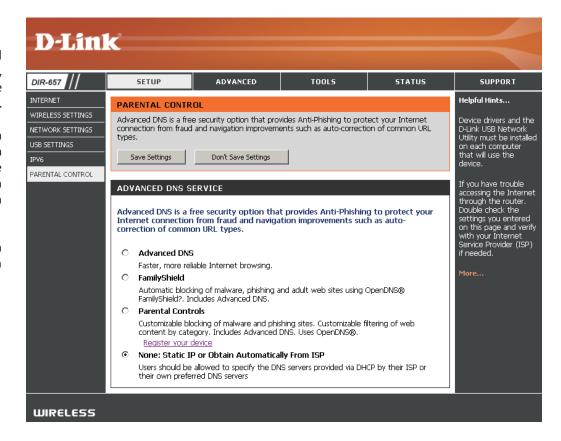
**Advanced DNS:** Schnellere, zuverlässigere Navigation im Internet.

FamilyShield: Umfasst ein erweitertes Domain Name System (DNS) und automatischen Schutz vor Malware (Schadprogramme), Phishing und Websites mit ausschließlich für Erwachsene bestimmten Inhalten. Diese Option verwendet OpenDNS.

Parental Controls: Umfasst ein erweitertes DNS, FamilyShield und vom Benutzer einstellbare Sperren von Schadprogrammen und Phishing-Websites. Außerdem können Sie die Filterung von Webinhalten nach Kategorien Ihren Wünschen entsprechend einstellen. Diese Option

verwendet OpenDNS.

**None:** DNS-Server werden über DHCP durch Ihren Internetdienstanbieter bereitgestellt oder Sie können DNS-Server auch manuell eingeben.



### Virtueller Server

Der DIR-657 kann als virtueller Server konfiguriert werden, so dass der Fernzugriff von Benutzern auf Web- oder FTP-Dienste über die öffentliche IP-Adresse automatisch an lokale Server im LAN (Local Area Network) weitergeleitet werden kann.

Die DIR-657 Firewall-Funktion filtert unerkannte Datenpakete zum Schutz Ihres LAN aus, so dass alle mit dem DIR-657 vernetzten Computer für die Außenwelt unsichtbar sind. Sollten Sie es wünschen, können Sie jedoch einige der LAN-Computer vom Internet aus durch Aktivierung des virtuellen Servers zugänglich machen. Je nach gewünschtem Dienst leitet der DIR-657 dann die externe Dienstanforderung an den entsprechenden Server im LAN.

Eine Portweiterleitung ist ebenfalls mit dem DIR-657 möglich, d. h. der auf einem bestimmten Port eingehende Datenverkehr kann an einen anderen Port auf dem Server-Computer weitergeleitet werden.

Jeder neu erstellte virtuelle Dienst wird im unteren Teil des Fensters in der 'Virtual Servers List' (Virtuelle Serverliste) aufgelistet. In der Tabelle befinden sich bereits vordefinierte virtuelle Dienste. Sie können sie verwenden, indem Sie sie aktivieren und ihnen die Server-IP zur Verwendung dieses speziellen virtuellen Dienstes zuweisen.

Eine Liste der Ports für allgemeine Anwendungen finden Sie unter: http://support.dlink.com/faq/view.asp?prod\_id=1191.

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 <<.

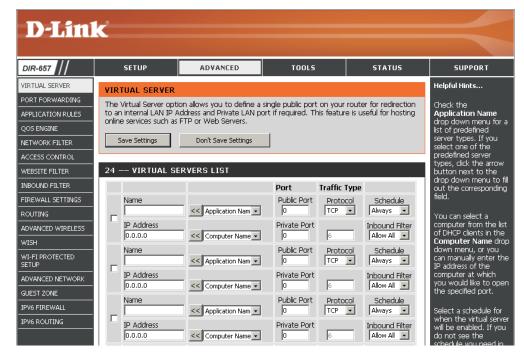
IP Address Geben Sie die IP-Adresse des Computers auf Ihrem lokalen (IP-Adresse): Netzwerk ein, auf dem der eingehende Service zugelassen werden soll. Empfängt Ihr Computer automatisch eine IP-Adresse vom Router (DHCP), wird er im Dropdown-Menü 'Computer Name' aufgelistet. Wählen Sie Ihren Computer und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

Private Port/ Geben Sie neben 'Private Port' (Privater Port) und 'Public Port' Public Port (Privater / (Öffentlicher Port) den Port ein, den Sie öffnen möchten. In der öffentl. Port): 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 Wählen Sie TCP, UDP oder Both (Beide) im Dropdown-Menü. (Protokolltyp):

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

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



## 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 <<.

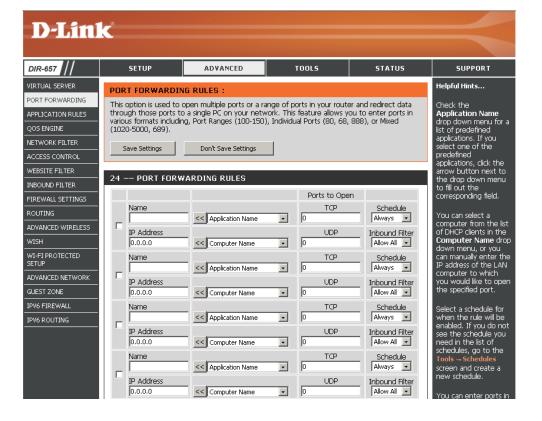
IP Address Geben Sie die IP-Adresse des Computers auf Ihrem lokalen (IP-Adresse): Netzwerk ein, auf dem der eingehende Service zugelassen werden soll. Empfängt Ihr Computer automatisch eine IP-Adresse vom Router (DHCP), wird er im Dropdown-Menü 'Computer Name' aufgelistet. Wählen Sie Ihren Computer und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

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

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



## 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-657 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-657 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 einen Portbereich handeln.

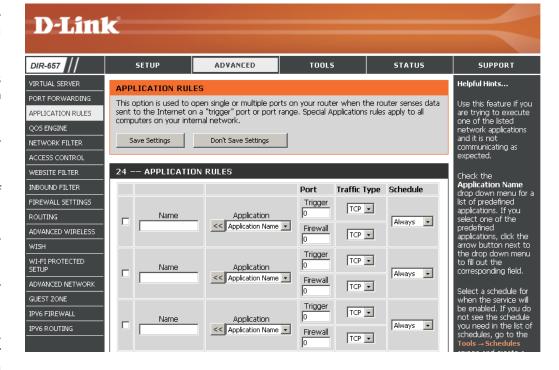
Traffic Type Wählen Sie das Protokoll des Firewall-Ports (TCP, UDP oder (Datenverkehrstyp): Both (Beide)).

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

Schedule (Zeitplan): Der Zeitplan für die Aktivierung der Anwendungsregel. Der Zeitplan kann auf '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** Diese Option ist standardmäßig deaktiviert. Aktivieren Sie **Shaping (TS** diese Option zur Leistungssteigerung und um Ihnen einen **aktivieren):** höheren Erlebniswert bei Online-Spielen und anderen interaktiven Anwendungen, wie z. B. VoIP, zu verschaffen.

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

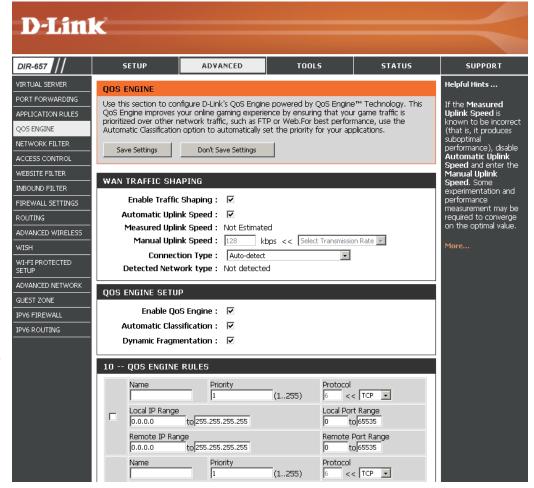
Measured Uplink Diese Option zeigt die festgestellte Uplink-Geschwindigkeit Speed (Gem. Uplink- an. Geschw.):

Manual Uplink Die Geschwindigkeit, mit der Daten vom Router zu Ihrem Speed (Man. Uplink- Internetdienstanbieter übertragen werden können. Das wird Geschw.): von Ihrem Internetdienstanbieter bestimmt.

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

Automatic Diese Option ist standardmäßig aktiviert, sodass Ihr Classification Router automatisch festlegt, welchen Programmen die (Autom. Klassifik.): Netzwerkpriorität zugeordnet werden sollte. Um die beste Leistung zu erzielen, verwenden Sie die Option 'Automatische Klassifikation', um die Priorität für Ihre Anwendungen automatisch einzurichten.

Dynamic Diese Option sollte aktiviert sein, wenn Sie eine langsame Fragmentation (Dyn. Internet-Uplink-Verbindung haben. Sie hilft die möglichen Fragmentierung): Auswirkungen von großen Netzwerkpaketen mit niedriger Priorität gegenüber dringenderen Datenpaketen zu reduzieren.



QoS Engine Rules (QoS- Eine QoS-Engine-Regel identifiziert einen bestimmten Engine-Regeln): Nachrichtenfluss und weist diesem Fluss eine Priorität zu. Für die Mehrzahl der Anwendungen ist die automatische Klassifikation angemessen und spezielle QoS Engine-Regeln sind nicht erforderlich.

> Die QoS Engine unterstützt Überschneidungen zwischen Regeln, wobei mehr als eine Regel einem bestimmten Nachrichtenfluss entsprechen kann. Wenn mehr als eine Regel für einen bestimmten Nachrichtenfluss passt, wird die Regel mit der höchsten Priorität verwendet.

Name: Geben Sie der Regel einen aussagefähigen Namen.

Priority (Priorität): Hier wird die Priorität des Nachrichtenflusses eingegeben -- 1

entspricht der höchsten Priorität (am dringendsten) und 255 stellt die niedrigste Priorität dar (am wenigsten dringend).

Protocol (Protokoll): Das von den Nachrichten verwendete Protokoll.

Local IP Range (Lokaler Die Regel trifft auf einen Fluss von Nachrichten zu, für den

IP-Bereich): die LAN-seitige IP-Adresse innerhalb des hier festgelegten

Bereichs liegt.

Local Port Range (Lok. Die Regel trifft auf einen Fluss von Nachrichten zu, für den

Portbereich): die LAN-seitige Portnummer innerhalb des hier festgelegten

Bereichs liegt.

Remote IP Range Die Regel trifft auf einen Fluss von Nachrichten zu, für den (Remote-IP-Bereich): die WAN-seitige IP-Adresse innerhalb des hier festgelegten

Bereichs liegt.

Remote Port Range Die Regel trifft auf einen Fluss von Nachrichten zu, für den

(Remote Portbereich): die WAN-seitige Portnummer innerhalb des hier festgelegten

Bereichs liegt.

10	10 QOS ENGINE RULES		
	Name	Priority (1255)	Protocol 6 << TCP •
	Local IP Range 0.0.0.0 to 255	5,255,255,255	Local Port Range 0 to 65535
	Remote IP Range 0.0.0.0 to 255	5.255.255.255	Remote Port Range 0 to 65535

### 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.

MAC-Filterung Wählen Sie vom Dropdown-Menü Turn MAC Filtering OFF konfigurieren: (MAC-Filterung AUSSCHALTEN), Turn MAC Filtering ON and ALLOW computers listed to access the network (MAC-Filterung EINSCHALTEN und Zugriff auf das Netzwerk für aufgelistete Computer ZULASSEN) oder Turn MAC Filtering ON and DENY computers listed to access the network (MAC-Filterung EINSCHALTEN und Zugriff auf das Netzwerk für aufgelistete Computer VERWEIGERN).

MAC Address Geben Sie die MAC-Adresse ein, die Sie filtern möchten. (MAC-Adresse): Wie Sie die MAC-Adresse auf einem Computer finden

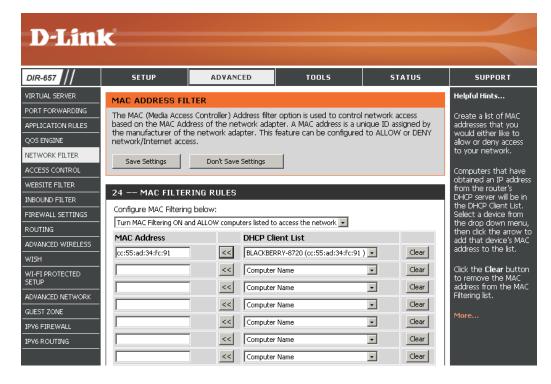
können, wird in 'Grundlagen des Netzwerkbetriebs' in diesem

Handbuch erläutert.

DHCP Client: Wählen Sie einen DHCP-Client vom Dropdown-Menü und

klicken Sie auf <<, um diese MAC-Adresse zu kopieren.

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



## Zugriffssteuerung

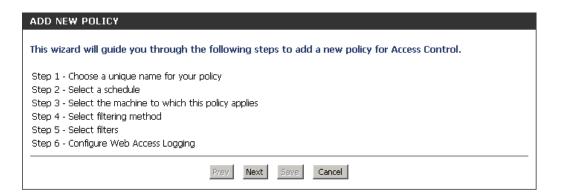
The Access Control section allows you to control access in and out of your network. Use this feature as Parental Controls to only grant access to approved sites, limit web access based on time or dates, and/or block access from applications like P2P utilities or games.

**Richtlinie** Click the **Add Policy** button to start the Access **hinzufügen:** Control Wizard.



### Assistent für die Zugangssteuerung

Click **Next** to continue with the wizard.



Enter a name for the policy and then click **Next** to continue.

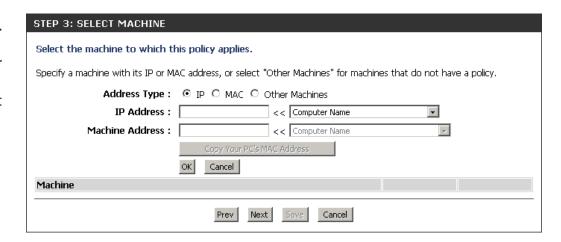
STEP 1: CHOOSE POLICY NAME
Choose a unique name for your policy.
Policy Name :
Prev Next Save Cancel

Select a schedule (I.E. Always) from the drop-down menu and then click **Next** to continue.



Enter the following information and then click **Next** to continue.

- Address Type Select IP address, MAC address, or Other Machines.
- IP Address Enter the IP address of the computer you want to apply the rule to.



Select the filtering method and then click **Next** to continue.

STEP 4: SELECT FILTERING	METHOD
Select the method for filtering.	
Method :	○ Log Web Access Only ○ Block All Access
Apply Web Filter :	
Apply Advanced Port Filters :	
	Prev Next Saye Cancel

If you selected **Apply Advanced Port Filters**, then enter the rule:

**Enable** - Check to enable the rule.

Name - Enter a name for your rule.

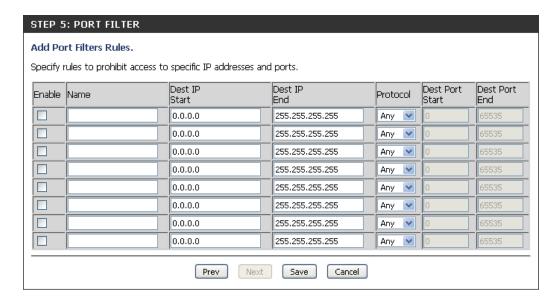
**Dest IP Start** - Enter the starting IP address.

**Dest IP End** - Enter the ending IP address.

**Protocol** - Select the protocol.

**Dest Port Start** - Enter the starting port number.

**Dest Port End** - Enter the ending port number.



To enable web logging, click **Enable**.

Click **Save** to save the access control rule.

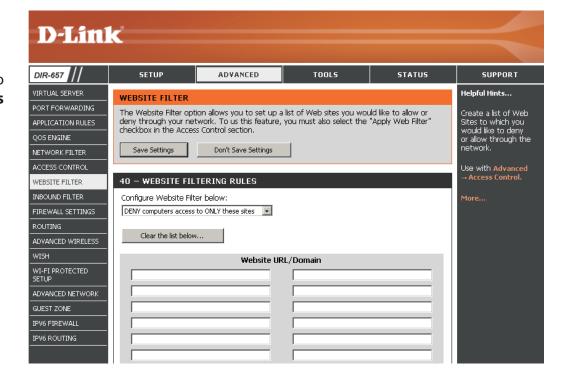


### Website-Filter

Website Filters are used to deny LAN computers from accessing specific web sites by the URL or domain. Bei einer URL handelt es sich um eine Textzeichenkette mit bestimmtem Format, die einen Internetstandort definiert. Sollte irgendein Teil der URL das gesperrte Wort enthalten, ist die Seite nicht abrufbar und wird nicht angezeigt. Geben Sie zur Verwendung dieser Funktion die Textzeichenkette ein, die gesperrt werden soll, und klicken Sie dann auf **Save Settings**(Einstellungen speichern). Der Text, der gesperrt werden soll, wird in der Liste angezeigt. To delete the text, click **Clear the List Below**.

Configure Website Select Allow or Deny. Filter Below:

**Website URL/Domäne:** Enter the keywords or URLs that you want to allow or deny. Klicken Sie auf **Save Settings** (Einstellungen speichern).



## Eingangsfilter

The Inbound Filter option is an advanced method of controlling data received from the Internet. Mit dieser Funktion können Sie Eingangsdatenfilterregeln konfigurieren, die Daten basierend auf einem IP-Adressenbereich kontrollieren. Inbound Filters can be used with Virtual Server, Port Forwarding, or Remote Administration features.

Name: Geben Sie einen Namen für die Eingangsfilterregel

ein.

Aktion: Select Allow or Deny.

**Enable** Zum Aktivieren der Regel markieren.

(Aktivieren):

Source IP Start Enter the starting IP address. Enter 0.0.0.0 if you do

(Quell-IP-Start): not want to specify an IP range.

**Source IP End** Enter the ending IP address. Enter 255.255.255.255

(Quell-IP-Ende): if you do not want to specify and IP range.

**Hinzufügen:** Click the **Add** button to add the rule. You must click

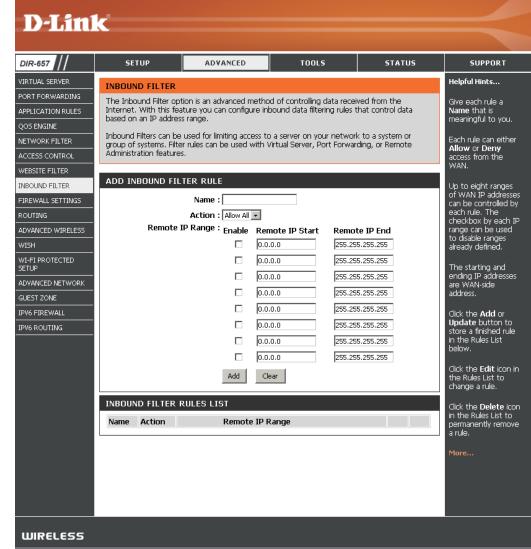
**Save Settings** at the top to save the settings.

**Inbound Filter** This section will list any rules that are created. You

Rules List may click the Edit icon to change the settings or

(Eingangsfilter- enable/disable the rule, or click the Delete icon to

**Regelliste):** remove the rule.



## Firewall-Einstellungen

A firewall protects your network from the outside world. Der DIR-657 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 aussetzen möchten. DMZ steht für Demilitarized Zone (Demilitarisierte Zone). This option will expose the chosen computer completely to the outside world.

**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. It validates that the traffic passing through the session conforms to the protocol.

NAT Endpoint Wählen Sie einen der folgenden Punkte für TCP- und UDP-Ports: Filtering (NAT- Endpoint Independent - Any incoming traffic sent to an open **Endpunktfilter):** port will be forwarded to the application that opened the port. Der Port schließt sich nach einem Leerlauf von 5 Minuten.

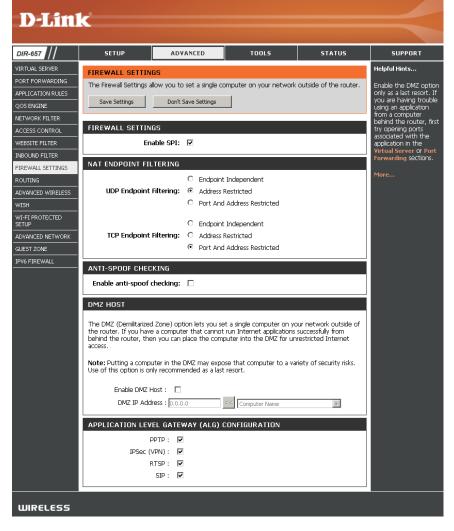
> **Address Restricted** - Incoming traffic must match the IP address of the outgoing connection.

> Address + Port Restriction - Incoming traffic must match the IP address and port of the outgoing connection.

Enable DMZ Wenn eine Anwendung hinter einem Router nicht fehlerfrei Host (DMZ-Host ausgeführt wird, können Sie einen Rechner für das Internet aktivieren): 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.

IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse des Computers im LAN an, für den Sie uneingeschränkte Internetkommunikation wünschen. If this computer obtains it's IP address automatically using DHCP, be sure to make a static reservation on the **Basic** > **DHCP** page so that the IP address of the DMZ machine does not change.



## **ALG (Application Level Gateway)-Konfiguration**

Here you can enable or disable ALG's. Some protocols and applications require special handling of the IP payload to make them work with network address translation (NAT). Jedes ALG bietet einen besonderen Umgang für ein spezifisches Protokoll oder Anwendung. A number of ALGs for common applications are enabled by default.

- PPTP: Allows multiple machines on the LAN to connect to their corporate network using PPTP protocol.
- IPSec (VPN): Allows multiple VPN clients to connect to their corporate network using IPSec. Einige VPN-Clients unterstützen Traversal von IPSec durch NAT. Dieses ALG behindert möglicherweise den Betrieb solcher VPN-Clients. Wenn Sie Probleme mit der Verbindung zu Ihrem Firmennetzwerk haben, versuchen Sie es mit dem Ausschalten des ALG. Please check with the system administrator of your corporate network whether your VPN client supports NAT traversal.
  - RTSP: Ermöglicht Anwendungen, die Real Time Streaming Protocol verwenden, Streaming-Medien aus dem Internet zu empfangen. Die Anwendungen QuickTime und Real Player beispielsweise benutzen dieses Protokoll.
    - SIP: Ermöglicht Geräten und Anwendungen mit VoIP (Voice over IP), über NAT zu kommunizieren. Einige VoIP-Anwendungen und -Geräte erkennen NAT-Geräte 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.

**Netmask (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.

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



## Erweiterte Drahtlos-Einstellungen

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

**Beacon Period** Beacon-Signale sind Datenpakete, die von einem (Signalisierungsdauer): Access Point zur Synchronisation mit einem drahtlosen Netzwerk gesendet werden. Geben Sie einen Wert ein. 100 wird als Standardeinstellung empfohlen.

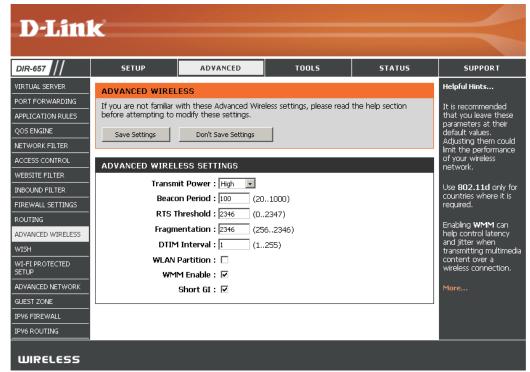
RTS Threshold (RTS- Die Standardeinstellung 2432 sollte übernommen **Schwellenwert):** werden. Falls ein uneinheitlicher Datenfluss das Problem ist, kann ggf. eine kleine Änderung vorgenommen werden.

**Fragmentation Threshold** Der Fragmentierungsschwellenwert, angegeben (Fragmentierungsschwellenwert): in Byte, bestimmt, ob Pakete fragmentiert werden. Datenpakete, die den Wert 2346 Byte überschreiten, werden vor der Übertragung fragmentiert. Die Standardeinstellung ist 2346.

DTIM-Intervall: (Delivery Traffic Indication Message) 3 ist die Standardeinstellung. DTIMs sind Countdown-Signale, die Clients über das nächste Zeitfenster zum Warten auf Broadcast- und Multicast-Nachrichten informieren.

WMM-Funktion: WMM ist OoS für Ihr drahtloses Netzwerk. Dies verbessert die Oualität von Video- und Sprachprogrammen für Ihre Drahtlos-Clients.

Short GI Aktivieren Sie dieses Kästchen, um die Guard-(Kurzes Guard-Intervall): Intervallzeit zu verkürzen und die Datenkapazität damit zu erhöhen. Das ist jedoch weniger zuverlässig und kann höhere Datenverluste zur Folge haben.



### **WISH-Einstellungen**

WISH steht für "Wireless Intelligent Stream Handling" (intelligente drahtlose Stream-Handhabung), eine Technologie, die zur Verbesserung Ihrer Nutzung eines drahtlosen Netzwerks durch Priorisierung des Datenverkehrs von unterschiedlichen Anwendungen dient.

Enable WISH (WISH Aktivieren Sie diese Option, wenn WISH Ihren Datenverkehr aktivieren): priorisieren soll.

> HTTP: Ermöglicht dem Router die Erkennung von HTTP-Übertragungen für viele gebräuchliche Audio- und Video-Streams sowie deren Priorisierung gegenüber anderem Datenverkehr. Derartige Streams werden häufig von digitalen Media Playern verwendet.

Windows Media Ermöglicht dem Router die Erkennung von bestimmten Center: Audio- und Videostreams, die von einem Windows Media Center-PC generiert wurden, und priorisiert diese gegenüber anderem Verkehr. Solche Streams werden von Systemen verwendet, die auch als Windows Media Extenders bezeichnet werden, z. B. die Xbox 360.

Automatic Wenn diese Option aktiviert ist, priorisiert der Router auf (Automatisch): Basis des Verhaltens der Datenverkehr-Streams automatisch diejenigen Datenverkehrströme, die er sonst nicht erkennt. Dadurch wird die Priorität von Streams genommen, die Massenübertragungscharakteristiken aufweisen, wie beispielsweise Dateiübertragungen, während interaktiver Datenverkehr wie Spiele oder VoIP mit normaler Priorität

laufen.

WISH Rules (WISH- Eine WISH-Regel identifiziert einen bestimmten Regeln): Nachrichtenfluss und weist diesem Fluss eine Priorität zu. Bei den meisten Anwendungen gewährleisten die Prioritätsklassifizierer die richtigen Prioritäten und es sind keine spezifischen WISH-Regeln erforderlich.

> WISH unterstützt Überschneidungen zwischen Regeln. Wenn mehr als eine Regel für einen bestimmten Nachrichtenfluss passt, wird die Regel mit der höchsten Priorität verwendet.



### 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 bei 'Add New Device' (Neues Gerät hinzufügen)-Vorgängen. The 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. Darüber hinaus wird die höchste drahtlose Sicherheitseinstellung (WPA2) automatisch genutzt.

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

**Lock Wireless Security** Das Sperren der drahtlosen Sicherheitseinstellungen verhindert, Settings (Drahtlose dass die Einstellungen von einem neuen externen Benutzer Sicherheitseinstellungen mithilfe der Wi-Fi Protected Setup-Funktion des Routers geändert **sperren):** 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

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. Die Standard-PIN kann unten am Router aufgedruckt sein. Für zusätzliche Sicherheit kann eine neue PIN generiert werden. Die Standard-PIN kann jederzeit wiederhergestellt werden. Nur der Administrator ("admin"-Konto) kann die PIN ändern oder zurücksetzen.

Current PIN (Aktuelle PIN): Zeigt den aktuellen Wert der PIN des Routers.

**Default (PIN auf Standard** 

Reset PIN to Standard-PIN des Routers wiederherstellen.

zurücksetzen):

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

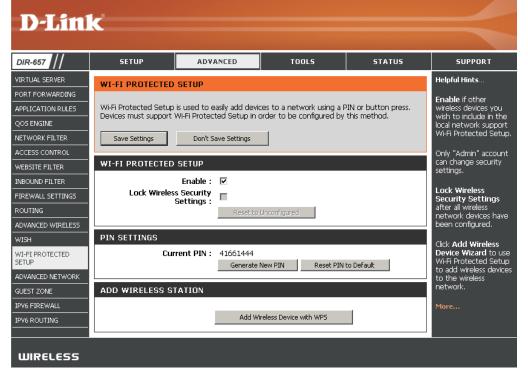
Dieser Assistent hilft Ihnen beim Hinzufügen von drahtlosen

Geräten zum drahtlosen Netzwerk.

Add Wireless Station 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 (Drahtlose Station 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 hinzufügen): 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 Starten Sie den Assistenten. (Assistent für das Hinzufügen eines drahtlosen Geräts):



# Spezielle Netzwerkeinstellungen

UPnP Settings Um die Funktion 'Universal Plug and Play' (UPnP<sup>™</sup>) zu (UPnP- verwenden, klicken Sie auf das Kästchen **Enable UPnP** Einstellungen): (UPnP aktivieren). UPnP bietet Kompatibilität zwischen

Netzwerkgeräten, Software und Peripheriegeräten.

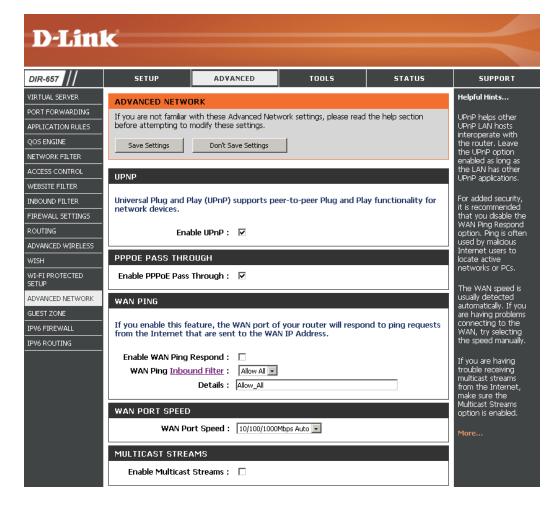
**PPPoE Pass Through:** Markieren Sie das Kästchen **PPPoE Pass Through**, um den LAN Clients die PPPoE-Authentifizierung zu ermöglichen.

**WAN Ping:** Wird dieses Kästchen deaktiviert, kann der DIR-657 nicht auf Pings antworten. Das Blockieren des Ping-Programms kann zusätzliche Sicherheit bei der Abwehr von Hackern bieten. Markieren Sie das Kästchen, damit ein Ping an das

Internet gesendet werden kann.

WAN Port Speed Die Geschwindigkeit des Internet-Ports kann auf 10 Mbit/s, (WAN-Portgeschw.): 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s oder 10/100/1000 Mbit/s Auto gesetzt werden. Bei der Verwendung einiger älterer Kabel oder DSL-Modems müssen Sie die Portgeschwindigkeit möglicherweise auf 10 Mbit/s setzen.

Multicast streams Aktivieren Sie dieses Kästchen, um einen effektiveren (Multicast-Streams): Multicast-Datenverkehr vom Internet 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.

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

**Schedule (Zeitplan):** Der Zeitplan, wann die Gastzone aktiv ist. Der Zeitplan kann

auf 'Immer' gesetzt werden, damit der bestimmte Dienst immer aktiviert ist. Sie können aber auch Ihre eigenen

Zeiten unter **Tools** > **Schedules** festlegen.

**Wireless Network Name** Geben Sie einen Namen für das Funknetz (SSID) ein. Er muss (Name des drahtlosen sich von Ihrem Hauptfunknetz unterscheiden.

Netzwerks):

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

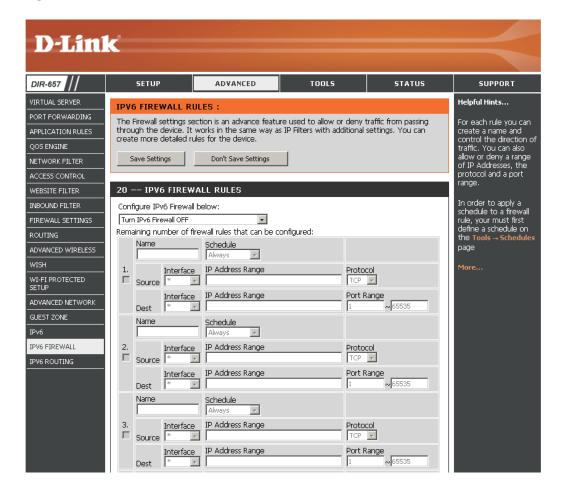
Zonen aktivieren):

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



### **IPv6 Firewall**

Firewall-Regeln werden dazu verwendet, Datenverkehr über den Router zuzulassen oder zu verhindern. Das ist die gleiche Funktionsweise wie bei IP-Filtern mit zusätzlichen Einstellungen. Sie können detailliertere Regeln für das Gerät erstellen.



### **IPv6 Routing**

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



## Administratoreinstellungen

Auf dieser Seite können Sie die Administrator- und Benutzerkennwörter ändern. Hier können Sie auch das Fernmanagement aktivieren. Zwei Konten können auf die Managementbenutzeroberfläche 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- Geben Sie ein neues Kennwort für den Administrator-Anmeldenamen **Kennwort):** ein. Der Administrator kann die Einstellungen ändern.

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

nicht ändern (nur anzeigen).

Geben Sie einen Namen für den DIR-657-Router ein.

Gateway-Name: Geben Sie einen Namen für den Router ein.

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

Routers bekommen können.

**Enable HTTPS Server** Markieren Sie dieses Kästchen, um eine sichere HTTPS-Verbindung zum (HTTPS Server aktivieren): Router zu gewährleisten.

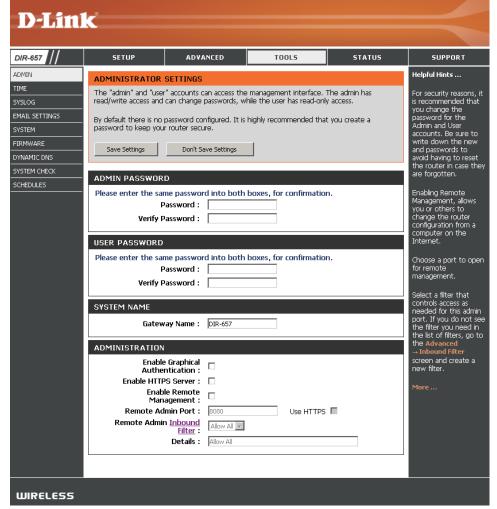
Enable Remote Mithilfe dieser Option können Sie den DIR-657 über das Internet und Management einen Webbrowser konfigurieren. Zum Zugriff auf die Webmanagement-(Fernverwaltung Benutzeroberfläche ist die Eingabe eines Benutzernamens und aktivieren): eines Kennworts erforderlich. In der Regel kann nur ein Mitglied Ihres Netzwerks die integrierten Webseiten zur Durchführung von Administratoraufgaben durchsuchen. Mit dieser Funktion können Sie Administratoraufgaben vom Remote (Internet)-Host aus durchführen. Die Portnummer, die für den Zugriff auf den DIR-657 verwendet wird.

> Beispiel: http://x.x.x.x:8080, wobei x.x.x.x die Internet-IP-Adresse des DIR-657 und 8080 der für die Web-Managementschnittstelle

verwendete Port ist.

**Remote Admin Inbound** Wenn Sie **HTTPS Server** aktiviert und **Use HTTPS** (HTTPS verwenden) Filter (Remote-Admin- markiert haben, müssen Sie https:// als Bestandteil der URL eingeben,

**Eingangsfilter):** um den Fernzugriff auf den Router zu ermöglichen.



Details: In diesem Abschnitt werden alle erstellten 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.

# Zeiteinstellungen

Mit der Option "Zeitkonfiguration" können Sie die richtige Zeit der internen Systemuhr konfigurieren, aktualisieren und verwalten. In diesem Abschnitt können Sie Ihre Zeitzone und den Zeitserver einstellen. Auch die Sommerzeit kann konfiguriert werden, um die Einstellung der Zeit bei Bedarf automatisch anzupassen.

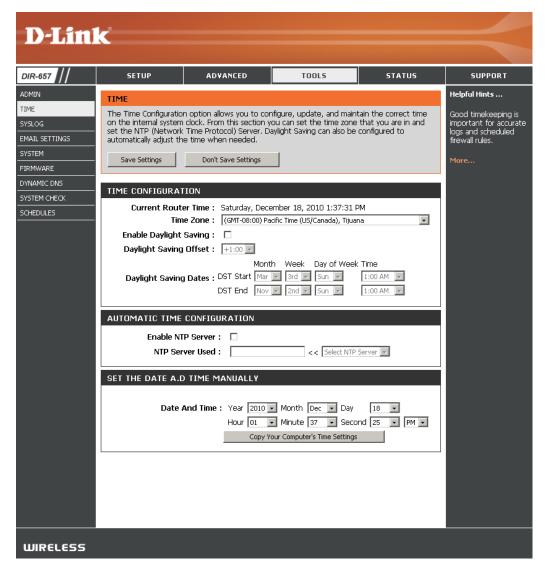
**Time Zone** Wählen Sie die Zeitzone aus dem Dropdown-Menü. (Zeitzone):

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

**Synchronize** NTP steht für Network Time Protocol (Netzwerk-Zeitprotokoll). with NTP Server Das NTP synchronisiert die Uhren in einem Computersystem. (Mit NTP-Server Markieren Sie dieses Kästchen, um einen NTP-Server synchronisieren): zu verwenden. Damit wird eine Verbindung zu einem Internetserver, nicht zu einem lokalen Server, hergestellt.

NTP Server Used Geben Sie den NTP-Server ein oder wählen Sie ihn aus dem (Verwendeter Dropdown-Menü aus. NTP-Server):

Manual Um die Zeit manuell einzugeben, geben Sie in diese Felder (Manuell): Werte für Year (Jahr), Month (Monat), Day (Tag), Hour (Stunde), Minute (Minute) und Second (Sekunde) ein und klicken Sie anschließend auf Set Time (Zeit einstellen). Sie können auch auf Copy Your Computer's Time Settings (Zeiteinstellungen des Computers kopieren) klicken.



# SysLog

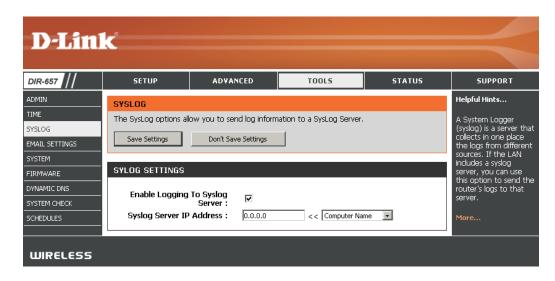
Der Broadband Router führt ein laufendes Protokoll der Ereignisse und Aktivitäten auf dem Router. Diese Protokolle können Sie an einen Syslog-Server in Ihrem Netzwerk senden.

(Anmeldung auf

Enable Logging Markieren Sie dieses Kästchen, um die Router-Protokolle an to SysLog Server den SysLog-Server zu senden.

dem SysLog-Server aktivieren):

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



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

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

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

SMTP Server Address Geben Sie die SMTP-Serveradresse zum Senden (SMTP-Serveradresse): von E-Mail ein. Wählen Sie diese Option, wenn Ihr SMTP-Server eine Authentifizierung erfordert.

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

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

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

zugeordnete Kennwort erneut ein.

On Log Full (Wenn

**Protokoll voll):** Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die Protokolle

per E-Mail gesendet, wenn das Protokoll voll ist.

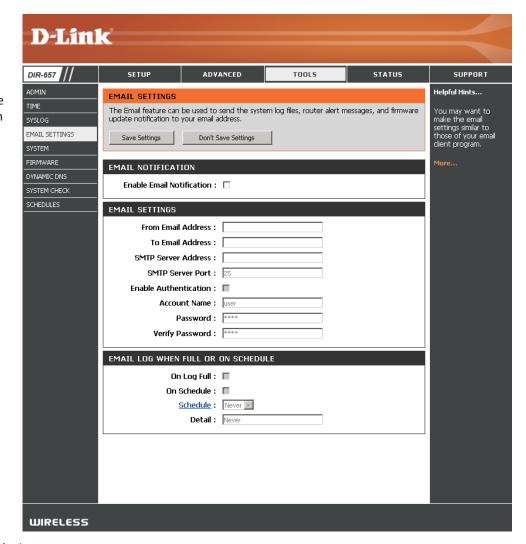
On Schedule (Nach

**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).



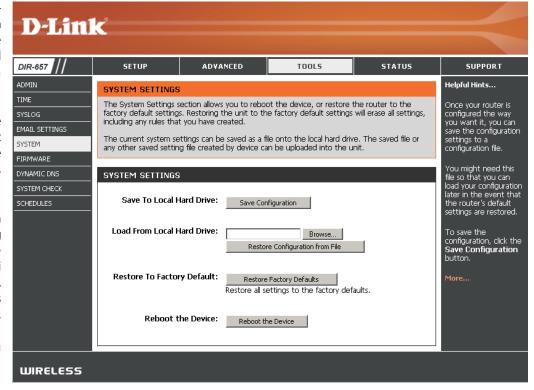
# Systemeinstellungen

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

Load Settings from Verwenden Sie diese Option, um eine vorher gesicherte Local Hard Drive Routerkonfiguration zu laden. Klicken Sioe zunächst (Einstellungen von auf Browse (Durchsuchen), um die vorher gespeicherte der lokalen Festplatte Konfigurationsdatei zu suchen, und dann auf Load (Laden), laden): um diese Einstellungen auf den Router zu übertragen.

**Restore to Factory** MitHilfedieserOptionwerdenalleKonfigurationseinstellungen Default Settings (Auf auf die Einstellungen zum Zeitpunkt der Auslieferung Werkseinstellungen des Routers aus dem Herstellerwerk zurückgesetzt. Alle zurücksetzen): 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 Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Router neu zu neu starten): starten.



### Firmware aktualisieren

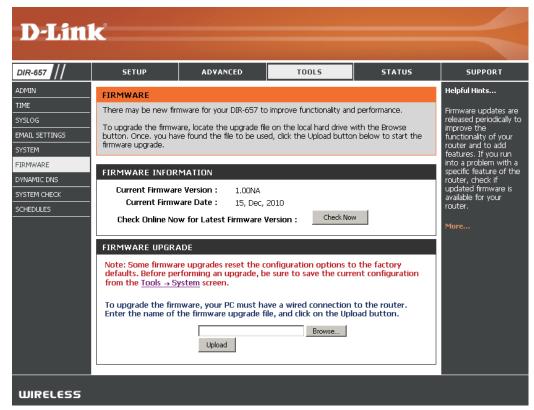
Hier können Sie die Firmware des Routers aktualisieren. Vergewissern Sie sich, dass sich die gewünschte Firmware auf der lokalen Festplatte des Computers befindet. Klicken Sie auf **Browse (Durchsuchen)**, um die Firmware-Datei zu suchen, die für die Aktualisierung verwendet werden soll. Bitte überprüfen Sie die D-Link Support Website http://support.dlink.com auf Firmware-Aktualisierungen. Sie können Firmware-Aktualisierungen von der D-Link Support Site auf Ihre Festplatte herunterladen.

Firmware Upgrade Klicken Sie auf Check Online Now for Latest Firmware (Firmware- Version (Jetzt online nach aktueller Firmware-Version suchen), Aktualisierung): um herauszufinden, ob aktualisierte Firmware verfügbar ist. Ist das der Fall, laden Sie sie auf Ihre Festplatte.

Browse Nachdem Sie die neue Firmware heruntergeladen haben, (Durchsuchen): klicken Sie auf Browse (Durchsuchen), um auf Ihrer Festplatte nach der Firmware-Aktualisierung zu suchen. Klicken Sie auf **Upload** (Hochladen), um den Firmware-Aktualisierungsvorgang abzuschließen.

Notifications Options Markieren Sie Automatically Check Online for Latest (Optionen für Firmware Version (Automatisch online nach aktueller **Benachrichtigungen):** Firmware-Version suchen), damit der Router automatisch prüft, ob eine neue Firmware-Aktualisierung vorliegt.

> Markieren Sie Email Notification of Newer Firmware Version (E-Mail-Mitteilung über neuere Firmware-Version), damit der Router eine E-Mail sendet, sobald eine neue Firmware zur Verfügung steht.



#### **DDNS**

Die Funktion DDNS ermöglicht Ihnen, als Host eines Servers (Webserver, FTP-Server, Spieleserver usw.) mit einem Domänennamen 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 Domänennamens, unabhängig von Ihrer aktuellen IP-Adresse, auf Ihren Spieleserver zugreifen.

**DDNS:** 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** Wählen Sie Ihren DDNS-Anbieter vom Dropdown-Menü. **(Serveradresse):** 

**Host Name** Geben Sie den Hostnamen ein, den Sie bei Ihrem DDNS-(**Hostname**): Dienstanbieter registriert haben.

**Username or Key** Geben Sie den Benutzernamen Ihres DDNS-Kontos ein. **(Benutzername oder** 

Schlüssel):

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

Schlüssel):

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

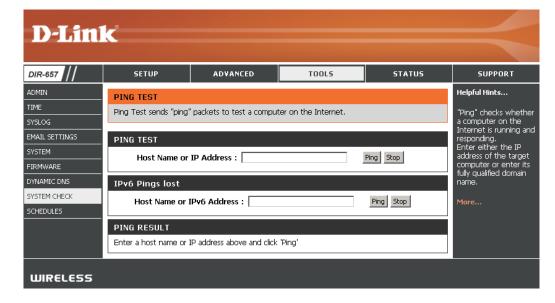


# Systemprüfung

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**.

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



## Zeitpläne

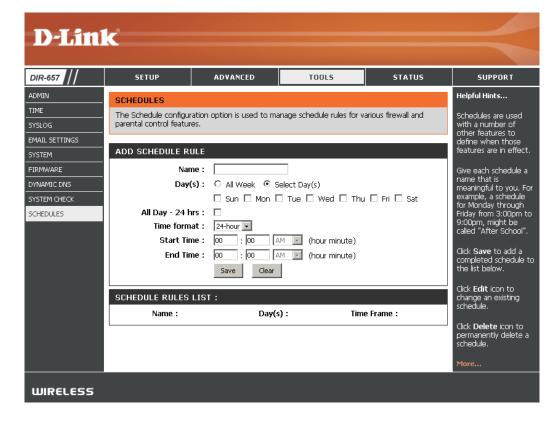
Name: Geben Sie Ihrem neuen Zeitplan einen Namen.

**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): Klicken Sie auf Save (Speichern), um Ihren Zeitplan zu speichern. Sie müssen oben auf 'Save Settings' (Einstellungen speichern) klicken, damit Ihre Zeitpläne wirksam werden.

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



### Geräteinformationen

Diese Seite zeigt die aktuellen Informationen für den DIR-657, wie die LAN-, WAN- (Internet) und Drahtlosinformationen, 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 für den Router an.

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

Wireless LAN Zeigt die drahtlose MAC-Adresse und Ihre Drahtloseinstellungen, z. B. SSID und

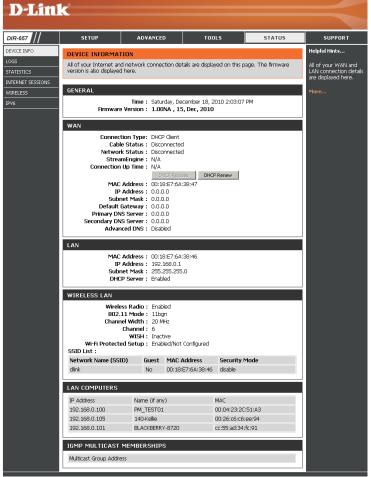
(WLAN): Kanal, an.

LAN Computer: Zeigt Computer und Geräte, die über Ethernet mit dem Router verbunden sind und

eine vom Router (DHCP) zugewiesene IP-Adresse erhalten.

IGMP Multicast Zeigt die Multicast Group IP-Adresse an.

Memberships (IGMP Multicast-Mitgliedschaften):



#### **Protokoll**

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.

What to View Sie können die Art der Mitteilungen auswählen, die Sie im Protokoll (Anzeigen): anzeigen möchten. Es können Statusmitteilungen über Firewall & Sicherheit, System und den Router ausgewählt werden.

View Levels (Ebenen Die Wichtigkeit der Mitteilungen lässt sich in drei Stufen einteilen: anzeigen): Informational, (Informativ), Warning (Warnung) und Critical

(Wichtig). Wählen Sie die Stufen aus, die im Protokoll angezeigt

werden sollen.

**Apply Log Settings** Filtert die Protokollergebnisse, sodass nur die ausgewählten **(Protokolleinstellungen** Optionen angezeigt werden.

übernehmen):

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 im Bildschirm Tools > E-Mail (Extras >

E-Mail) konfiguriert wurde.

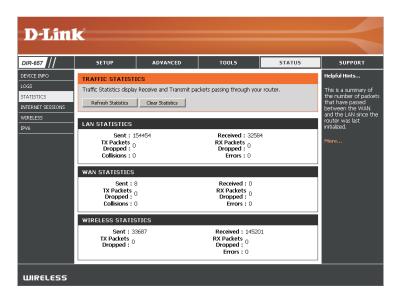
Save Log (Protokoll Diese Option speichert das Router-Protokoll in einer Datei auf Ihrem

speichern): Computer.

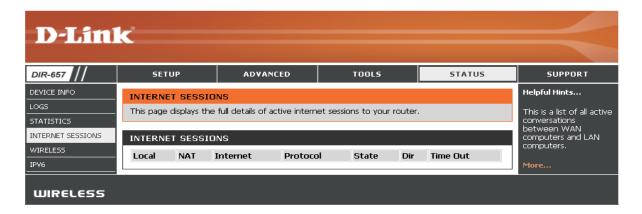


#### **Statistik**

Die Bildschirmabbildung unten zeigt eine Datenverkehrstatistik. Es werden die den DIR-657 sowohl auf den Internet- als auch den LAN-Ports passierenden Paketmengen angezeigt. Der Datenverkehrzähler wird beim Neustart des Geräts zurückgesetzt.

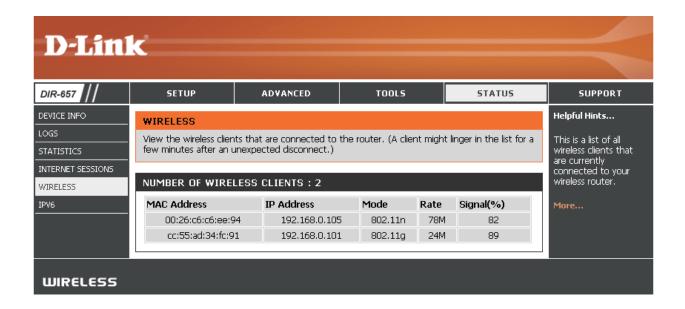


# **Aktive Sitzungen**



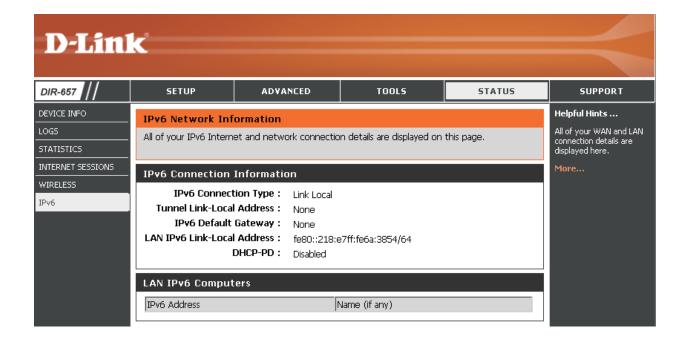
### **Drahtlos**

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.

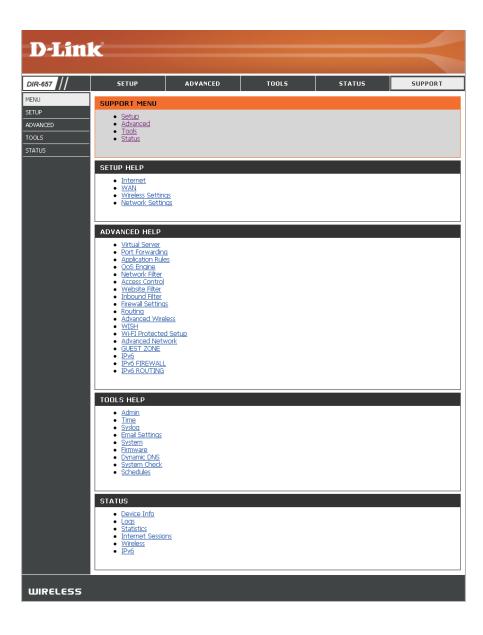


### IPv6

In der IPv6-Tabelle werden die aktuellen IPv6-Verbindungen aufgelistet.



# Unterstützung



# 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-657 bietet die folgenden Sicherheitsmechanismen:

- WPA2<sup>™</sup> (Wi-Fi Protected Access 2)
- WPA2-PSK (Pre-Shared Key)
- WPA<sup>™</sup> (Wi-Fi Protected Access)
- WPA-PSK (Pre-Shared Key)

#### Was ist WPA?

WPA bzw.Wi-Fi Protected Access, ist ein Wi-Fi-Standard, der entwickelt wurde, um die Sicherheitsfunktionen des WEP (Wired Equivalent Privacy) zu verbessern.

Die 2 wichtigsten Verbesserungen gegenüber WEP sind:

- Verbesserte Datenverschlüsselung durch das Temporal Key Integrity Protocol (TKIP). 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 802.11i und verwendet Advanced Encryption Standard (AES) anstelle von TKIP.
- Benutzerauthentifizierung, die im Allgemeinen bei WEP fehlt, durch das Extensible Authentication Protocol (EAP). WEP steuert den Zugriff auf ein drahtloses Netz auf der Basis einer Hardware-spezifischen MAC-Adresse des Computers, die relativ leicht aufgespührt und imitiert werden kann. EAP baut auf einem sichereren Public Key Verschlüsselungssystem auf, das sicherstellt, dass nur autorisierte Netzwerkbenutzer Zugriff auf das Netzwerk haben.

WPA-PSK/WPA2-PSK verwendet eine Passphrase (Kennwortsatz) oder einen Schlüssel zur Authentifizierung Ihrer drahtlosen Verbindung. Es handelt sich dabei um ein alphanumerisches Kennwort, das zwischen 8 und 63 Zeichen lang sein muss. Es kann Sonderzeichen (!?\*&\_) und Leerstellen enthalten. Dieser Schlüssel muss genau dem Schlüssel entsprechen, den Sie auf Ihrem drahtlosen Router oder Access Point eingegeben haben.

WPA/WPA2 enthält die Benutzerauthentifizierung durch das Extensible Authentication Protocol (EAP). EAP baut auf einem sichereren Public Key Verschlüsselungssystem auf, das sicherstellt, dass nur autorisierte Netzwerkbenutzer Zugriff auf das Netzwerk haben.

# Wi-PnP Wireless Setup

Mithilfe von Wi-PnP können Sie Ihre drahtlosen (kabellosen) Einstellungen von Ihrem Router auf ein USB-Flash-Laufwerk (USB-Stick) zur automatischen Konfiguration der drahtlosen Einstellungen auf Ihren Windows® Computern kopieren. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

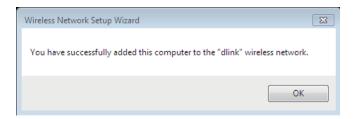
- 1. Stecken Sie den USB-Stick in den USB-Port auf der Rückseite des Routers.
- 2. Drücken Sie auf die WPS-Taste (auf der Vorderseite des Routers) und halten Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt. Die LED-Betriebsanzeige (Power) blinkt.
- 3. Warten Sie 10 Sekunden und ziehen Sie den USB-Stick dann von dem Router ab.
- 4. Stecken Sie den USB-Stick in einen Computer, auf dem das Betriebssystem Windows installiert ist.
- 5. Das unten angezeigte Fenster wird automatisch angezeigt. Doppelklicken Sie auf **Connect to a wireless network** (Mit einem drahtlosen Netzwerk verbinden).



6. Klicken Sie auf Yes (Ja), um den aktuellen Computer Ihrem drahtlosen Netz hinzuzufügen.



7. Klicken Sie auf **OK**, um den Vorgang abzuschließen, mit dem Sie Ihren Computer Ihrem drahtlosen Netz hinzufügen.



Wiederholen Sie die Schritte 4 - 7, um Ihrem drahtlosen Netz weitere Computer hinzuzufügen.

# Der Setup-Assistent für die Sicherheit in drahtlosen Netzen

Um den Sicherheitsassistenten auszuführen, klicken Sie oben auf 'Setup' und dann auf **Launch Wireless Security Setup Wizard** (Den Setup-Assistenten für die Sicherheit in drahtlosen Netzen starten).

#### WIRELESS SETTINGS

The following Web-based wizards are designed to assist you in your wireless network setup and wireless device connection.

Before launching these wizards, please make sure you have followed all steps outlined in the Quick Installation Guide included in the package.

#### WIRELESS NETWORK SETUP WIZARD

This wizard is designed to assist you in your wireless network setup. It will guide you through step-by-step instructions on how to set up your wireless network and how to make it secure.

Wireless Network Setup Wizard

**Note:** Some changes made using this Setup Wizard may require you to change some settings on your wireless client adapters so they can still connect to the D-Link Router.

#### ADD WIRELESS DEVICE WITH WPS (WI-FI PROTECTED SETUP) WIZARD

This wizard is designed to assist you in connecting your wireless device to your wireless router. It will guide you through step-by-step instructions on how to get your wireless device connected. Click the button below to begin.

Add Wireless Device with WPS

#### MANUAL WIRELESS NETWORK SETUP

If your wireless network is already set up with Wi-Fi Protected Setup, manual configuration of the wireless network will destroy the existing wireless network. If you would like to configure the wireless settings of your new D-Link Systems Router manually, then click on the Manual Wireless Network Setup button below.

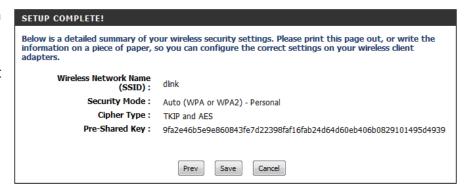
Manual Wireless Network Setup

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

Network Name (SSID)	): dlink			
Automatically assign a n	etwork key (Rec	ommended)		
To prevent outsiders from WEP or WPA key) to yo		ir network, the rou	er will automatically as	sign a security (also called
Manually assign a netwo	rk key			

Das nun angezeigte Fenster zeigt Ihren Pre-Shared Key, den Sie auf Ihren drahtlosen Clients eingeben müssen.

Klicken Sie auf **Save** (Speichern), um den Setup-Assistenten für die Sicherheit zu beenden.

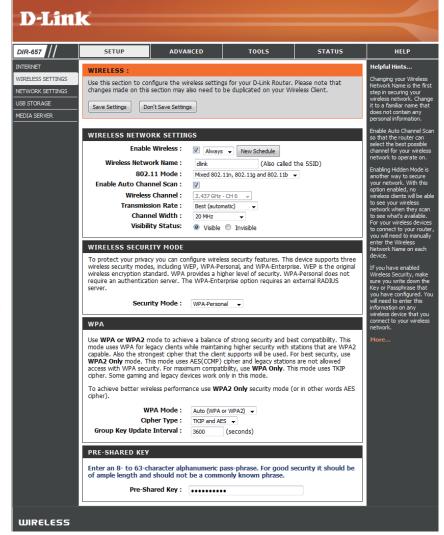


Wenn Sie WPA-Enterprise ausgewählt haben, wird die RADIUS-Information angezeigt. Klicken Sie auf **Save** (Speichern), um den Setup-Assistenten für die Sicherheit zu beenden.

# WPA-PSK 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 seine Qualität einbüßen, wenn Sie die Verschlüsselung aktivieren.

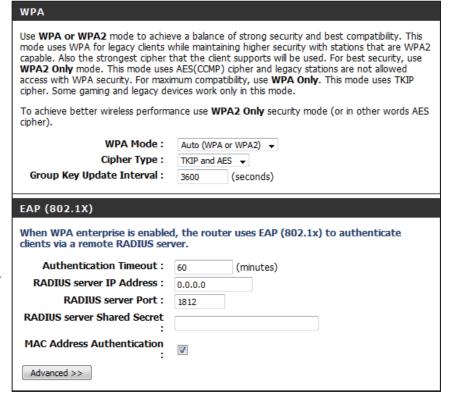
- Melden Sie sich in der webbasierten Konfiguration an, indem Sie einen Webbrowser öffnen und die IP-Adresse des Routers (192.168.0.1) eingeben. Klicken Sie auf Setup (Einrichten) und klicken Sie anschließend auf Wireless Settings (Einstellungen für drahtlose Netzwerke) auf der linken Seite.
- 2. Wählen Sie **WPA-Personal** neben *Security Mode* (Sicherheitsmodus).
- 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. Geben Sie neben *Group Key Update Interval* die Zeitdauer ein, bevor der Gruppenschlüssel, der für Broadcast- und Multicast-Daten verwendet wird, geändert wird (3600 ist Standard).
- 5. Geben Sie neben dem *Pre-Shared Key* einen Schlüssel (Passphrase oder Kennwortsatz genannt) 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.
- 6. Klicken Sie auf **Save Settings** (Einstellungen speichern), um Ihre Einstellungen zu speichern. Wenn Sie den Router mit einem drahtlosen Adapter (Funkadapter) konfigurieren, geht die Verbindung verloren, bis Sie WPA-PSK auf Ihrem Adapter aktivieren und den gleichen Kennwortsatz wie den auf dem Router eingeben.



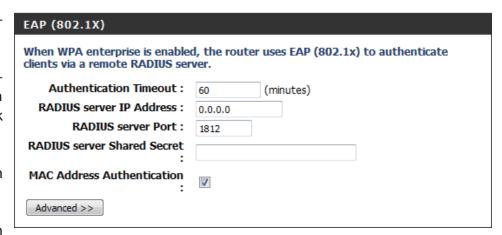
# WPA-Enterprise (RADIUS) konfigurieren

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 seine Qualität einbüßen, wenn Sie die Verschlüsselung aktivieren.

- 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 (Einstellungen für drahtlose Netzwerke) auf der linken Seite.
- 2. Wählen Sie neben Security Mode (Sicherheitsmodus) WPA-Enterprise.
- 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. Geben Sie neben *Group Key Update Interval* die Zeitdauer ein, bevor der Gruppenschlüssel, der für Broadcast- und Multicast-Daten verwendet wird, geändert wird (3600 ist Standard).
- 5. Geben Sie neben *Authentication Timeout* (Zeitüberschreitung Authentifizierung) die Zeitdauer ein, die zur erneuten Authentifizierung notwendig ist (60 Minuten ist Standard).
- 6. Geben Sie die IP-Adresse Ihres RADIUS Servers im Feld neben *RADIUS Server IP Address* ein.
- 7. Geben Sie neben *RADIUS Server Port* den Port ein, den Sie für Ihren RADIUS-Server verwenden. 1812 ist der Standard-Port.



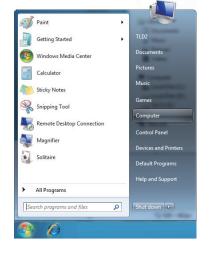
- 8. Geben Sie neben *RADIUS Server Shared Secret* (RADIUS-Server-"Shared Secret") den Sicherheitsschlüssel ein.
- 9. Wenn das Feld *MAC Address Authentication* (MAC-Adressenauthentifizierung) ausgewählt ist, muss der Benutzer sich immer von dem gleichen Computer aus im drahtlosen Netzwerk anmelden.
- 10. Klicken Sie auf **Advanced** (Erweitert), um die Einstellungen für den sekundären RADIUS Server einzugeben.
- 11. Klicken Sie auf **Apply Settings** (Einstellungen übernehmen), um Ihre Einstellungen zu speichern.



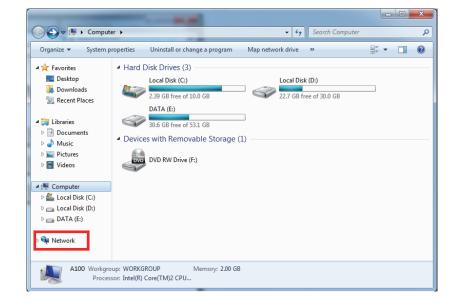
# Windows® 7 und WPS für die drahtlose Konfiguration

Mithilfe der folgenden Schritte können Sie Ihre DIR-657 drahtlosen Netzwerkeinstellungen unter Verwendung von Windows\* 7 über WPS konfigurieren.

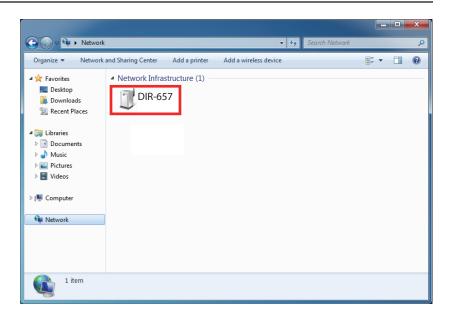
1. Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie **Computer** im Startmenü.



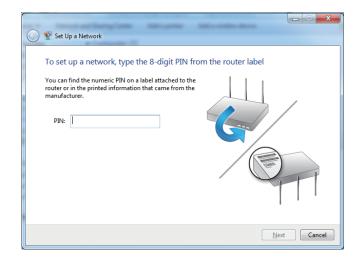
2. Klicken Sie auf die Option **Netzwerk**.



3. Doppelklicken Sie auf den DIR-657 Router.



4. Geben Sie die WPS PIN ein (angezeigt im Abschnitt **Advanced** > **Wi-Fi Protected Setup** in der Web-Benutzerschnittstelle des Routers) und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).

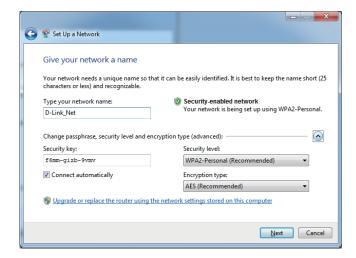


5. Geben Sie einen Namen für Ihr drahtloses Netzwerk ein.



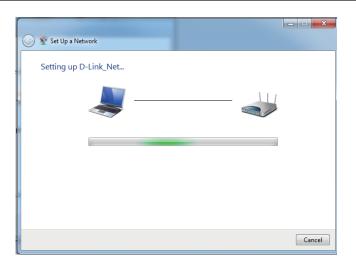
6. Um die erweiterten Einstellungen zu konfigurieren, klicken Sie auf das Symbol • .

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



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

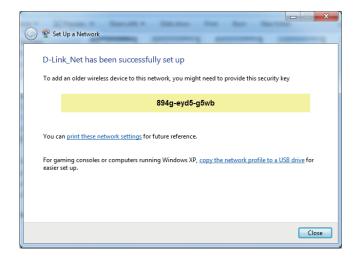
Warten Sie bis die Konfiguration abgeschlossen ist.



8. Die Information des erfolgreichen Abschlusses der Konfiguration Ihres drahtlosen Netzwerks wird in einem Fenster angezeigt.

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

Klicken Sie auf **Close** (Schließen), um den WPS-Einrichtungsvorgang abzuschließen



# Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk Windows® 7

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 Verbindungen.



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

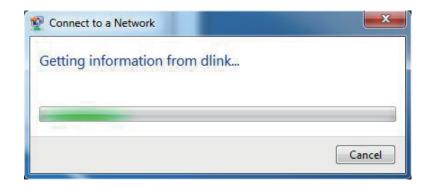


3. Markieren Sie das drahtlose Netzwerk (SSID), mit dem Sie sich verbinden möchten, und klicken Sie auf 'Connect' (Verbinden).

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 Netzwerkgrundlagen in diesem Handbuch.



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



5. Geben Sie den gleichen Sicherheitsschlüssel oder den Kennwortsatz wie den auf Ihrem Router ein und klicken Sie auf **OK**.

Es kann 20-30 Sekunden dauern, bis die Verbindung zum drahtlosen Netzwerk hergestellt wird. Wenn keine Verbindung zustande kommt, überprüfen Sie die Korrektheit der Sicherheitseinstellungen. Der Schlüssel oder Kennwortsatz muss exakt mit dem auf dem drahtlosen Router übereinstimmen.



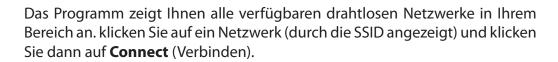
# Mit Windows Vista®

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.

Wenn die Meldung **Drahtlosnetzwerk verfügbar** angezeigt wird, klicken Sie auf die Mitte der Sprechblase, um das Programm zu öffnen

oder

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol für kabellose Computer in Ihrer Taskleiste (rechte untere Ecke, neben der Uhrzeit). Wählen Sie **Connect to a network** (Mit einem Netzwerk verbinden).



Wenn Sie ein gutes Signal empfangen, aber keinen Zugriff auf das Internet erhalten, überprüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren drahtlosen Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter **Grundlagen des Netzwerkbetriebs** in diesem Handbuch.





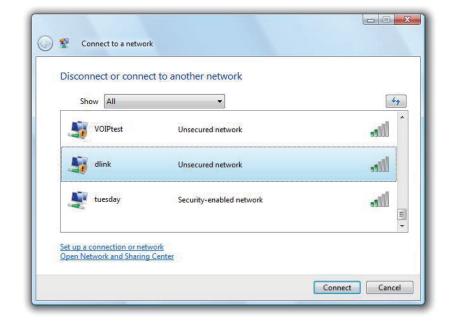
## Sicherheit für drahtlose Netzwerke konfigurieren

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 Drahtlosnetze 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).

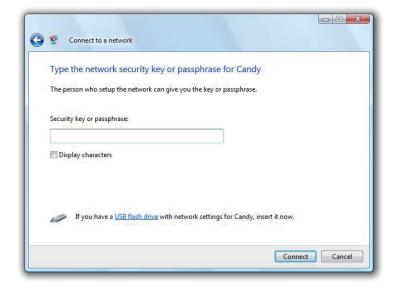


2. Markieren Sie das Funknetz/Drahtlosnetzwerk (SSID), zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Connect** (**Verbinden**).



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

Es kann 20-30 Sekunden dauern, bis die Verbindung zum drahtlosen Netzwerk hergestellt wird. Wenn keine Verbindung zustande kommt, überprüfen Sie die Korrektheit der Sicherheitseinstellungen. Der Schlüssel oder Kennwortsatz muss exakt mit dem auf dem drahtlosen Router übereinstimmen.



# Mit Windows® XP

Windows® XP-Benutzer können das integrierte Hilfsprogramm für Drahtlosnetzwerke (Konfigurationsfreie drahtlose Verbindung) verwenden. Die folgenden Anleitungen gelten für Nutzer des Service Pack 2. 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 Programme besitzen eine Option "site survey" (Standortübersicht), ähnlich dem unten gezeigten Windows® XP-Programm.

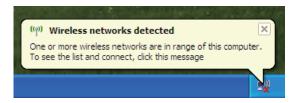
Wenn die Meldung **Drahtlosnetzwerk verfügbar** angezeigt wird, klicken Sie auf die Mitte der Sprechblase, um das Programm zu öffnen

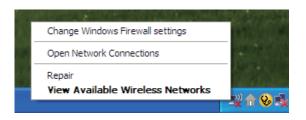
oder

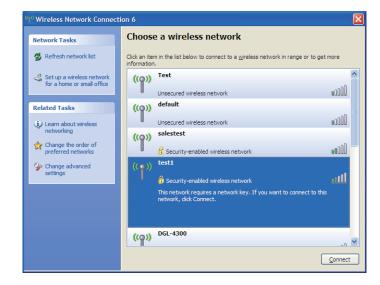
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol für kabellose Computer in Ihrer Taskleiste (rechte untere Ecke, neben der Uhrzeit). Wählen Sie **View Available Wireless Networks** (Verfügbare drahtlose Netze anzeigen).

Das Programm zeigt Ihnen 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 gutes Signal empfangen, aber keinen Zugriff auf das Internet erhalten, überprüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren drahtlosen Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter **Grundlagen des Netzwerkbetriebs** in diesem Handbuch.



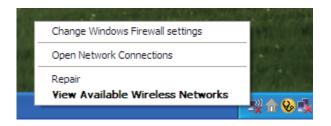




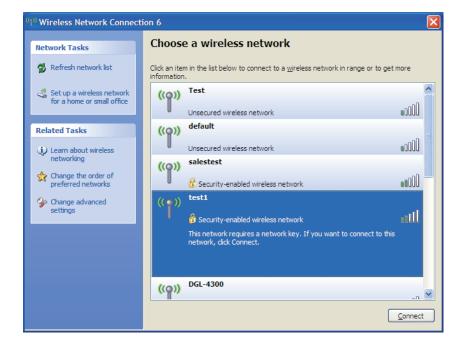
# **WPA-PSK** konfigurieren

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

1. Öffnen Sie das Hilfsprogramm für Drahtlosnetze in Windows® XP, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol in Ihrer Task-Leiste klicken (unterer rechter Bildschirmbereich). Wählen Sie **View Available Wireless Networks** (Verfügbare drahtlose Netze anzeigen).

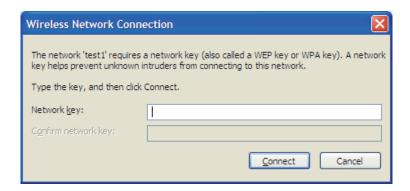


2. Markieren Sie das Funknetz/Drahtlosnetzwerk (SSID), zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Connect** (**Verbinden**).



3. Das Feld **Drahtlose Netzwerkverbindung** erscheint. Geben Sie den WPA-PSK-Kennwortsatz ein und klicken Sie auf **Verbinden**.

Es kann 20-30 Sekunden dauern, bis die Verbindung zum drahtlosen Netzwerk hergestellt wird. 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

Dieses Kapitel bietet Lösungen für Probleme an, die während der Installation und des Betriebs des DIR-657 auftreten können. Lesen Sie die folgenden Beschreibungen, wenn Sie Probleme haben. (Die unten aufgeführten Beispiele werden anhand von Bildschirmabbildungen in Windows\* XP illustriert. Wenn Sie ein anderes Betriebssystem nutzen, werden die Bildschirmabbildungen den folgenden Beispielen ähnlich sein.)

#### 1. Warum habe ich keinen Zugriff auf das webbasierte Konfigurationsprogramm?

Bei Eingabe der IP-Adresse des D-Link-Routers (192.168.0.1 beispielsweise) stellen Sie keine Verbindung zu einer Website auf dem Internet her oder müssen sie herstellen. 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:
  - Internet Explorer 6.0 oder höher
  - Chrome 2.0 oder höher
  - Safari 3.0 oder höher
  - Firefox 3.0 oder 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. Wenn der Computer ausgeschaltet ist, leuchtet die Verbindungs-LED möglicherweise nicht auf.
- Deaktivieren Sie alle laufenden Internet Security-Programme auf Ihrem 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. Lesen Sie die zu Ihrer Firewall gehörige Hilfedatei für nähere Informationen zum Deaktivieren oder Konfigurieren der Firewall.

- 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 stellen Sie die Option 'DFÜ und VPN-Einstellungen' auf 'Keine Verbindung wählen'. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'LAN-Einstellungen'. Vergewissern Sie sich, dass nichts markiert ist. Klicken Sie auf **OK**.
  - Gehen Sie zur Registerkarte **Erweitert** und klicken auf die Schaltfläche 'Wiederherstellen', um die Standardeinstellungen wiederherzustellen. 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 die Verbindung mit einem anderen Computer herzustellen.

### 2. Was 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 die werkseitigen Standardeinstellungen 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).

#### Hinweis: Benutzer von AOL DSL+ müssen eine MTU von 1400 verwenden.

Um die richtige MTU-Größe herauszufinden, müssen Sie das Ziel, das Sie zu erreichen versuchen, speziell anpingen. Ein solches Ziel könnte ein anderer Computer oder eine URL sein.

- Klicken Sie auf Start und anschließend auf Ausführen.
- Benutzer von Windows 95, 98 und Me geben **command** ein, (Benutzer von Windows NT, 2000, XP, Vista und 7 **cmd**) und drücken auf 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 -1 1482
Pinging yahoo.com [66.94.234.13] with 1482 bytes of data:
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 = Oms, Maximum = Oms, Average =
C:∖>ping yahoo.com -f -1 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:\>
```

Sie sollten mit 1472 beginnen und jeweils um 10 nach unten gehen. 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 ein (standardmäßig erfolgt keine Eingabe in diesem Feld). Klicken Sie auf **OK**, um die webbasierte Konfigurationsseite für das Gerät aufzurufen.
- Klicken Sie auf **Setup** (Einrichten) und dann auf **Manual Configure** (Manuell konfigurieren).
- Zum Ändern der MTU geben Sie die Zahl in das Feld MTU ein und klicken Sie dann auf **Save Settings** (Einstellungen speichern), um Ihre Einstellungen zu speichern.
- Testen Sie Ihre 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 D-Link-Produkte basieren auf Industriestandards, um einfach zu verwendende und kompatible drahtlose Konnektivität mit hoher Geschwindigkeit in Ihrem Heim, Büro oder für drahtlose Netzwerke mit öffentlichem Zugang zu liefern. 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 lokales Netzwerk (WLAN) ist ein Computernetz, das Daten durch Funksignale statt durch Drähte (Kabel) sendet und empfängt. 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.

Benutzer von drahtlosen Netzwerken können die gleichen Anwendungen wie in einem kabelgebundenen Netzwerk verwenden. So unterstützen die in Laptops und Desktop-Systemen verwendeten Funkadapterkarten die gleichen Protokolle wie Ethernet-Adapterkarten.

Unter vielen Umständen kann es erforderlich sein, dass sich mobile Netzwerkgeräte mit einem konventionellen Ethernet-LAN verbinden müssen, um Server, Drucker oder eine Internetverbindung, die von dem kabelgebundenen LAN zur Verfügung gestellt werden, zu nutzen. Ein drahtloser/kabelloser Router ist ein Gerät, das diese Verbindung bereitstellt.

# Was bedeutet "drahtlos"?

Drahtlos- oder Wi-Fi-Technologie ist eine Methode, um Ihren Computer mit dem Netzwerk zu verbinden, ohne dabei Drähte zu benutzen. Wi-Fi nutzt für die drahtlose Verbindung Funkfrequenzen. Damit haben Sie die Freiheit, Computer von beliebigen Stellen in Ihrem Heim- oder Büronetzwerk aus zu verbinden.

### Warum Drahtlosnetzwerke 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 hat alle Produkte, die Sie zum Aufbau Ihres Netzwerks benötigen.

#### Wie funktioniert ein drahtloses Netzwerk?

Drahtlose Netzwerke arbeiten, ähnlich wie ein Schnurlostelefon, mit Funksignalen, um Daten von einem Punkt A zu einem Punkt B zu übertragen. Die Drahtlostechnologie hat jedoch Einschränkungen hinsichtlich des Zugangs zum Netzwerk. So müssen Sie sich innerhalb der Reichweite des Funknetzbereichs befinden, um eine Verbindung zu Ihrem Computer herstellen zu können. Es gibt zwei Arten von Drahtlosnetzwerken: Wireless Local Area Network (WLAN) und Wireless Personal Area Network (WPAN).

# 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 so 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 Drahtlostechnologie, die für WPAN verwendet wird. Bluetooth-Geräte im WPAN arbeiten in einem Bereich bis zu 9 Meter.

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 drahtlose Netzwerke?

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
- Im Internet surfen, E-Mails abrufen, Instant Messaging und vieles mehr
- 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 werden drahtlose Netzwerke genutzt?

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 Verbindung an öffentlichen Orten wird gewöhnlich "Hotspot" genannt.

Mit einem D-Link Cardbus Adapter in Ihrem Laptop können Sie auf den Hotspot zugreifen, um sich mit dem Internet von entfernten Standorten zu verbinden, wie z.B.: von Flughäfen, Hotels, Cafés, Bibliotheken, Restaurants und Kongresszentren.

Ein drahtloses Netzwerk ist leicht einzurichten. Wenn Sie es jedoch zum ersten Mal installieren, kann es schon eine Herausforderung sein, wenn Sie nicht wissen, wie Sie beginnen sollen. Darum haben wir ein paar Einrichtungsschritte und Tipps zusammengestellt, die Ihnen beim Einrichten eines drahtlosen Netzwerks behilflich sein 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.

#### Eliminieren Sie Interferenzen

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 keinesfalls zu, dass sich Nachbarn oder Eindringlinge mit Ihrem drahtlosen Netzwerk verbinden. Sichern Sie Ihr Netz durch Einschalten der WPA-Sicherheitsfunktion auf dem Router. 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 drahtlosen 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-657 Wireless Network Cardbus-Adapter.

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 im Ad-Hoc-Modus befinden, um kommunizieren zu können.

# 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 befolgen Sie bitte folgende Schritte.

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

Geben Sie bei der Eingabeaufforderung *ipconfig* ein und drücken Sie auf 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.

Wenn Sie sich mit einem drahtlosen Netzwerk an einem Hotspot (z. B. Hotel, Café, Flughafen) verbinden, fragen Sie bitte einen Angestellten oder Administrator vor Ort nach den Einstellungen des drahtlosen Netzwerks.

# 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** > **Netzwerk- und Internetverbindungen**.

Windows 2000 - Klicken Sie vom Desktop aus mit der rechten Maustaste auf **Netzwerkumgebung** > **Eigenschaften.** 

#### Schritt 2

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die LAN-Verbindung, die Ihren D-Link Netzwerkadapter darstellt, und wählen Sie Eigenschaften.

#### Schritt 3

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

#### **Schritt 4**

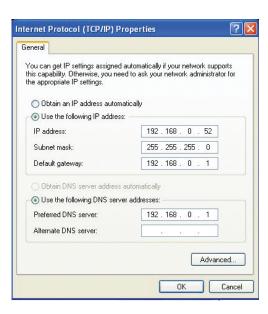
Klicken Sie auf **Folgende IP-Adresse verwenden** und geben Sie eine IP-Adresse, die auf dem gleichen Subnetz wie Ihr Netzwerk ist, oder die LAN IP-Adresse auf Ihrem Router ein.

**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 die 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.



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



# **Technische Daten**

#### **Standards**

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

#### Sicherheit

- WPA-Personal
- WPA2-Personal
- WPA-Enterprise
- WPA2-Enterprise

# **Drahtlose Datenübertragungsraten\***

- 300 Mbit/s 12 Mbit/s
- 108 Mbit/s 11 Mbit/s
- 54 Mbit/s 9 Mbit/s
- 48 Mbit/s 6 Mbit/s
- 46 MDIL/S
- 36 Mbit/s 5,5 Mbit/s
- 24 Mbit/s 2 Mbit/s
- 18 Mbit/s 1 Mbit/s

# MSC (0-15)

- 130 Mbit/s (270) 117 Mbit/s (243)
- 104 Mbit/s (216) 78 Mbit/s (162)
- 66 Mbit/s (135) 58,5 Mbit/s (121,5)
- 52 Mbit/s (108) 39 Mbit/s (81)
- 26 Mbit/s (54)

• 19,5 Mbit/s (40,5)

• 12 Mbit/s (27)

• 6,5 Mbit/s (13,5)

# Frequenzbereich

• 2,4 GHz bis 2,483 GHz

# **Sender-Ausgangsleistung**

- 26,5 dBm (Spitze)
- 18 dBm (Durchschnitt)

#### **LEDs**

Ein/AusInternet

# Betriebstemperatur

• 0 °C bis 40 °C

## **Feuchtigkeit**

• 95% max. (nicht kondensierend)

#### Sicherheit und Emissionen

- FCC (Federal Communications Commission) der USA
- CE (Kennzeichnung nach EU-Recht für bestimmte Produkte in Zusammenhang mit der Produktsicherheit.)

# **Abmessungen**

- L = 21.34 cm
- B = 16,00 cm
- H = 3,05 cm

# Garantiebestimmungen

• 2 Jahre

<sup>\*</sup> Max. drahtlose Signalrate leitet sich aus den Spezifikationen der Standards IEEE 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.

## 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 Teil 15 der FCC-Richtlinien überein. Diese Grenzwerte dienen zur Gewährleistung eines angemessenen Schutzes vor störenden Interferenzen im Wohnbereich. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt Hochfrequenzenergie ab und kann bei unsachgemäßem Betrieb Funkverbindungen nachhaltig stören. Bei keiner Installation können Störungen jedoch völlig ausgeschlossen werden. Verursacht dieses Gerät schwere Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, so versuchen Sie bitte, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnamen zu beheben:

- Platzieren Sie die Empfangsantenne an einer anderen Stelle bzw. richten Sie sie neu aus.
- 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.

### **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.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb des Geräts unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- (1) Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen und
- 2) muss jede empfangene Funkstörung akzeptieren, einschließlich solcher, die den Betrieb des Geräts auf unerwünschte Weise beeinflussen.

#### **WICHTIGE ANMERKUNG:**

# **FCC Radiation Exposure Statement:**

Dieses Gerät entspricht den Grenzen von IC 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. 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.

Ausführliche Gewährleistungsinformationen für Produkte, die außerhalb der USA gekauft werden, erhalten Sie bei Ihrer entsprechenden D-Link-Vertretung vor Ort.

### **Industry Canada Statement:**

Dieses Gerät entspricht RSS-210 der Industry Canada-Richtlinien. Der Betrieb des Geräts unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- (1) Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen und
- 2) muss jede empfangene Funkstörung akzeptieren, einschließlich solcher, die den Betrieb des Geräts auf unerwünschte Weise beeinflussen.

#### **WICHTIGER HINWEIS:**

# Radiation Exposure Statement (Strahlenbelastung):

Dieses Gerät entspricht den in Kanada geltenden 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.

Ce dispositif est conforme à la norme CNR-210 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

## **NOTE IMPORTANTE:**

Déclaration d'exposition aux radiations:

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.