



# Benutzerhandbuch

**4G LTE Router**

DWR-921

---

# 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

Überarbeitung	Datum	Beschreibung
1.00	Juli 06, 2017	• 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 © 2017 von D-Link Corporation.

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

### Energieverbrauch - ErP

Bei diesem Gerät handelt es sich um ein ErP (Energy Related Product/energieverbrauchsrelevantes Produkt mit HiNA (High Network Availability/hohe Netzwerkverfügbarkeit), das innerhalb 1 Minute, in der keine Datenpakete übertragen werden, automatisch in einen energiesparenden Netzwerk-Standby-Modus wechselt. Es kann auch über einen Schalter ausgeschaltet werden, um Energie zu sparen, wenn es nicht benötigt wird.

Netzwerk-Standby: 2,793 Watt

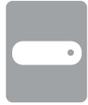
Ausgeschaltet: 0,083 Watt

# Inhaltsverzeichnis

<b>Produktübersicht .....</b>	<b>1</b>	Autokonfiguration (SLAAC/DHCPv6).....	26
Packungsinhalt.....	1	PPPoE .....	27
Systemanforderungen.....	1	Wi-Fi.....	28
Einführung .....	2	Geräteliste .....	28
Hardware-Überblick .....	3	Wi-Fi-Einstellungen.....	28
Ansicht von vorn.....	3	WPS.....	30
Rückansicht.....	4	Erweiterte Einstellungen.....	32
<b>Installation .....</b>	<b>5</b>	LAN .....	34
Erste Schritte .....	5	Geräteliste .....	34
Anmerkungen zur Wireless-Installation .....	6	LAN-Einstellungen .....	34
<b>Konfiguration.....</b>	<b>7</b>	DHCP .....	35
Erste Schritte .....	7	Erweitert .....	36
Internet.....	8	DNS.....	36
WAN-Dienst .....	8	Anwendungen.....	37
Dynamische IP (DHCP).....	8	DMZ.....	38
Statische IP .....	10	Virtueller Server.....	39
PPPoE .....	11	URL Filter.....	40
PPTP .....	13	Routing.....	41
L2TP .....	15	QoS.....	42
4G LTE / 3G .....	17	MAC-Adressfilter .....	43
Assistent.....	19	Ausgangsfiler .....	44
Failover .....	23	Eingangsfiler .....	45
IPv6 .....	24	SNMP.....	46
Link-local Only .....	24	Erweiterte Netzwerkeinstellungen .....	47
Statische IPv6 .....	25	Netzsuche.....	48
		System .....	49

Zeiteinstellungen.....	49	<b>Fehlerbehebung .....</b>	<b>77</b>
Administration.....	50	<b>Grundlagen Wireless-Netze .....</b>	<b>81</b>
Neustart und Zurücksetzen .....	51	Was bedeutet „Wireless“?.....	82
Firmware-Upgrade.....	52	Tipps.....	84
Systemprotokoll.....	53	Wireless-Modi .....	85
SMS .....	54	<b>Grundlagen des Netzwerkbetriebs.....</b>	<b>86</b>
SMS-Eingang .....	54	Überprüfung Ihrer IP-Adresse.....	86
Nachricht erstellen .....	54	Statische Zuweisung einer IP-Adresse.....	87
PIN-Konfiguration.....	55	Sicherheit für Wireless-Netzwerke.....	88
USSD.....	56	Was ist WPA? .....	88
Zeitpläne.....	57	<b>Technische Daten.....</b>	<b>89</b>
Neue Regel hinzufügen.....	57		
Rücksetzen der Verbindung.....	58		
<b>Wireless-Client mit Ihrem Router verbinden.....</b>	<b>59</b>		
Die WPS-Taste .....	59		
Windows® 10.....	60		
Windows® 8.....	62		
WPA/WPA2 .....	62		
Windows® 7.....	64		
WPA/WPA2 .....	64		
WPS.....	67		
Windows Vista®.....	71		
WPA/WPA2 .....	72		
Windows® XP.....	74		
WPA/WPA2 .....	75		

# Packungsinhalt



DWR-921 4G LTE Router



Netzteil



3G/4G Antennen



RJ45-Kabel

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

## Systemanforderungen

- Eine kompatible mini-SIM/UICC-Karte mit Service.\*
- Computer mit Windows, Mac OS oder Linux-basierten Betriebssystemen und installiertem Ethernet-Adapter
- Java-fähiger Browser wie z. B: Internet Explorer 6, Safari 4.0, Chrome 20.0 oder Firefox 7 oder höher (zu Konfigurationszwecken)

\* Je nach den verfügbaren Diensten und Dienstbedingungen Ihres Betreibers.

# Einführung

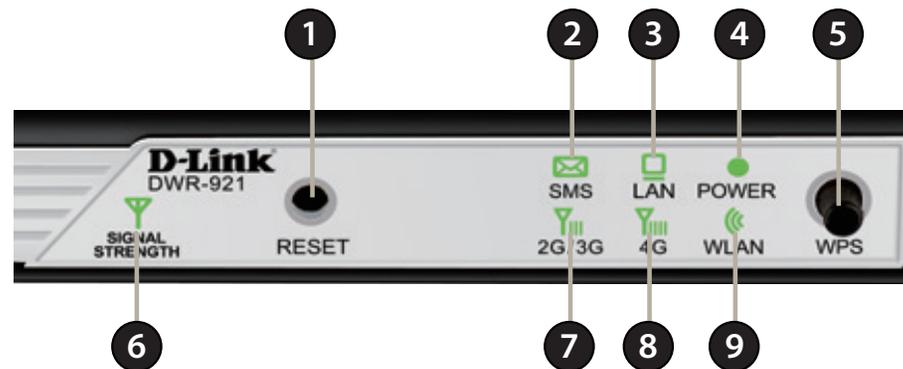
Mit dem 4G LTE Router von D-Link haben Sie Zugang zu mobilen Breitbandnetzen weltweit. Nach Herstellung einer Verbindung können Daten und Medieninhalte übertragen und SMS-Nachrichten gesendet werden. Legen Sie einfach Ihre 3G / 4G SIM-Karte ein und nutzen Sie Ihre 3G / 4G-Internetverbindung (Mobilfunk) über ein abgesichertes lokales 802.11n WLAN oder verwenden Sie einen der vier 10/100 Ethernet-Ports.

Sorgen Sie mithilfe der WPA-/WPA2-Verschlüsselung für drahtlose Netze dafür, dass Ihr Netz sicher und geschützt ist. Der DWR-921 verwendet außerdem dual aktive Firewalls (SPI und NAT) und verhindert so potentielle Angriffe aus dem Internet. Er enthält unter anderem auch MAC-Adressfilteroptionen zur Kontrolle und Steuerung des Zugangs zu Ihrem Netzwerk.

Der 4G LTE Router kann schnell und problemlos nahezu überall installiert werden. Er ist besonders vorteilhaft in Situationen, in denen spontan ein drahtloses Netz eingerichtet werden muss, oder immer dann, wenn der herkömmliche Netzwerkzugang nicht verfügbar ist.

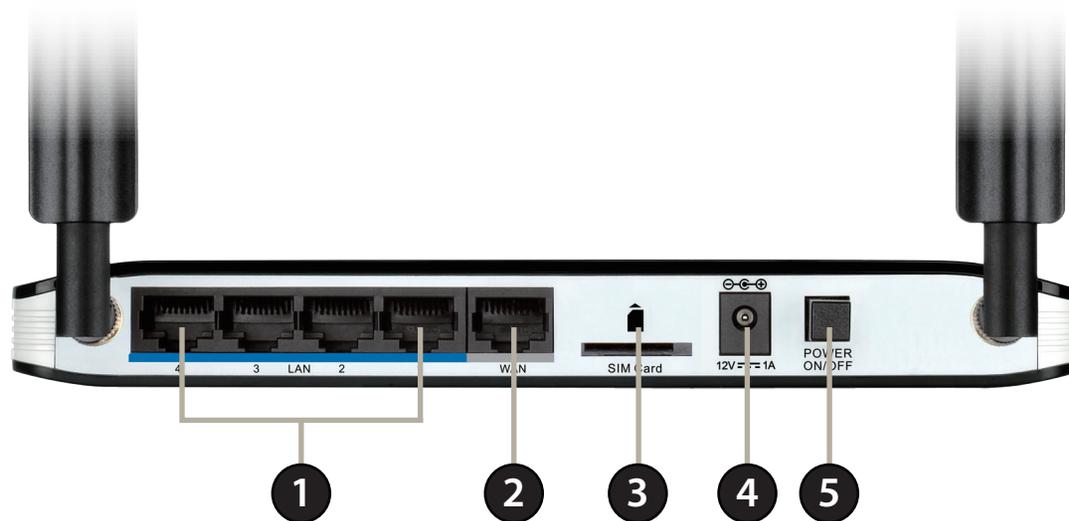
# Hardware-Überblick

## Ansicht von vorn



1	<b>Rücksetztaste</b>	Verwenden Sie eine entsprechend auseinander gezogene Büroklammer (oder einen ähnlich spitzen Gegenstand) und drücken und halten Sie den Rücksetzknopf 10 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät auf seine werkseitigen Einstellungen zurückzusetzen.
2	<b>SMS LED</b>	Leuchtet durchgehend grün, wenn der SMS-Posteingang voll ist, oder blinkt, wenn eine neue ungelesene SMS-Nachricht vorliegt.
3	<b>LAN-LED</b>	Leuchtet, wenn eine Ethernet-Verbindung hergestellt ist, und blinkt, wenn Daten übertragen werden.
4	<b>Betriebsanzeige-LED</b>	Leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet und funktionsfähig ist.
5	<b>WPS-Taste</b>	Verwenden Sie diese Taste zum Aufbau einer neuen WPS-Verbindung. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <b>Die WPS-Taste auf Seite 59</b> .
6	<b>Signalstärke-LED</b>	Blinkt rot, wenn keine SIM-Karte / kein Signal vorhanden ist. Durchgehend rot/gelb/grün kennzeichnet die Signalstärke.
7	<b>2G/3G-LED</b>	Leuchtet, wenn eine 2G- oder 3G-Verbindung hergestellt ist, und blinkt, wenn Daten übertragen werden.
8	<b>4G-LED</b>	Leuchtet, wenn eine 4G-Verbindung hergestellt ist, und blinkt, wenn Daten übertragen werden.
9	<b>WLAN-LED</b>	Leuchtet, wenn die Wireless-Funktion aktiviert ist, und blinkt, wenn Daten drahtlos übertragen werden.

## Rückansicht



1	<b>Ethernet LAN-Ports</b>	Für die Verbindung zu einem netzwerkfähigen Desktop- oder Notebook-Computer.
2	<b>Ethernet WAN-Port</b>	Für die Verbindung zu einem DSL/Kabelmodem oder Router.
3	<b>SIM-Karteneinschub</b>	Akzeptiert eine Standard (U)SIM-Karte für 3G/4G LTE-Konnektivität.
4	<b>Stromanschluss</b>	Zum Anschluss des mitgelieferten Netzteils.
5	<b>Ein-/Aus-Taste</b>	Schaltet das Gerät ein oder aus.

# 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, einem Dachboden oder einer Garage auf.

## Erste Schritte

Stellen Sie sicher, dass Ihr DWR-921 4G LTE Router von der Stromzufuhr getrennt und ausgeschaltet ist, bevor Sie die folgenden Schritte durchführen.

1. Überprüfen Sie, ob Ihre SIM/UICC-Karte installiert ist und von Ihrem Anbieter aktiviert wurde. Um die SIM/UICC-Karte zu installieren, setzen Sie diese so in den Steckplatz ein, dass die goldenen Kontakte nach unten zeigen. Drücken Sie leicht, bis sie an ihrem Platz einrastet.

**Warnhinweis:** Vor Einlegen oder Entfernen der SIM/UICC-Karte den Router immer herunterfahren/ausschalten. Während der Router in Gebrauch ist, niemals die SIM/UICC-Karte einlegen oder herausnehmen.

2. Bringen Sie die Antennen auf der Rückseite des Routers an, indem Sie sie im Uhrzeigersinn einschrauben. Richten Sie sie so aus, dass sie nach oben zeigen.
3. Schließen Sie das Netzteil an die Buchse auf der Rückseite des DWR-921 an. Stecken Sie das andere Ende des Netzteils in eine Wandsteckdose oder Steckdosenleiste. Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter auf Position "On" (Ein) steht.
  - a. Die Netzstrom-LED leuchtet auf. Das zeigt an, dass der Router mit Strom versorgt wird.
  - b. Die LEDs auf der Vorderseite blinken, sobald der DWR-921 Mobile Router Initialisierungs- und Internetverbindungsprozesse durchführt.
  - c. Ist nach kurzer Zeit eine Verbindung hergestellt, leuchten die folgenden LEDs durchgehend grün: Netzstrom, Signalstärke, WLAN, LAN (sofern verbunden) und entweder 2G/3G oder 4G.

**Hinweis:** Standardmäßig verwendet der DWR-921 das mobile Netzwerk als einzige Internetverbindung. Wenn Sie Ihre mobile Verbindung als Backup für eine Kabelverbindung verwenden möchten oder ausschließlich eine Kabelverbindung verwenden möchten, müssen Sie den Installationsassistenten aufrufen oder den WAN-Dienst manuell konfigurieren.

4. Stellen Sie eine Verbindung über Wi-Fi mithilfe der SSID und des Kennwortes her, die auf der Rückseite des Routers aufgedruckt sind, oder über Ethernet mithilfe eines der LAN-Anschlüsse auf der Rückseite Ihres DWR-921.

# Anmerkungen zur Wireless-Installation

Sie können mithilfe einer Wireless-Verbindung von überall innerhalb des Betriebsbereichs seines Wireless-Netzwerks auf den DWR-921 zugreifen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass Anzahl, Stärke und Anordnung von Wänden, Decken oder anderen Objekten, die Funksignale durchdringen müssen, die Reichweite des Funksignals einschränken können. Die Reichweiten schwanken je nach Materialien und Hintergrundrauschen durch Funkfrequenzen (RF) in Ihrem Heim oder Büro. Die folgenden allgemeinen Richtlinien helfen Ihnen, die Reichweite Ihres Wireless-Netztes zu maximieren:

1. Versuchen Sie, die Anzahl der Wände und Decken zwischen dem D-Link-Router und anderen Netzgeräten so gering wie möglich zu halten. Jede Wand oder Decke kann die Reichweite Ihres Adapters um 1 - 30 m reduzieren.
2. Achten Sie auf die kürzeste Linie zwischen den Netzwerkgeräten. Eine Wand, die 0,5 m stark ist, aber in einem Winkel von 45° steht, ist nahezu 1 m dick. Bei einem Winkel von 2 Grad 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. Versuchen Sie Access Points, Wireless-Router und Computer so aufzustellen, dass das Signal durch Türöffnungen und Trockenbauwände gesendet werden kann. Materialien wie Glas, Metall, Ziegel, Isolierung, Beton und Wasser können die Wireless-Leistungstärke beeinträchtigen. Große Objekte wie Aquarien, Spiegel, Aktenschränke, Metalltüren und Aluminiumprofile könnten ebenfalls eine negative Wirkung auf die Reichweite haben.
4. Wenn Sie schnurlose 2,4 GHz Telefone nutzen, stellen Sie sicher, dass Ihre 2,4 GHz Telefonanlage möglichst weit von Ihren Wireless-Geräten entfernt ist. Die Basisstation sendet auch dann ein Signal, wenn das Telefon nicht in Gebrauch ist. In einigen Fällen können schnurlose Telefone oder X-10 Wireless-Produkte wie z. B. Deckenventilatoren, Leuchten und Sicherheitssysteme Ihre Wireless-Verbindung in seiner Qualität dramatisch beeinträchtigen.

# Konfiguration

## Erste Schritte

Wenn Sie mit der Konfiguration beginnen möchten, öffnen Sie einen Webbrowser, z. B. den Internet Explorer, und geben die Adresse des Routers (standardmäßig **192.168.0.1**) ein.

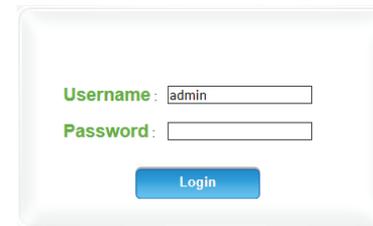
Um sich zur Konfiguration anzumelden, ist **admin** der Standard-Benutzername, das Kennwort ist standardmäßig leer.

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

Nach der erfolgreichen Anmeldung sehen Sie die **Startseite**. Auf dieser Seite finden Sie Informationen über Ihre Internetverbindung, den Drahtlos-/LAN-Status sowie Systeminformationen.

Oben auf der Seite sehen Sie ein Menü. Wenn Sie auf eines dieser Symbole klicken, wird der entsprechende Konfigurationsbereich aufgerufen.

Tragen Sie auf jeder Seite die erforderlichen Einstellungen ein und klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, wenn Sie fertig sind, beziehungsweise auf **Reset (Zurücksetzen)**, um die alten Einstellungen wiederherzustellen.



# Internet WAN-Dienst

Auf dieser Seite können Sie Ihre Internetverbindung konfigurieren. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Einstellungen Sie verwenden sollen, wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Internetdienstanbieter.

**Meine Internetverbindung ist:** Wählen Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter angegebene Art der Internetverbindung. Die entsprechenden Einstellungen werden jeweils darunter angezeigt. Details zur Konfiguration dieser unterschiedlichen Verbindungsarten finden Sie in den folgenden Bereichen.

## Dynamische IP (DHCP)

**Host-Name:** Fordert der von Ihnen verwendete Internet-Host die Eingabe eines Host-Namens, geben Sie ihn hier ein. In den meisten Fällen ist jedoch keine Eingabe nötig.

**Primärer DNS-Server:** (Optional) Geben Sie die IP-Adresse des primären DNS-Servers ein.

**Sekundärer DNS-Server:** (Optional) Geben Sie die IP-Adresse des sekundären DNS-Servers ein.

**MTU:** (Maximale Paketgröße) – Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU möglicherweise ändern. Der Standardwert ist 0.

**MAC-Adresse:** Die Standard-MAC-Adresse ist auf die physische MAC-Adressenschnittstelle des WAN-Ports auf dem Router gesetzt. Die Standard-MAC-Adresse sollte nur dann geändert werden, wenn Ihr Internetdienstanbieter es verlangt. Sie können die Schaltfläche **Clone (Klonen)** verwenden, um die MAC-Adresse des Internet-Ports durch die MAC-Adresse Ihres PCs zu ersetzen.

The screenshot shows the D-Link WAN Service Configuration page. The navigation bar includes Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. The main content area is titled 'WAN Service Configuration' and includes a sidebar with 'WAN Service', 'Wizard', 'Failover', and 'IPv6'. The 'Internet Connection Type' is set to 'Dynamic IP (DHCP)'. The 'Dynamic IP (DHCP) Internet Connection Type' section contains the following fields and options:

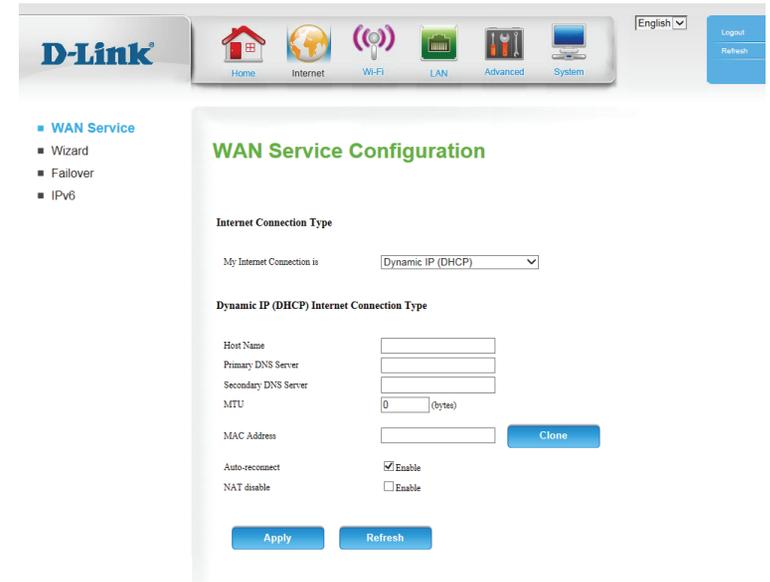
- Host Name: [ ]
- Primary DNS Server: [ ]
- Secondary DNS Server: [ ]
- MTU: 0 (bytes)
- MAC Address: [ ] Clone
- Auto-reconnect:  Enable
- NAT disable:  Enable

Buttons for 'Apply' and 'Refresh' are located at the bottom of the configuration area.

**Autom. Neuverbindung:** Mithilfe dieser Funktion kann der Router die WAN-IP-Adresse automatisch erneuern, sobald die Lease-Zeit abgelaufen ist.

**NAT deaktivieren:** Bei Aktivierung dieser Funktion, wird die NAT-Funktion des DWR-921 deaktiviert. Das ermöglicht dem Gerät, als Link für Ihre Geräte zu Ihrer Internetverbindung zu fungieren, allerdings ohne Routing-Funktionen.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.



**D-Link** Home Internet Wi-Fi LAN Advanced System

English Logout Refresh

- WAN Service
  - Wizard
  - Failover
  - IPv6

### WAN Service Configuration

Internet Connection Type

My Internet Connection is

Dynamic IP (DHCP) Internet Connection Type

Host Name

Primary DNS Server

Secondary DNS Server

MTU  (bytes)

MAC Address

Auto-reconnect  Enable

NAT disable  Enable

## Statische IP

**IP-Adresse:** Geben Sie die IP-Adresse ein, die Ihrer Netzwerkverbindung zugeordnet ist.

**Subnetzmaske:** Geben Sie die Subnetzmaske ein.

**Standard-Gateway:** Geben Sie das Standard-Gateway an.

**Primärer DNS-Server:** Geben Sie den primären DNS-Server ein.

**Sekundärer DNS-Server:** Geben Sie den sekundären DNS-Server ein.

**MTU:** (Maximale Paketgröße) – Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU möglicherweise ändern. Der Standardwert ist 0.

**MAC-Adresse:** Die Standard-MAC-Adresse ist auf die physische MAC-Adressenschnittstelle des WAN-Ports auf dem Router gesetzt. Die Standard-MAC-Adresse sollte nur dann geändert werden, wenn Ihr Internetdienstanbieter es verlangt. Sie können die Schaltfläche **Clone (Klonen)** verwenden, um die MAC-Adresse des Internet-Ports durch die MAC-Adresse Ihres PCs zu ersetzen.

**NAT deaktivieren:** Bei Aktivierung dieser Funktion, wird die NAT-Funktion des DWR-921 deaktiviert. Das ermöglicht dem Gerät, als Link für Ihre Geräte zu Ihrer Internetverbindung zu fungieren, allerdings ohne Routing-Funktionen.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot shows the D-Link router's configuration interface. The top navigation bar includes the D-Link logo and icons for Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. The main content area is titled 'WAN Service Configuration'. Under 'Internet Connection Type', 'My Internet Connection is' is set to 'Static IP'. Below this, the 'Static IP Address Internet Connection Type' section contains several input fields: IP Address, Subnet Mask, Default Gateway, Primary DNS Server, and Secondary DNS Server. The MTU is set to 0 (bytes). There is a MAC Address field with a 'Clone' button next to it. At the bottom, there are 'Apply' and 'Refresh' buttons.

# PPPoE

## Benutzername:

Der Benutzername/Name des Kontos, den Ihr Internetdienstanbieter Ihnen für die PPPoE-Einwahl bereitstellt.

## Kennwort:

Das Kennwort, das Ihr Internetdienstanbieter Ihnen für die PPPoE-Einwahl bereitstellt.

## Kennwort bestätigen:

Geben Sie das Kennwort noch einmal in dieses Feld ein.

## Servicename:

Nur anzugeben, falls von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellt. (Optional)

## IP-Adresse:

Nur anzugeben, falls von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellt. Wenn nicht, übernehmen Sie den Standardwert.

## Primärer DNS-Server:

Nur anzugeben, falls von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellt. Wenn nicht, übernehmen Sie den Standardwert (optional).

## Sekundärer DNS-Server:

Nur anzugeben, falls von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellt. Wenn nicht, übernehmen Sie den Standardwert (optional).

## MAC-Adresse:

Die Standard-MAC-Adresse ist auf die physische MAC-Adressenschnittstelle des WAN-Ports auf dem Router gesetzt. Die Standard-MAC-Adresse sollte nur dann geändert werden, wenn Ihr Internetdienstanbieter es verlangt. Sie können die Schaltfläche **Maximale Clone (Klonen)** verwenden, um die MAC-Adresse des Internet-

The screenshot shows the D-Link router's WAN Service Configuration page. The 'Internet Connection Type' is set to 'PPPoE (Username / Password)'. Under the 'PPPoE' section, there are input fields for Username, Password, Verify Password, Service Name (optional), IP Address, Primary DNS Server (optional), Secondary DNS Server (optional), and MAC Address. A 'Clone' button is next to the MAC Address field. Below these fields are 'Maximum Idle Time' (600 seconds), 'MTU' (0 bytes), 'Auto-reconnect' (checked), and 'NAT disable' (unchecked). 'Apply' and 'Refresh' buttons are at the bottom.

**Leerlaufzeit:** Ports durch die MAC-Adresse Ihres PCs zu ersetzen.  
Die Dauer der Inaktivität (in Minuten), bevor die Verbindung mit einer PPPoE-Sitzung abgebrochen wird. Durch Angabe des Wertes „Null“ oder durch Aktivierung der Funktion „Auto-reconnect“ wird diese Funktion deaktiviert.

**MTU:** (Maximale Paketgröße) – Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU möglicherweise ändern. Der Standardwert ist 0.

**Autom. Neuverbindung:** Das Gerät wählt automatisch eine PPPoE-Verbindung neu.

**NAT deaktivieren:** Bei Aktivierung dieser Funktion, wird die NAT-Funktion des DWR-921 deaktiviert. Das ermöglicht dem Gerät, als Link für Ihre Geräte zu Ihrer Internetverbindung zu fungieren, allerdings ohne Routing-Funktionen.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot shows the D-Link web interface for WAN Service Configuration. The top navigation bar includes the D-Link logo and icons for Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. The main content area is titled 'WAN Service Configuration' and is divided into sections: 'WAN Service' (with sub-items: Wizard, Failover, IPv6), 'Internet Connection Type' (set to 'PPPoE (Username / Password)'), and 'PPPoE' settings. The 'PPPoE' section includes input fields for Username, Password, Verify Password, Service Name (optional), IP Address, Primary DNS Server (optional), Secondary DNS Server (optional), and MAC Address. There are also fields for Maximum Idle Time (600 seconds), MTU (0 bytes), Auto-reconnect (checked), and NAT disable (unchecked). Buttons for 'Apply', 'Refresh', and 'Clone' are visible at the bottom.

## PPTP

**Adressmodus:** Wählen Sie **Static IP ( Statische IP)** nur, wenn Ihnen Ihr Internetdienstanbieter eine IP-Adresse zuweist. Wählen Sie ansonsten **Dynamic IP (Dynamische IP)**.

**PPTP IP-Adresse:** Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Information ein. (Gilt nur für Statische IP PPTP.)

**PPTP-Subnetzmaske:** Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Information ein. (Gilt nur für Statische IP PPTP.)

**PPTP-Gateway-IP-Adresse:** Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Information ein. (Gilt nur für Statische IP PPTP.)

**PPTP-Server-IP-Adresse:** IP-Adresse des PPTP-Servers.

**Benutzername:** Der Benutzername/Name des Kontos, den Ihr Internetdienstanbieter Ihnen für die PPTP-Einwahl bereitstellt.

**Kennwort:** Das Kennwort, das Ihr Internetdienstanbieter Ihnen für die PPTP-Einwahl bereitstellt.

**Kennwort bestätigen:** Geben Sie Ihr Kennwort zur Bestätigung erneut ein.

**Wiederverbindungsmodus:** Wählen Sie **Always-on** (Immer aktiv), wenn eine PPTP-Verbindung immer bestehen soll. Wenn Sie **Connect-on-demand** (Bei Bedarf verbinden) wählen, stellt das Gerät eine PPTP-Verbindung her, wenn lokale Benutzer eine Verbindung zum Internet wünschen, und trennt die Verbindung entsprechend der unter **Maximum Idle Time** (Maximale Leerlaufzeit) angegebenen Zeiteinstellung.

The screenshot shows the D-Link WAN Service Configuration page. The 'Internet Connection Type' is set to 'PPTP (Username / Password)'. Under the 'PPTP' section, the 'Address Mode' is set to 'Dynamic IP'. The 'PPTP IP Address', 'PPTP Subnet Mask', 'PPTP Gateway IP Address', and 'PPTP Server IP Address' fields are empty. The 'Username' and 'Password' fields are also empty. The 'Verify Password' field is empty. The 'Reconnect Mode' is set to 'Always-on'. The 'Maximum Idle Time' is set to 600 seconds. The 'NAT disable' checkbox is unchecked. There are 'Apply' and 'Refresh' buttons at the bottom of the configuration area.

Copyright © 2012. All Rights Reserved.

**Maximale Leerlaufzeit:** Die Zeit ohne jegliche Aktivität, nach der Ihre PPTP-Sitzung getrennt wird. Durch Angabe des Wertes 'Null' oder Wahl von **Always-on** (Immer ein) wird diese Funktion deaktiviert.

**NAT deaktivieren:** Bei Aktivierung dieser Funktion, wird die NAT-Funktion des DWR-921 deaktiviert. Das ermöglicht dem Gerät, als Link für Ihre Geräte zu Ihrer Internetverbindung zu fungieren, allerdings ohne Routing-Funktionen.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

**D-Link** Home Internet Wi-Fi LAN Advanced System English Logout Refresh

- WAN Service
  - Wizard
  - Failover
  - IPv6

### WAN Service Configuration

Internet Connection Type

My Internet Connection is

**PPTP**

Address Mode  Dynamic IP  Static IP

PPTP IP Address

PPTP Subnet Mask

PPTP Gateway IP Address

PPTP Server IP Address

Username

Password

Verify Password

Reconnect Mode  Always-on  Connect-on-demand

Maximum Idle Time  seconds

NAT disable  Enable

Copyright © 2012. All Rights Reserved

## L2TP

**Adressmodus:** Wählen Sie **Static IP ( Statische IP)** nur, wenn Ihnen Ihr Internetdienstanbieter eine IP-Adresse zuweist. Wählen Sie ansonsten **Dynamic IP (Dynamische IP)**.

**L2TP IP-Adresse:** Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Information ein.(Gilt nur für Statische IP L2TP.)

**L2TP-Subnetzmaske:** Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Information ein.(Gilt nur für Statische IP L2TP.)

**L2TP-Gateway IP-Adresse:** Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Information ein.(Gilt nur für Statische IP L2TP.)

**L2TP Server IP-Adresse:** Die IP-Adresse des L2TP-Servers.

**Benutzername:** Der Benutzername/Name des Kontos, den Ihr Internetdienstanbieter Ihnen für die L2TP-Einwahl bereitstellt.

**Kennwort:** Das Kennwort, das Ihr Internetdienstanbieter Ihnen für die L2TP-Einwahl bereitstellt.

**Kennwort bestätigen:** Geben Sie das Kennwort noch einmal in dieses Feld ein.

**Wiederverbindungsmodus:** Wählen Sie **Always-on (Immer aktiv)**, wenn eine L2TP-Verbindung immer bestehen soll. Wenn Sie **Connect-on-demand** (Bei Bedarf verbinden) wählen, stellt das Gerät eine L2TP-Verbindung her, wenn lokale Benutzer das Internet verwenden möchten, und trennt die Verbindung nach der maximalen Leerlaufzeit.

The screenshot shows the D-Link WAN Service Configuration page. The 'Internet Connection Type' is set to 'L2TP (Username / Password)'. Under the 'L2TP' section, 'Address Mode' is set to 'Dynamic IP'. The 'L2TP IP Address' field is empty. Other fields for Subnet Mask, Gateway IP Address, Server IP Address, Username, Password, and Verify Password are also empty. The 'Reconnect Mode' is set to 'Always-on', and the 'Maximum Idle Time' is set to 600 seconds. The 'NAT disable' checkbox is unchecked. There are 'Apply' and 'Refresh' buttons at the bottom of the configuration area.

Copyright © 2012. All Rights Reserved

**Maximale Leerlaufzeit:** Die Zeit ohne jegliche Aktivität, nach der Ihre L2TP-Sitzung getrennt wird. Durch Angabe des Wertes 0 (Null) oder Wahl von **Always-on (Immer aktiv)** wird diese Funktion deaktiviert.

**NAT deaktivieren:** Bei Aktivierung dieser Funktion, wird die NAT-Funktion des DWR-921 deaktiviert. Das ermöglicht dem Gerät, als Link für Ihre Geräte zu Ihrer Internetverbindung zu fungieren, allerdings ohne Routing-Funktionen.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

**D-Link** Home Internet Wi-Fi LAN Advanced System

English Logout Refresh

- WAN Service
  - Wizard
  - Failover
  - IPv6

### WAN Service Configuration

Internet Connection Type

My Internet Connection is

**L2TP**

Address Mode  Dynamic IP  Static IP

L2TP IP Address

L2TP Subnet Mask

L2TP Gateway IP Address

L2TP Server IP Address

Username

Password

Verify Password

Reconnect Mode  Always-on  Connect-on-demand

Maximum Idle Time  seconds

NAT disable  Enable

Apply Refresh

Copyright © 2012 All Rights Reserved

## 4G LTE / 3G

**Bevorzugter Diensttyp:** Wählen Sie, ob der DWR-921 nur 4G Netze, 3G Netze oder den **Auto Modus** verwenden soll, um ein Netz automatisch zu wählen.

**Einwähl-Profil:** Mit der Wahl von **Auto-Detection** (Autom. Erkennung) werden die passenden Einstellungen für Ihre Verbindung vom Router automatisch erkannt. Wählen Sie **Manual (Manuell)**, um die Details Ihrer Verbindung manuell einzugeben.

**Konto-/Profilname:** Geben Sie zur Identifizierung der folgenden 3G/4G-Konfiguration einen Namen ein.

**Land/Telefonanbieter:** Wählen Sie Ihr Land und den Dienstanbieter, damit einige der erforderlichen Einstellungen automatisch aufgefüllt werden können.

**Benutzername:** Nur angeben, falls von Ihrem Internetdienstanbieter gefordert (optional).

**Kennwort:** Nur angeben, falls von Ihrem Internetdienstanbieter gefordert (optional).

**Kennwort bestätigen:** Geben Sie Ihr Kennwort noch einmal in dieses Feld ein (optional).

**Gewählte Nummer:** Geben Sie die Nummer ein, die gewählt werden soll.

**Authentifizierung:** Wählen Sie **PAP**, **CHAP** oder **Auto** (Autom. Erkennung). Die standardmäßig vorgegebene Authentifizierungsmethode ist **Auto** (Automatisch).

**APN:** Geben Sie die APN-Information ein (optional).

**Pin-Code:** Geben Sie die PIN Ihrer SIM-Karte ein.

**Wiederverbindungsmodus:** Wählen Sie **Auto (Automatisch)** oder **Manual (Manuell)** um festzulegen, ob die Wiederherstellung einer Verbindung zu Ihrer 3G/4G-Verbindung durch den Router automatisch oder manuell erfolgen soll.

The screenshot displays the 'WAN Service Configuration' interface for a D-Link router. The main heading is 'WAN Service Configuration'. Below it, there's a dropdown menu for 'My Internet Connection is' set to '4G LTE / 3G'. A section titled '4G LTE / 3G Internet Connection Type' contains various configuration options:

- Dial-Up Profile:** Radio buttons for 'Auto-Detection' (selected) and 'Manual'.
- Prefer Service Type:** A dropdown menu set to 'Auto Mode'.
- Country:** A dropdown menu set to 'Algeria'.
- Telecom:** A dropdown menu set to 'Djazzy'.
- Username:** An input field with '(optional)' next to it.
- Password:** An input field with '(optional)' next to it.
- Verify Password:** An input field with '(optional)' next to it.
- Dialed Number:** An input field containing '\*99#'.
- Authentication:** A dropdown menu set to 'Auto'.
- APN:** An input field containing 'vibo' with '(optional)' next to it.
- Pin Code:** An input field.
- Reconnect Mode:** Radio buttons for 'Auto' (selected) and 'Manual'.
- Maximum Idle Time:** A numeric input field set to '600' with 'seconds' next to it.
- Primary DNS Server:** An input field.
- Secondary DNS Server:** An input field.
- Roaming:** A checkbox labeled 'Enable'.
- Bridge ethernet ports:** A checkbox labeled 'Enable'.
- NAT disable:** A checkbox labeled 'Enable'.
- Transparent Bridge:** A checkbox labeled 'Enable'.

At the bottom of the configuration area, there are two buttons: 'Apply' and 'Refresh'.

**Maximale Leerlaufzeit:** Geben Sie die max. Zeit an, die Ihre Verbindung inaktiv sein kann, bevor die Verbindung getrennt wird. Durch Angabe des Wertes 0 (Null) oder Wahl von **Auto** im Wiederverbindungsmodus wird diese Funktion deaktiviert.

**Primärer DNS-Server:** Nur anzugeben, falls von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellt. Wenn nicht, übernehmen Sie den Standardwert (optional).

**Sekundärer DNS-Server:** Nur anzugeben, falls von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellt. Wenn nicht, übernehmen Sie den Standardwert (optional).

**Roaming:** Durch Aktivierung dieser Option können Sie eine Verbindung während des Roaming herstellen.

**Hinweis:** Beachten Sie, dass bei Roaming-Verbindungen eventuell zusätzliche Gebühren von Ihrem Dienstanbieter anfallen.

**Bridge Ethernet Ports:** Aktivieren Sie diese Funktion, um den Ethernet WAN-Port als zusätzlichen LAN-Port zu verwenden.

**NAT deaktivieren:** Bei Aktivierung dieser Funktion, wird die NAT-Funktion des DWR-921 deaktiviert. Das ermöglicht dem Gerät, als Link für Ihre Geräte zu Ihrer Internetverbindung zu fungieren, allerdings ohne Routing-Funktionen.

**Transparent Bridge:** Bei Aktivierung der Transparent Bridge-Funktion werden die Routing-/NAT-Funktionen deaktiviert und die Ihnen von Ihrem Dienstanbieter bereitgestellte öffentliche WAN IP-Adresse wird direkt an den lokalen Client oder PC durchgereicht. Diese Funktion kann nur verwendet werden, wenn eine einzelne IP-Adresse von Ihrem Internetdienstanbieter zugewiesen wurde. Wird die Transparent Bridge-Funktion aktiviert, stehen die oben erläuterten Optionen zur DNS-Prüfung und NAT-Deaktivierung nicht zur Verfügung.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot displays the 'WAN Service Configuration' interface. At the top, there are navigation icons for Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System, along with 'Logout' and 'Refresh' buttons. The main content area is titled 'WAN Service Configuration' and shows a dropdown menu for 'My Internet Connection is' set to '4G LTE /3G'. Below this, the '4G LTE /3G Internet Connection Type' section contains various configuration options: 'Dial-Up Profile' (radio buttons for Auto-Detection and Manual), 'Prefer Service Type' (dropdown menu set to Auto Mode), 'Country' (dropdown menu set to Algeria), 'Telecom' (dropdown menu set to Djezzy), 'Username' (text input with optional label), 'Password' (text input with optional label), 'Verify Password' (text input with optional label), 'Dotted Number' (text input with '99#' pre-filled), 'Authentication' (dropdown menu set to Auto), 'APN' (text input with 'vibo' pre-filled and optional label), 'Pin Code' (text input), 'Reconnect Mode' (radio buttons for Auto and Manual), 'Maximum Idle Time' (text input with '600' pre-filled and 'seconds' label), 'Primary DNS Server' (text input), 'Secondary DNS Server' (text input), 'Roaming' (checkbox for Enable), 'Bridge ethernet ports' (checkbox for Enable), 'NAT disable' (checkbox for Enable), and 'Transparent Bridge' (checkbox for Enable, which is checked). At the bottom of the configuration area, there are 'Apply' and 'Refresh' buttons.

# Assistent

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

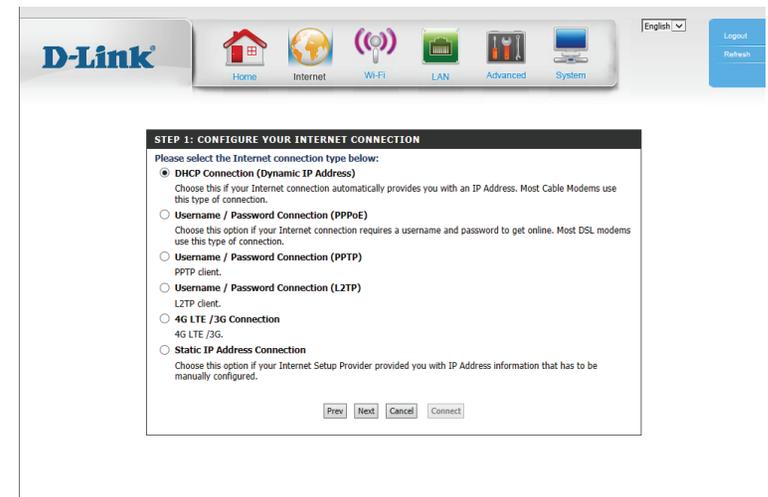
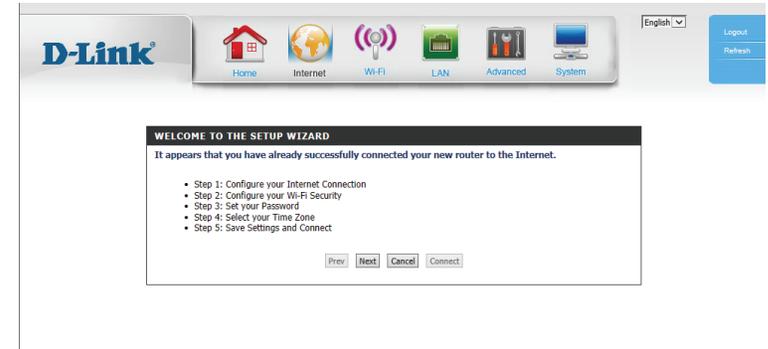
Klicken Sie auf **Next** (Weiter) um fortzufahren.

**Hinweis:** Während Sie den Anleitungen des Assistenten folgen, können Sie auf **Prev** (Zurück) klicken, um zur vorherigen Seite zurückzukehren, oder auf **Cancel** (Abbrechen), um den Assistenten zu beenden.

Wählen Sie die Internetverbindungsart. Die jeweiligen Verbindungsarten werden auf der folgenden Seite erläutert: Wenn Sie nicht sicher ist, welche Option Sie verwenden sollen, wenden Sie sich an Ihren Internetdienstanbieter.

Sie können auf **Prev** (Zurück) klicken, um zur vorherigen Seite zurückzukehren, oder auf **Cancel** (Abbrechen), um den Vorgang zu beenden und den Assistenten zu schließen.

**Hinweis:** Der DWR-921 bietet eine als WAN Failover bezeichnete Funktion, die es dem Router möglich macht, zu einer 3G/4G Verbindung zu wechseln, falls die WAN-Verbindung nicht zustande kommt oder nicht verfügbar ist. Um diese Funktion zu konfigurieren, finden Sie entsprechende Information unter **Failover** auf Seite 23.



Die folgenden Seiten zur Konfiguration entsprechen der jeweils auf dieser Seite von Ihnen getroffenen Wahl.

**Dynamische IP-Adresse:** Wählen Sie diese Option, wenn Ihre Internetverbindung automatisch eine IP-Adresse zur Verfügung stellt. Die meisten Kabelmodems verwenden diese Art der Verbindung. Informationen zur Konfiguration dieser Art der Verbindung finden Sie unter **Dynamische IP (DHCP) auf Seite 8**.

**PPPoE:** Wählen Sie diese Option, wenn Ihre Internetverbindung zur Herstellung einer Verbindung die Eingabe eines Benutzernamens und eines Kennworts erfordert. Die meisten DSL-Modems verwenden diese Art der Verbindung. Informationen zur Konfiguration dieser Art der Verbindung finden Sie unter **PPPoE auf Seite 11**.

**PPTP:** Wählen Sie diese Option, wenn Ihre Internetverbindung das PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) erfordert. Informationen zur Konfiguration dieser Art der Verbindung finden Sie unter **PPTP auf Seite 13**.

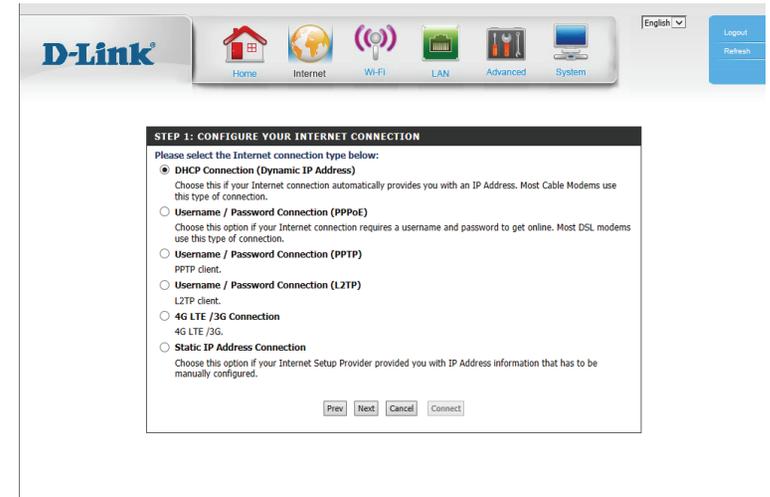
**L2TP:** Wählen Sie diese Option, wenn Ihre Internetverbindung das L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol) erfordert. Informationen zur Konfiguration dieser Art der Verbindung finden Sie unter **L2TP auf Seite 15**.

**3G/4G-Verbindung:** Wählen Sie diese Verbindung, wenn Sie eine SIM-Karte in den DWR-921 eingesetzt haben. Informationen zur Konfiguration dieser Art der Verbindung finden Sie unter **4G LTE / 3G auf Seite 17**.

**Verbindung mit statischer IP-Adresse:** Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Internetdienstanbieter Ihnen IP-Adressinformationen gegeben hat, die manuell eingerichtet werden müssen. Informationen zur Konfiguration dieser Art der Verbindung finden Sie unter **Statische IP auf Seite 10**.

Klicken Sie nach Eingabe der geforderten Informationen auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.

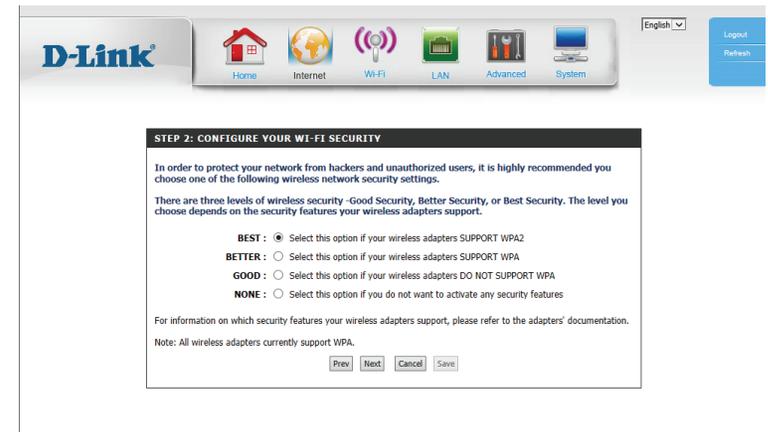
**Hinweis:** Sollten Sie sich nicht sicher sein, welche Art der Verbindung Sie verwenden sollen oder welche Einstellungen einzugeben sind, wenden Sie sich diesbezüglich bitte an Ihren Internetdienstanbieter.



Geben Sie einen Wireless Netzwerknamen (SSID) ein und klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.



Wählen Sie die höchste von Ihren Wireless-Clients unterstützte Sicherheitsstufe. Klicken Sie auf **Next** (Weiter) um fortzufahren.



Sofern Sie nicht im vorigen Schritt **None** (Keins) eingegeben haben, geben Sie ein Sicherheitskennwort ein. Clients müssen dieses Kennwort eingeben, um eine Verbindung zu Ihrem Wireless-Netzwerk herzustellen. Klicken Sie auf **Next** (Weiter) um fortzufahren.



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

The screenshot shows the D-Link router configuration interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. The main content area is titled "STEP 3: SET YOUR PASSWORD". Below the title, it says "To secure your new networking device, please set and verify a password below:". There are two input fields: "Password:" and "Verify Password:". At the bottom of the form, there are four buttons: "Prev", "Next", "Cancel", and "Connect".

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

The screenshot shows the D-Link router configuration interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. The main content area is titled "STEP 4: SELECT YOUR TIME ZONE". Below the title, it says "Select the appropriate time zone for your location. This information is required to configure the time-based options for the router:". There is a dropdown menu labeled "Time Zone:" with the selected option "(GMT -08:00) Pacific Time (US & Canada)". At the bottom of the form, there are four buttons: "Prev", "Next", "Cancel", and "Connect".

Der Assistent für die Internetverbindung ist damit beendet. Klicken Sie auf **Connect** (Verbinden), um Ihre Änderungen zu speichern, und führen Sie einen Neustart des Routers durch.

The screenshot shows the D-Link router configuration interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. The main content area is titled "SETUP COMPLETE!". Below the title, it says "The Internet Connection Setup Wizard has completed. Click the Connect button to save your settings.". At the bottom of the form, there are four buttons: "Prev", "Next", "Cancel", and "Connect".

# Failover

Mit der Multi-WAN Funktion des DWR-921 können Sie Ihren Router so einrichten, dass er automatisch zur zweiten Internetverbindung wechselt, wenn Ihre primäre Internetverbindung getrennt wurde. Beachten Sie, dass Sie Ihre primäre Internetverbindung entweder unter der Registerkarte **WAN Service** (siehe Seite 8) oder im **Wizard** (siehe „Assistent“ auf Seite 19) angeben müssen, ehe Sie eine sekundäre Internetverbindung angeben können. Standardmäßig ist die primäre Verbindung 3G/4G.

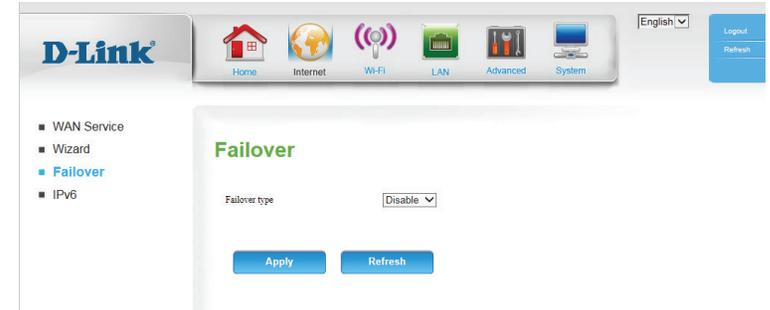
**Failover-Typ:** Wählen Sie **Failover**, um die Failover-Funktion zu aktivieren.

**Ferner Host für Keep Alive:** Diese Option sollte auf eine externe IP-Adresse gesetzt werden, die zur Sicherstellung dient, dass die 3G/4G LTE-Verbindung nicht aus Inaktivitätsgründen offline geht. Die öffentlichen DNS-Server von Google (8.8.8.8 oder 8.8.4.4) oder die DNS-Server Ihres Internetdiensteanbieters sind dafür ein Beispiel.

**Primäres WAN** Dies wird automatisch auf die aktuell konfigurierte Internetverbindungsart gesetzt.

**Sekundäres WAN** Dies kann durch Klicken auf **Add** (Hinzufügen) eingerichtet werden. Die verfügbaren Optionen werden dann in einem Dropdown-Feld angezeigt.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.



# IPv6

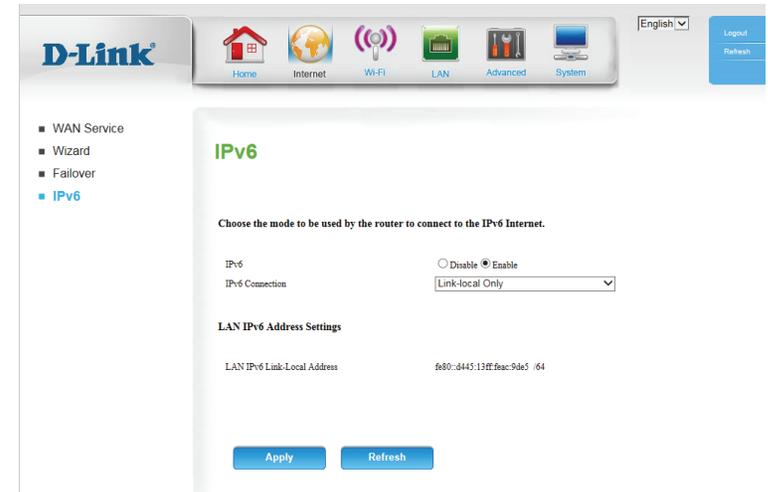
**IPv6:** Um IPv6 zu aktivieren, wählen Sie **Enable** (Aktivieren).

**IPv6-Verbindung:** Wählen Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter angegebene Art der IPv6-Verbindung. Die entsprechenden Einstellungen werden jeweils darunter angezeigt. Details zur Konfiguration dieser unterschiedlichen Verbindungsarten finden Sie in den folgenden Bereichen.

## Link-local Only

**LAN IPv6 Link-Local Adresse:** Zeigt die IPv6-Adresse des Routers.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.



## Statische IPv6

**IPv6-Adresse:** Geben Sie die statische IPv6-Adresse des Routers ein.

**Subnetzmasken-Präfixlänge:** Geben Sie die Subnetzmasken-Präfixlänge ein.

**Standard-Gateway:** Geben Sie die Standard-Gateway-Adresse an.

**DNS-Adressen:** Geben Sie die primären und sekundären DNS-Serveradressen ein.

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

**LAN IPv6 Link-Local Adresse:** Zeigt die LAN link-local Adresse des Routers an.

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

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

**Router Advertisement Lifetime:** Geben Sie die IPv6 Address Lifetime (in Sekunden) ein.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot shows the D-Link router's web interface for IPv6 configuration. The top navigation bar includes the D-Link logo and icons for Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. A sidebar on the left lists navigation options: WAN Service, Wizard, Failover, and IPv6 (selected). The main content area is titled 'IPv6' and contains the following settings:

- Choose the mode to be used by the router to connect to the IPv6 Internet.**
  - IPv6:  Disable  Enable
  - IPv6 Connection: Static IPv6 (dropdown menu)
- WAN IPv6 Address Settings**
  - IPv6 Address: [text input]
  - Subnet Prefix Length: [text input]
  - Default Gateway: [text input]
  - Primary DNS Address: [text input]
  - Secondary DNS Address: [text input]
- LAN IPv6 Address Settings**
  - LAN IPv6 Address: [text input]
  - LAN IPv6 Link-Local Address: fe80::445:13ff:feac:9a5 /64
- LAN Address Autoconfiguration Settings**
  - Enable Autoconfiguration:
  - Autoconfiguration Type: SLAAC+Stateless DHCPv6 (dropdown menu)
  - Router Advertisement Lifetime: [text input] seconds

At the bottom of the configuration area are two buttons: 'Apply' and 'Refresh'.

# Autokonfiguration (SLAAC/DHCPv6)

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

**DNS-Adressen:** Geben Sie die primären und sekundären DNS-Serveradressen ein.

**DHCP-PD aktivieren:** Markieren Sie das Kästchen, um die DHCP-PD-Funktion zu aktivieren.

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

**LAN IPv6 Link-Local Adresse:** Zeigt die LAN link-local Adresse des Routers an.

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

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

**Router Advertisement Lifetime:** Geben Sie die IPv6 Address Lifetime (in Sekunden) ein.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot shows the D-Link web interface for IPv6 configuration. The top navigation bar includes Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. The left sidebar lists WAN Service, Wizard, Failover, and IPv6. The main content area is titled 'IPv6' and contains the following settings:

- Choose the mode to be used by the router to connect to the IPv6 Internet.**
  - IPv6:  Disable  Enable
  - IPv6 Connection: Autoconfiguration (SLAAC/DHCPv6)
- IPv6 DNS Settings**
  - DNS Setting:  Obtain DNS Server address Automatically  Use the following DNS address
  - Primary DNS Address: [Empty text box]
  - Secondary DNS Address: [Empty text box]
- LAN IPv6 Address Settings**
  - Enable DHCP-PD:
  - LAN IPv6 Address: [Empty text box]
  - LAN IPv6 Link-Local Address: fe80::d445:13ff:feac:9a51/64
- LAN Address Autoconfiguration Settings**
  - Enable Autoconfiguration:
  - Autoconfiguration Type: SLAAC+Stateless DHCPv6
  - Router Advertisement Lifetime: [Empty text box] seconds

At the bottom of the settings area are 'Apply' and 'Refresh' buttons.

# PPPoE

**Benutzername:** Geben Sie Ihren PPPoE-Benutzernamen ein.

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

**Servicename:** Geben Sie den Dienstnamen des Internetdienstanbieters ein (optional).

**MTU:** Maximum Transmission Unit/Maximale Paketgröße - Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU möglicherweise mithilfe Ihres Internetdienstanbieters ändern.

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

**DNS-Adressen:** Geben Sie die primären und sekundären DNS-Serveradressen ein.

**DHCP-PD aktivieren:** Markieren Sie das Kästchen, um die DHCP-PD-Funktion zu aktivieren.

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

**LAN IPv6 Link-Local Adresse:** Zeigt die LAN link-local Adresse des Routers an.

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

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

**Router Advertisement Lifetime:** Geben Sie die IPv6 Address Lifetime (in Sekunden) ein.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot shows the D-Link router's web interface for IPv6 configuration. The top navigation bar includes the D-Link logo and icons for Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. A sidebar menu on the left lists WAN Service, Wizard, Failover, and IPv6. The main content area is titled 'IPv6' and contains several sections:

- Choose the mode to be used by the router to connect to the IPv6 Internet:** Includes radio buttons for 'Disable' and 'Enable' (selected), and a dropdown menu for 'IPv6 Connection' set to 'PPPoE'.
- PPPoE Settings:** Includes input fields for 'Username', 'Password', 'Service Name', and 'MTU'.
- IPv6 DNS Settings:** Includes radio buttons for 'Obtain DNS Server address Automatically' (selected) and 'Use the following DNS address', with input fields for 'Primary DNS Address' and 'Secondary DNS Address'.
- LAN IPv6 Address Settings:** Includes a checked checkbox for 'Enable DHCP-PD', a text field for 'LAN IPv6 Address', and a text field for 'LAN IPv6 Link-Local Address' showing 'fe80::d445:13ff:feac:9a55/64'.
- LAN Address Autoconfiguration Settings:** Includes a checkbox for 'Enable Autoconfiguration', a dropdown menu for 'Autoconfiguration Type' set to 'SLAAC+Stateless DHCPv6', and a text field for 'Router Advertisement Lifetime' set to 'seconds'.

At the bottom of the form, there are 'Apply' and 'Refresh' buttons.

# Wi-Fi

## Geräteliste

Auf dieser Seite sind die zum aktuellen Zeitpunkt verbundenen Wireless-Clients und deren jeweiligen MAC-Adressen aufgelistet.



## Wi-Fi-Einstellungen

Auf dieser Seite können Sie Ihr Wireless-Netzwerk einrichten und einen Wireless-Sicherheitsmodus wählen. Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

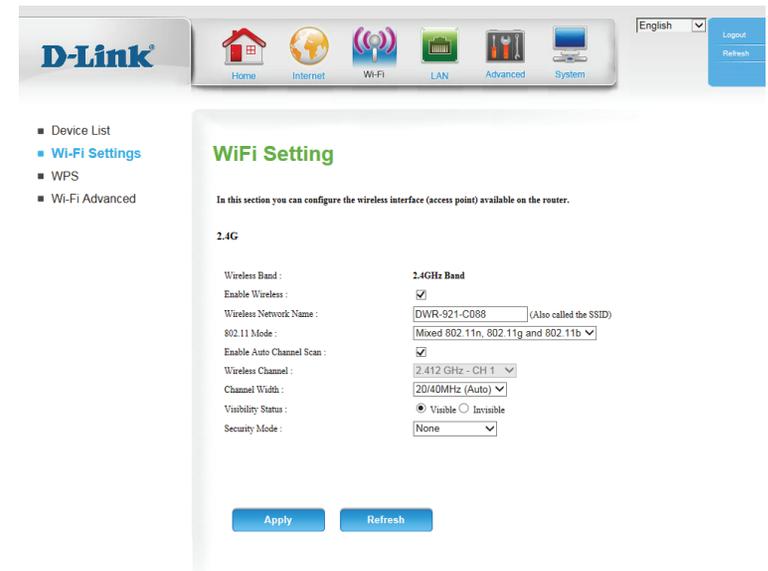
**Wireless aktivieren:** Markieren Sie dieses Kästchen, um den Wireless-Zugang zu aktivieren. Wenn Sie diese Option aktivieren, sind die folgenden Parameter wirksam.

**Wireless Netzwerkname:** Dies ist der Name Ihres WLAN (auch als SSID (Service Set Identifier) bezeichnet). Geben Sie einen Namen aus bis zu 32 alphanumerischen Zeichen ein. Bei Angabe der SSID wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

**802.11-Modus:** Wählen Sie den von Ihren Wireless-Clients verwendeten IEEE 802.11 Standard.

**Autom. Kanalauswahl aktivieren:** Bei Aktivierung dieser Funktion kann der Router den bestmöglichen Funkkanal automatisch suchen und verwenden.

**Wireless-Kanal:** Falls „Auto Channel Scan“ (Automatische Kanalsuche) deaktiviert ist, wählen Sie hier den gewünschten Kanal.



**Kanalbreite:** Eine höhere Kanalbreite lässt schnellere Datenübertragungen zu, das aber möglicherweise auf Kosten der Wireless-Bereichsabdeckung und der Kompatibilität mit älteren Wireless-Clients. Wählen Sie die optimale Kanalbreite für Ihr Drahtlosnetz vom Dropdown-Menü.

**Sichtbarkeitsstatus:** Die vorgegebene Standardeinstellung ist **Visible** (Sichtbar). Wählen Sie **Invisible** (Unsichtbar), wenn die SSID Ihres Wireless-Netzwerks nicht gesendet werden soll.

**Sicherheitsmodus:** Wählen Sie den gewünschten Wireless-Verschlüsselungsmodus. **WPA/WPA2** wird empfohlen, wenn Ihre Clients dies unterstützen.

Wenn Sie **WEP** wählen, werden die folgenden Optionen angezeigt:

**Länge des WEP-Schlüssels:** Wählen Sie entweder die **64-bit** oder **128-bit** Verschlüsselung.

**Authentifizierung:** Wählen Sie, ob die Authentifizierung **Open** oder **Shared** verwendet werden soll.

**WEP-Schlüssel 1:** Legen Sie den WEP-Schlüssel/Kennwortsatz für Ihr Wireless-Netzwerk fest. Entsprechend der Verwendung einer 64- oder 128-Bit Verschlüsselung und je nachdem, ob Sie einen HEX- oder ASCII-Schlüssel verwenden, müssen Sie, wie unterhalb des WEP-Schlüsselfeldes angezeigt, eine unterschiedliche Anzahl an Zeichen eingeben. Für einen ASCII-Schlüssel können Sie Buchstaben und Zahlen, für HEX-Schlüssel Zahlen von 0-9 und Buchstaben nur von A-F verwenden.

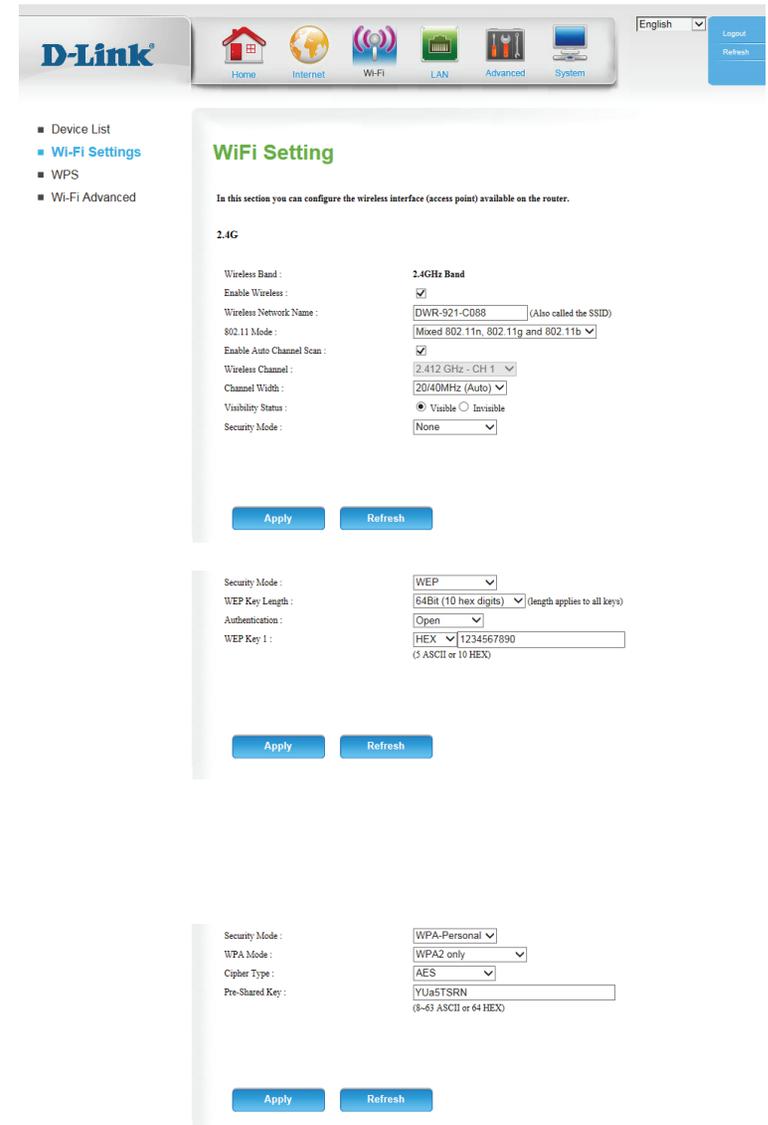
Wenn Sie **WPA-Personal** wählen, werden die folgenden Optionen angezeigt:

**WPA-Modus:** Wählen Sie entweder **WPA2 only** (Nur WPA2) oder **Auto (WPA or WPA2)** (Automatisch (WPA oder WPA2)). **WPA2 only** ist die sicherste Verschlüsselungsoption, vorausgesetzt, alle Ihre Clients können sie unterstützen.

**Verschlüsselungstyp:** Wählen Sie entweder die **TKIP-** oder **AES-**Verschlüsselung. **AES** (Advanced Encryption Standard) ist die sicherste Verschlüsselungsoption, vorausgesetzt, alle Ihre Clients können sie unterstützen.

**Pre-Shared Key:**

Geben Sie den Schlüssel/das Kennwort für Ihr Wireless-Netzwerk ein. Der Schlüssel muss zwischen 8 und 63 Zeichen lang sein und darf nur Buchstaben und Zahlen aufweisen.



# WPS

Auf der Seite „Wi-Fi Protected Setup“ können Sie eine automatische Wireless-Verbindung zwischen Ihrem Router und einem Gerät einfach per Knopfdruck oder durch Eingabe einer PIN herstellen.

**WPS:** Wählen Sie, ob Sie die WPS-Funktionen **Aktivieren** oder **Deaktivieren** möchten.

**AP PIN:** Wenn Sie den Assistenten **Verbindung zu einem Netzwerk herstellen** in Windows 7 verwenden, um die anfängliche Konfiguration des Routers durchzuführen, müssen Sie bei entsprechender Aufforderung die WPS PIN/AP PIN im Assistenten eingeben. Die werksseitig vorgegebene WPS PIN/AP PIN ist auf einem Etikett auf der Unterseite des Routers aufgedruckt. Sie können auf **Generate New PIN** (Neue PIN generieren) klicken, um diese durch eine nach dem Zufallsprinzip generierte PIN zu ersetzen.

**Konfig.-Modus:** Wählen Sie, ob der WPS-Konfigurationsmodus auf **Registrar** oder **Enrollee** (Antragsteller, wie z. B. Client-Geräte, die sich in ein WLAN einbuchen wollen) gesetzt werden soll. In der Regel sollte dies auf **Registrar** gesetzt werden, damit Sie WPS für Verbindungen mit neuen kabellosen Clients verwenden können.

**Konfig.-Status:** Ist dies auf **CONFIGURED** (Konfiguriert) gesetzt, wird der Router für Computer, die die WPS-Konfiguration zu verwenden versuchen, als „bereits konfiguriert“ gemeldet, wie z. B. dem Assistenten **Verbindung zu einem Netzwerk herstellen** in Windows 7. Um den Status auf **UNCONFIGURED** (Unkonfiguriert) zu ändern und so die WPS-Konfiguration des Routers zu ermöglichen, können Sie auf **Release** (Freigabe) klicken.

The screenshot shows the D-Link router's web interface for WPS configuration. The page title is "WPS" and the sub-section is "Wi-Fi Protected Setup (WPS)". A descriptive text states: "WPS is a standard for easy and secure setup of a wireless connection. In this section you can enable WPS for a client connection using WPA/WPA2 security." Below this, there are several configuration options:

- 2.4G:** A section header.
- WPS:** Radio buttons for "Enable" (selected) and "Disable".
- AP PIN:** The current PIN is "21734496". There is a "Generate New PIN" button.
- Config Mode:** A dropdown menu set to "Registrar".
- Config Status:** The status is "UNCONFIGURED". There is a "Set" button.
- Disable WPS-PIN Method:** A checkbox that is currently unchecked.
- Config Method:** A dropdown menu set to "Push Button".
- WPS status:** The status is "IDLE". There is a "Trigger" button.

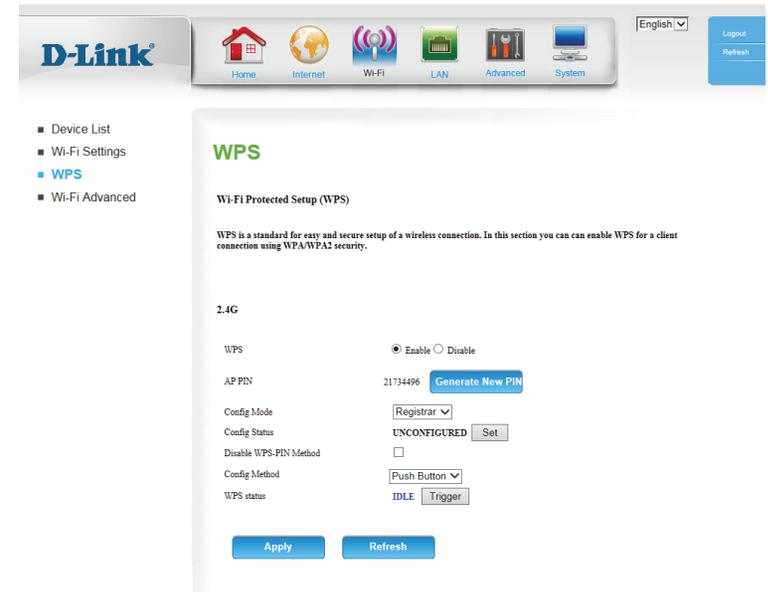
At the bottom of the configuration area, there are "Apply" and "Refresh" buttons. The left sidebar shows a navigation menu with "WPS" selected.

**WPS-PIN-Methode deaktivieren** Ist andererseits **UNCONFIGURED** angegeben, können Sie auf die Schaltfläche **Set** klicken, um den Status auf **CONFIGURED** zu setzen und so die WPS-Konfiguration des Routers zu sperren. Aktivieren Sie diese Option, um zu verhindern, dass Clients eine Verbindung zu dem Router mithilfe der PIN-Methode herstellen. Wenn diese Option aktiviert ist, muss zur Herstellung einer Verbindung die Tastenmethode (Verbindung per Knopfdruck) verwendet werden.

**Konfig.-Methode:** Diese Funktion ermöglicht die Wahl, ob die **PBC-** (Push Button Connection/Verbindung per Knopfdruck) oder die **PIN-**Methode zur Herstellung einer Verbindung zu einem Wireless-Client verwendet werden soll, wenn auf **Trigger** geklickt wird. Wenn Sie die **PIN-**Methode wählen, müssen Sie eine aus 8 Zeichen bestehende PIN eingeben, die der Wireless-Client zur Verbindung mit Ihrem Router braucht.

**WPS-Status:** Zeigt den aktuellen Status des WPS-Verbindungsprozesses. Klicken Sie auf **Trigger**, um eine WPS-Verbindung einzuleiten.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.



# Erweiterte Einstellungen

Auf dieser Seite finden Sie WLAN-Optionen, die bei unsachgemäßen Eingaben die Leistung Ihres Routers negativ beeinträchtigen könnten. Es wird empfohlen, diese Einstellungen nur dann zu ändern, wenn Sie mit ihnen bereits vertraut sind oder von einem unserer Support-Mitarbeiter angeleitet wurden, sie zu ändern.

**Beacon-Intervall:** Geben Sie einen Beacon-Intervallwert an. Beacon-Signale sind Datenpakete, die von einem Access Point zur Synchronisation eines Funknetzes gesendet werden. 100 wird als Standardeinstellung empfohlen.

**Übertragungsleistung:** Zur Einstellung der Übertragungsleistung der Antennen.

**RTS-Schwellenwert:** Dieser Wert sollte als Standardwert von 2347 Byte unverändert bleiben. Falls ein uneinheitlicher Datenfluss das Problem ist, kann ggf. eine kleine Änderung vorgenommen werden.

**Fragmentierung:** Der Fragmentierungsschwellenwert (in Byte) gibt an, ob Pakete fragmentiert werden. Datenpakete, die den Wert 2346 Byte überschreiten, werden vor der Übertragung fragmentiert. Die Standardeinstellung ist 2346.

**DTIM-Intervall:** Geben Sie das DTIM-Intervall an. Ein DTIM-Intervall (Delivery Traffic Indication Message) ist eine in Datenpaketen enthaltene Nachricht, über die Clients in Form einer Countdown-Signalliste informiert werden, wann als Nächstes auf Broadcast- und Multicast-Nachrichten zu hören ist. Diese Funktion kann zur Verbesserung der Effizienz von Wireless-Verbindungen beitragen. Die vorgegebene Standardeinstellung ist 1.

**WMM-fähig:** WMM (Wi-Fi Multimedia) ist ein QoS-System (Quality of Service) für Ihr Wireless-Netzwerk. Aktivieren Sie diese Option, um die Qualität von Video- und Sprachprogrammen für Ihre Wireless-Clients zu verbessern.

The screenshot shows the 'Advanced Wireless Settings' page in the D-Link router's web interface. The page title is 'Advanced Wireless Settings' and it includes a warning: 'Specify advanced configuration settings for the gateway's radio from this page. AP security and association parameters can be modified from the default values if needed.' Below this, there is a section for 'Advanced 2.4G Wireless Settings' with the following fields and values:

Setting	Value	Range/Options
Beacon Interval	100	(msec, range: 20-1024)
Transmit Power	100%	Dropdown menu
RTS Threshold	2347	(1-2347)
Fragmentation	2346	(256-2346)
DTIM Interval	1	(range: 1-255)
WMM Capable	Enable	Enable / Disable
TX Rates	Best	Dropdown menu
Short GI	Checked	Checkbox
HT 20/40 Coexistence	Enable	Enable / Disable

At the bottom of the settings area, there are two buttons: 'Apply' and 'Refresh'.

**TX-Raten:** Wählen Sie die grundlegenden Übertragungsraten auf Grundlage der Geschwindigkeit der Wireless-Adapter in Ihrem Wireless-Netz. Es wird mit Nachdruck empfohlen, diese Einstellung auf **Best** (Beste) zu belassen.

**Kurzes Guard-Intervall:** Markieren Sie dieses Kästchen, um das Schutzintervall (Guard-Intervall) auf 400 ns zu reduzieren. Das kann die Durchsatzrate erhöhen, vorausgesetzt, die Verzögerungsspanne der Verbindung ist ebenfalls niedrig. Sie kann jedoch aufgrund von gesteigerter Empfindlichkeit gegenüber Funkfrequenzreflektionen auch die Fehlerrate in einigen Installationen erhöhen. Wählen Sie die Option, die für Ihre Installation am besten geeignet ist.

**HT 20/40 Koexistenz:** Aktivieren Sie diese Option, um die Interferenz von anderen Wireless-Netzwerken in Ihrem Bereich zu reduzieren. Wird bei der Kanalbreite 40 MHz genutzt und es kommt zu Überlappungen mit einem anderen Kanal des Funknetzes und zu Störungen, wechselt der Router automatisch um auf 20 MHz.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot shows the D-Link web interface for configuring wireless settings. The top navigation bar includes the D-Link logo and icons for Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. The main content area is titled "Advanced Wireless Settings" and contains the following configuration options:

- Beacon Interval: 100 (msec, range: 20-1024)
- Transmit Power: 100%
- RTS Threshold: 2347 (1-2347)
- Fragmentation: 2346 (236-2346)
- DTIM Interval: 1 (range: 1-255)
- WMM Capable:  Enable  Disable
- TX Rates: Best
- Short GI:
- HT 20/40 Coexistence:  Enable  Disable

Buttons for "Apply" and "Refresh" are located at the bottom of the configuration area.

# LAN

In diesem Teil können Sie die lokalen Netzwerkeinstellungen Ihres Routers ändern und die DHCP-Servereinstellungen konfigurieren.

## Geräteliste

Auf dieser Seite sind die zum aktuellen Zeitpunkt verbundenen Wireless-Clients und deren jeweiligen MAC-Adressen aufgelistet.



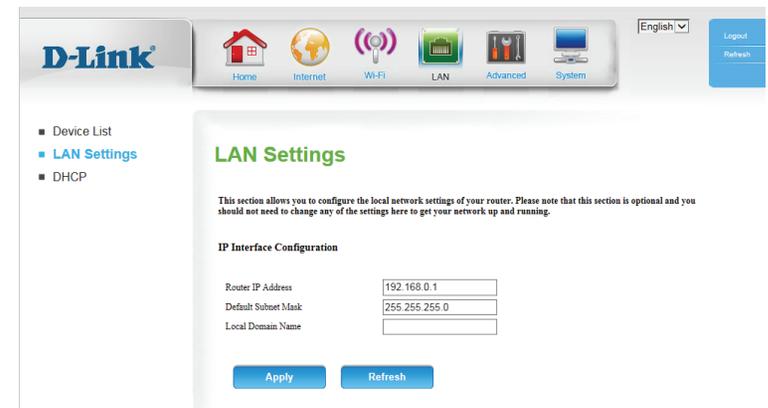
## LAN-Einstellungen

**Router-IP-Adresse:** Geben Sie die IP-Adresse ein, die Sie für den Router verwenden möchten. Die Standard-IP-Adresse lautet **192.168.0.1**. Wenn Sie die IP-Adresse geändert haben, müssen Sie die neue IP-Adresse in Ihren Browser eingeben, um das Konfigurationsprogramm zu öffnen.

**Standard-Subnetzmaske:** Geben Sie die Subnetzmaske des Routers ein. Die Standard-Subnetzmaske ist **255.255.255.0**.

**Lokaler Domänenname:** Geben Sie einen lokalen Domännennamen für Ihr Netzwerk ein.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.



# DHCP

Ihr DWR-921 verfügt über einen integrierten DHCP (Dynamic Host Control Protocol) Server. Der DHCP-Server weist Geräten im Netzwerk auf Anforderung IP-Adressen zu. Der DHCP-Server ist standardmäßig auf dem Gerät aktiviert. Der DHCP-Adressenpool enthält einen Bereich von IP-Adressen, die den Clients im Netzwerk automatisch zugewiesen werden.

**DHCP-Server aktivieren:** Markieren Sie dieses Kästchen, um den DHCP-Server auf Ihrem Router zu aktivieren.

**DHCP IP-Adressbereich:** Geben Sie den IP-Adressenbereich ein, den der DHCP-Server zur Zuordnung und Zuweisung von IP-Adressen an Geräte in Ihrem Netzwerk verwenden soll. Diese Werte repräsentieren das letzte Oktet der IP-Adressen in dem Pool.

**DHCP Lease-Zeit:** Geben Sie die Lease-Zeit für die IP-Adressenzuordnungen ein.

**Primäre DNS-IP-Adresse:** Geben Sie die primäre DNS IP-Adresse ein, die DHCP-Clients zugeordnet wird.

**Sekundäre DNS-IP-Adresse:** Geben Sie die sekundäre DNS IP-Adresse ein, die DHCP-Clients zugeordnet wird.

**Feste Zuordnung:** Klicken Sie auf **Fixed Mapping** (Feste Zuordnung), um eine dedizierte IP für eine spezifische MAC-Adresse zuzuweisen, die vom DHCP-Server gespeichert wird. Die entsprechende Seite (Fixed Mapping) wird angezeigt.

Wählen Sie einen DHCP-Client und klicken Sie auf **Copy to** (Kopieren in) oder geben Sie die MAC-Adresse und die IP-Adresse manuell ein, um der MAC-Adresse eine IP-Adresse zuzuweisen. Klicken Sie auf **Enable** (Aktivieren), um die Regel zu aktivieren.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

**D-Link** Home Internet Wi-Fi LAN Advanced System English Logout Refresh

- Device List
- LAN Settings
- DHCP**

### DHCP

**DHCP Server Configuration**

Enable DHCP Server:

DHCP IP Address Range: 60 to 199 (addresses within the LAN subnet)

DHCP Lease Time: 96400 (seconds)

Primary DNS IP Address:

Secondary DNS IP Address:

**Fixed Mapping**

**Apply** **Refresh**

**D-Link** Home Internet Wi-Fi LAN Advanced System English Logout Refresh

- Device List
- LAN Settings
- DHCP**

### Fixed Mapping

DHCP clients: -- Select one -- **Copy to** ID: -- --

ID	MAC Address	IP Address	Enable
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

**Previous page** **Next page** **Back**

**Apply** **Refresh**

# Erweitert DNS

Auf dieser Seite können Sie den Domain Name System (DNS) Server konfigurieren, der die Auflösung der Host-/Domain-Namen und deren Umwandlung in IP-Adressen vornimmt.

**DDNS:** Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die DDNS-Funktion zu aktivieren.

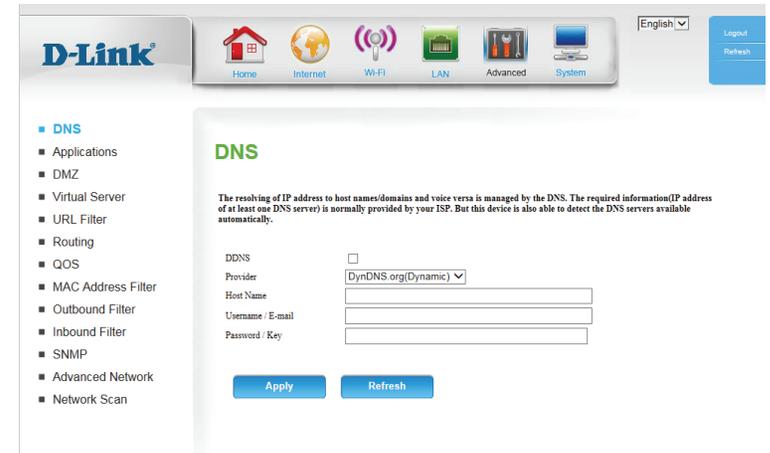
**Anbieter:** Wählen Sie einen DDNS-Dienstanbieter.

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

**Benutzername / E-Mail:** Geben Sie den **Benutzernamen** Ihres DDNS-Kontos ein.

**Kennwort / Schlüssel:** Geben Sie das **Kennwort** für Ihr DDNS-Konto ein.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.



# Anwendungen

Bestimmte Anwendungen, wie z. B. Internetspiele, Videokonferenzen und die Internettelefonie erfordern mehrere Verbindungen. Diese Anwendungen funktionieren u. U. nicht richtig über NAT (Network Address Translation). Mithilfe von **Applications** (Anwendungen) können einige dieser Anwendungen mit dem DWR-921 genutzt werden, indem Ports geöffnet werden, sobald Datenverkehr erkannt wird, der über einen so genannten Trigger-Port gesendet wird.

**Beliebte Anwendungen:** Wählen Sie aus einer Liste beliebter Anwendungen eine Anwendung aus. Sie können einen dieser Dienste und dann eine Regelkennung auswählen und auf **Copy to** (Kopieren in) klicken, um die Standardeinstellungen für diesen Dienst in die angegebene Regelkennung zu kopieren.

**Kennung:** Gibt an, in welche Regel die ausgewählten Einstellungen der **Popular applications** (Beliebte Anwendungen) kopiert werden sollen, wenn Sie auf **Copy to** (Kopieren in) klicken.

## ANWENDUNGSREGELN

**Kennung:** Identifiziert die Regel.

**Auslöser:** Geben Sie den Port ein, der auf eingehende Daten hin die Regel auslösen (trigger) soll.

**Eingangs-Ports:** Geben Sie den/die Port(s) für den eingehenden Datenverkehr an, der/die geöffnet werden sollen, wenn Daten über den **Trigger**-Port eingehen.

**Aktivieren:** Markieren Sie das Kästchen zur Aktivierung der angegebenen Regel.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot shows the D-Link web interface for configuring applications. The left sidebar contains a menu with options like DNS, Applications (selected), DMZ, Virtual Server, URL Filter, Routing, QoS, MAC Address Filter, Outbound Filter, Inbound Filter, SNMP, Advanced Network, and Network Scan. The main content area is titled 'Applications' and includes a 'Popular applications' dropdown menu, a 'Copy to' button, and an 'ID' dropdown. Below this is a table for 'Application Rules' with columns for ID, Trigger, Incoming Ports, and Enable. The table has 12 rows, each with input fields for Trigger and Incoming Ports, and a checkbox for Enable. At the bottom of the table are 'Apply' and 'Refresh' buttons.

ID	Trigger	Incoming Ports	Enable
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

# DMZ

Manchmal möchten Sie aber möglicherweise einen Computer der Außenwelt gegenüber bestimmten Anwendungen zugänglich machen. Sie können DMZ (Demilitarized Zone/Demilitarisierte Zone) aktivieren, wenn Sie den Computer ungeschützt der Außenwelt aussetzen möchten. Diese Option setzt den ausgewählten Computer dann komplett der Außenwelt, d. h. der Welt außerhalb Ihres Netzwerks, aus.

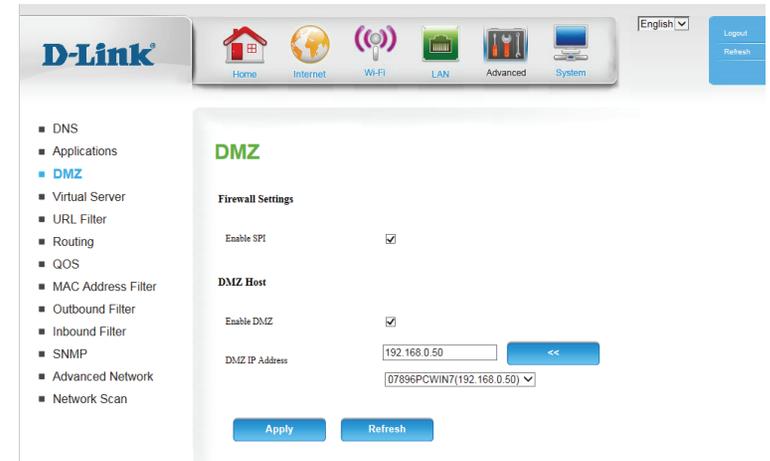
**SPI aktivieren:** Eine Aktivierung von SPI (Stateful Packet Inspection) ist eine dynamische Paketfiltertechnik zur Verhinderung von Angriffen. Dabei wird geprüft, ob die die Sitzung passierenden Datenpakete dem Protokoll entsprechen und bestimmten Kriterien zugeordnet werden können.

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

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

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

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.



# Virtueller Server

Das Gerät kann als virtueller Server konfiguriert werden. Das ermöglicht es Ihnen, über die öffentliche (WAN) IP-Adresse des Routers auf Web- oder FTP-Dienste zuzugreifen. Sie können die Einstellungen auch so vornehmen, dass die Ausführung gemäß eines bestimmten Zeitplans erfolgt.

**Bekante Dienste:** Enthält eine Liste vordefinierter Dienste. Sie können einen dieser Dienste und dann eine Regelkennung auswählen und auf **Copy to** (Kopieren in) klicken, um die Standardeinstellungen für diesen Dienst in die angegebene Regelkennung zu kopieren.

**Kennung:** Gibt an, in welche Regel die ausgewählten Einstellungen der **Well-known Services** (Bekante Dienste) kopiert werden sollen, wenn Sie auf **Copy to** (Kopieren in) klicken.

**Zeitplanregel verwenden:** Wählen Sie, welchen Zeitplan Sie verwenden und in die angegebene Regelkennung kopieren möchten, wenn Sie auf **Copy to** (Kopieren in) klicken. Sie können auch **Always On** (Immer aktiv) wählen oder einen von Ihnen selbst festgelegten Zeitplan verwenden. Wie Zeitpläne erstellt und bearbeitet werden, finden Sie unter **Zeitpläne auf Seite 57**.

## LISTE VIRTUELLER SERVER

**Kennung:** Identifiziert die Regel.

**Service-Ports** Geben Sie die öffentlichen Ports ein, die Sie öffnen möchten.

**Server-IP: Port:** Geben Sie die IP-Adresse und den Port des Computers auf Ihrem lokalen Netzwerk ein, an den die Service Ports weitergeleitet werden sollen.

**Aktivieren:** Markieren Sie das Kästchen zur Aktivierung der angegebenen Regel.

**Zeitplanregelnr.:** Geben Sie die Nummer der Zeitplanregel an. Um Zeitpläne zu erstellen, klicken Sie auf **Add New Rule** (Neue Regel hinzufügen). Nähere Informationen finden Sie unter **Zeitpläne auf Seite 57**.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot shows the D-Link Virtual Server configuration interface. On the left is a navigation menu with 'Virtual Server' highlighted. The main area has a title 'Virtual Server' and a descriptive paragraph. Below the description are two dropdown menus: 'Well known services' (set to '--Select one--') and 'Use schedule rule' (set to '--ALWAYS ON--'). A 'Copy to' button is next to the first dropdown. Below these is a table titled 'Virtual Servers List' with the following structure:

ID	Service Ports	Server IP: Port	Enable	Schedule Rule
1	<input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <a href="#">Add New Rule...</a>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <a href="#">Add New Rule...</a>

# URL Filter

Mithilfe eines **URL-Filters** können Sie eine Liste mit Websites erstellen, auf die der Zugriff für Benutzer in Ihrem Netzwerk gesperrt werden soll.

**URL-Filterung:** Markieren Sie das Kästchen, um die URL-Filterung zu aktivieren.

## URL-FILTERUNGSREGELN

**Kennung:** Identifiziert die Regel.

**URL:** Geben Sie die URL ein, die Sie sperren möchten. Es werden alle URLs, die mit diesem spezifischen URL beginnen, gesperrt.

**Aktivieren:** Markieren Sie das Kästchen zur Aktivierung der angegebenen Regel.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot shows the D-Link web interface for configuring URL filtering. The navigation menu on the left includes: DNS, Applications, DMZ, Virtual Server, **URL Filter** (highlighted), Routing, QOS, MAC Address Filter, Outbound Filter, Inbound Filter, SNMP, Advanced Network, and Network Scan. The main content area is titled 'URL Filter' and contains the following sections:

- URL Filter**: URL Filter provides the useful tools for restricting Internet access. Website URL Blocking allows you to quickly create a list of all web sites that you wish to allow or deny users from accessing.
- URL Filtering Setting**: URL Filtering  Enable
- URL Filtering Rules**: A table with columns for ID, URL, and Enable.

ID	URL	Enable
1	www.example.com	<input checked="" type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>

At the bottom of the table, there are two buttons: 'Apply' and 'Refresh'.

# Routing

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

**RIP:** Markieren Sie das Kästchen, um die Routing-Funktion zu aktivieren. Wählen Sie dann, welches Routing-Protokoll verwendet werden soll:

- **RIPv1:** Ein Routing-Informationsprotokoll, bei dem die IP-Adresse durch das Internet geführt wird.
- **RIPv2:** Erweiterte Version der RIPv1 mit zusätzlichen Funktionen wie Authentifizierung, Routing-Domäne, Nächster Hop (d. h. Übergang von einem Netzknoten zum nächsten) und Subnetzmasken-Übertragung.

## ROUTING-REGEL

**Kennung:** Identifiziert die Regel.

**Ziel:** Geben Sie die IP-Adresse des Netzwerks ein, auf das Sie unter Verwendung der statischen Route zugreifen möchten.

**Subnetzmaske:** Geben Sie die für das angegebene Netz zu verwendende Subnetzmaske ein.

**Gateway:** Geben Sie die Gateway-IP-Adresse für das angegebene Netzwerk ein.

**Hop:** Geben Sie die Anzahl an Hops ein, die zum Erreichen des angegebenen Netzwerks erforderlich sind.

**Hinweis:** In einem Übertragungspfad endet jeder Link an einem Netzgerät, wie einem Router oder Gateway. Die Anzahl an Hops ist gleich der Zahl der Router oder Gateways, die die Daten passieren müssen, bevor Sie das Ziel erreichen.

**Aktivieren:** Markieren Sie dieses Kästchen, um die Regel zu aktivieren.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot shows the D-Link web interface for the Routing configuration page. The navigation menu on the left includes: DNS, Applications, DMZ, Virtual Server, URL Filter, **Routing**, QoS, MAC Address Filter, Outbound Filter, Inbound Filter, SNMP, Advanced Network, and Network Scan. The main content area is titled 'Routing' and contains the following sections:

**RIP Setting**

RIP:  Enable  RIPv1  RIPv2

**Routing Rules**

ID	Destination	Subnet Mask	Gateway	Hop	Enable
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

At the bottom of the table, there are two buttons: **Apply** and **Refresh**.

# QoS

Die **QoS Engine** verbessert Ihr Online-Spielvergnügen sowie das Streamen von Medieninhalten, indem sichergestellt wird, dass der entsprechende Datenverkehr gegenüber anderem Datenverkehr im Netz, wie FTP- oder Web-Daten, priorisiert wird. Um die beste Leistung zu erzielen, verwenden Sie die Option „Automatic Classification“ (Automatische Klassifikation), um die Priorität für Ihre Anwendungen automatisch einzurichten.

**QoS-Paketfilter aktivieren:** Markieren Sie dieses Kästchen, um die QoS-Funktion zu aktivieren.

**Upstream-Bandbreite:** Geben Sie hier die maximale Upstream-Bandbreite an (z. B. 400 Kbit/s).

**Zeitplanregel verwenden:** Wählen Sie, welchen Zeitplan Sie verwenden und in die angegebene Regelkennung kopieren möchten, wenn Sie auf **Copy to** (Kopieren in) klicken. Sie können auch **Always On** (Immer aktiv) wählen oder einen von Ihnen selbst festgelegten Zeitplan verwenden. Wie Zeitpläne erstellt und bearbeitet werden, finden Sie unter **Zeitpläne auf Seite 57**.

## QOS-REGELN

**Kennung:** Identifiziert die Regel.

**Lokale IP-Adr. : Ports:** Geben Sie die lokale(n) IP-Adresse(n) und Port(s) ein, auf den/die die Regel angewandt werden soll.

**Remote IP : Ports:** Geben Sie die ferne(n) IP-Adresse(n) und Port(s) ein, auf den/die die Regel angewandt werden soll.

**QoS-Priorität:** Wählen Sie den Grad der Priorität für den Datenverkehr, der von der Regel beeinflusst werden soll: **Niedrig, Normal oder Hoch**.

**Aktivieren:** Markieren Sie das Kästchen zur Aktivierung der angegebenen Regel.

**Regelnr. verwenden:** Geben Sie die Nummer der Zeitplanregel an. Um Zeitpläne zu erstellen, klicken Sie auf **Add New Rule** (Neue Regel hinzufügen). Weitere Informationen zu Zeitplänen finden Sie unter **Zeitpläne auf Seite 57**.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot shows the D-Link router's web interface for QoS configuration. The 'QoS Engine Setup' section is active, with 'Enable QoS Packet Filter' checked and 'Upstream bandwidth' set to 400 kbps. The 'QoS Rules' section displays a table with 8 rows, each representing a rule. The table columns are ID, Local IP: Ports, Remote IP: Ports, QoS Priority, and Enable. All rules currently have 'High' priority and are disabled. Each row has an 'Add New Rule...' button. At the bottom of the table are 'Apply' and 'Refresh' buttons.

ID	Local IP : Ports	Remote IP : Ports	QoS Priority	Enable	Use Rules
1			High	<input type="checkbox"/>	Add New Rule...
2			High	<input type="checkbox"/>	Add New Rule...
3			High	<input type="checkbox"/>	Add New Rule...
4			High	<input type="checkbox"/>	Add New Rule...
5			High	<input type="checkbox"/>	Add New Rule...
6			High	<input type="checkbox"/>	Add New Rule...
7			High	<input type="checkbox"/>	Add New Rule...
8			High	<input type="checkbox"/>	Add New Rule...

# MAC-Adressfilter

Die Option **MAC Address Filter** (MAC-Adressfilter) wird verwendet, um den Netzwerkzugriff auf Basis der MAC-Adresse des Netzwerkadapters zu steuern. Eine MAC-Adresse ist eine eindeutige Kennung, die durch den Hersteller des Netzwerkadapters zugewiesen wurde. Diese Funktion kann so eingestellt werden, dass sie Netzwerk-/Internetzugriff **ERLAUBT** oder **VERWEIGERT**.

**MAC-Adressensteuerung:** Markieren Sie dieses Kästchen, um die MAC-Filterung zu aktivieren.

**Verbindungssteuerung:** Markieren Sie das Feld, damit Wireless- und Kabel-Clients, bei denen **C** ausgewählt ist, sich mit diesem Gerät verbinden dürfen. Sie können auch Verbindungen von nicht spezifizierten MAC-Adressen **zulassen** oder **ablehnen**.

**Netzwerkzugriffskontrolle:** Markieren Sie das Feld, damit sich Wireless-Clients mit ausgewähltem **A** mit dem Wireless-LAN verbinden können. Sie können auch Verbindungen von nicht spezifizierten MAC-Adressen **zulassen** oder **ablehnen**.

## REGELN FÜR DIE MAC-FILTERUNG

**Kennung:** Identifiziert die Regel.

**MAC-Adresse:** Geben Sie die MAC-Adresse des Computers an, für den ein Filter verwendet werden soll.

**IP-Adresse:** Geben Sie den letzten Teil der IP-Adresse an.

**C:** Bei Markierung dieses Kästchens folgt die Regel der unter den MAC-Filterungseinstellungen oben angegebenen 'Connection Control'-Einstellung (C).

**A:** Bei Markierung dieses Kästchens folgt die Regel der unter den MAC-Filterungseinstellungen oben angegebenen 'Association Control'-Einstellung (A).

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot shows the D-Link web interface for configuring the MAC Address Filter. The navigation menu on the left includes: DNS, Applications, DMZ, Virtual Server, URL Filter, Routing, QOS, **MAC Address Filter** (highlighted), Outbound Filter, Inbound Filter, SNMP, Advanced Network, and Network Scan. The main content area is titled 'MAC Address Filter' and contains the following settings:

- MAC Filtering Settings:**
  - MAC Address Control:  Enable
  - Connection control:  Connection control. Description: Wireless and wired clients with C checked can connect to this device, and [allow] unspecified MAC addresses to connect.
  - Association control:  Association control. Description: Wireless clients with A checked can associate to the wireless LAN, and [allow] unspecified MAC addresses to associate.
- DHCP clients: -- Select one -- [Copy to] ID [v]

Below the settings is a table for 'MAC Filtering Rules':

ID	MAC Address	C	A
1	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

At the bottom of the page, there are buttons for 'Previous page', 'Next page', 'Apply', and 'Refresh'.

# Ausgangsfiler

Mithilfe eines **Outbound Filter (Ausgangsfiler)** können Sie steuern, welche Datenpakete in das Internet übertragen werden dürfen. Der Ausgangsfiler gilt für alle ausgehenden Datenpakete.

**Ausgangsfiler:** Markieren Sie dieses Kästchen, um den Ausgangsfiler zu aktivieren (**Enable**).

**Zeitplanregel verwenden:** Wählen Sie, welchen Zeitplan Sie verwenden und in die angegebene Regelkennung kopieren möchten, wenn Sie auf **Copy to** (Kopieren in) klicken. Sie können auch **Always On** (Immer aktiv) wählen oder einen von Ihnen selbst festgelegten Zeitplan verwenden. Wie Zeitpläne erstellt und bearbeitet werden, finden Sie unter **Zeitpläne auf Seite 57**.

## AUSGANGSFILTER-REGELLISTE

Hier können Sie wählen, ob ausgehender Datenverkehr, der den in der Liste aufgeführten Regeln entspricht, **erlaubt** oder **verweigert** werden soll.

**Kennung:** Identifiziert die Regel.

**Quell-IP-Adr. : Ports:** Geben Sie die lokale IP-Adresse und dann hinter dem Doppelpunkt den Port an.

**Ziel-IP-Adr.: Ports:** Geben Sie die ferne IP-Adresse und dann hinter dem Doppelpunkt den Port an.

**Aktivieren:** Markieren Sie das Kästchen zur Aktivierung der angegebenen Regel.

**Zeitplanregelnr.:** Geben Sie die Nummer der Zeitplanregel an. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Add New Rule** (Neue Regel hinzufügen), um eine Zeitplanregel zu erstellen.

**Vorherige Seite:** Führt zurück zur vorherigen Filterseite.

**Nächste Seite:** Zeigt die nächste Filterseite an.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot shows the D-Link web interface for configuring the Outbound Filter. The navigation menu on the left includes: DNS, Applications, DMZ, Virtual Server, URL Filter, Routing, QOS, MAC Address Filter, **Outbound Filter**, Inbound Filter, SNMP, Advanced Network, and Network Scan. The main configuration area is titled 'Outbound Filter' and contains the following sections:

- Outbound Filter Setting:**
  - Outbound Filter:  Enable
  - Use schedule rule: [ALWAYS ON] [Copy to] ID [ ]
- Outbound Filter Rules List:**
  - Radio buttons:  Allow all to pass except those match the following rules.  Deny all to pass except those match the following rules.
  - Table with 5 columns: ID, Source IP Ports, Destination IP Ports, Enable, and Schedule Rules.

The table contains 8 rows, each with input fields for Source IP Ports, Destination IP Ports, an 'Enable' checkbox, and an 'Add New Rule...' button. At the bottom of the page, there are 'Previous page', 'Next page', 'Apply', and 'Refresh' buttons.

# Eingangsfiler

Mithilfe eines **Inbound Filter (Eingangsfiler)** können Sie steuern, welche Datenpakete vom Internet in Ihr Netzwerk gelangen dürfen. Der Eingangsfiler findet nur auf Datenpakete Anwendung, die für virtuelle Server oder DMZ-Hosts bestimmt sind.

**Eingangsfiler:** Markieren Sie dieses Kästchen, um den Filter zu aktivieren (**Enable**).

**Zeitplanregel verwenden:** Wählen Sie, welchen Zeitplan Sie verwenden und in die angegebene Regelkennung kopieren möchten, wenn Sie auf **Copy to** (Kopieren in) klicken. Sie können auch **Always On** (Immer aktiv) wählen oder einen von Ihnen selbst festgelegten Zeitplan verwenden. Wie Zeitpläne erstellt und bearbeitet werden, finden Sie unter **Zeitpläne auf Seite 57**.

## EINGANGSFILTER-REGELLISTE

Hier können Sie wählen, ob eingehender Datenverkehr, der den in der Liste aufgeführten Regeln entspricht, erlaubt oder verweigert werden soll.

**Kennung:** Identifiziert die Regel.

**Quell-IP-Adr.: Ports:** Geben Sie die lokale IP-Adresse und dann hinter dem Doppelpunkt den Port an.

**Ziel-IP-Adr.: Ports:** Geben Sie die ferne IP-Adresse und dann hinter dem Doppelpunkt den Port an.

**Aktivieren:** Markieren Sie das Kästchen zur Aktivierung der angegebenen Regel.

**Zeitplanregelnr.:** Geben Sie die Nummer der Zeitplanregel an. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Add New Rule** (Neue Regel hinzufügen), um eine Zeitplanregel zu erstellen.

**Vorherige Seite:** Führt zurück zur vorherigen Filterseite.

**Nächste Seite:** Zeigt die nächste Filterseite an.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot shows the D-Link web interface for configuring the Inbound Filter. The top navigation bar includes icons for Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. The left sidebar lists various settings: DNS, Applications, DMZ, Virtual Server, URL Filter, Routing, QOS, MAC Address Filter, Outbound Filter, **Inbound Filter** (highlighted), SNMP, Advanced Network, and Network Scan.

The main configuration area is titled "Inbound Filter" and includes the following settings:

- Inbound Filter Setting:**
  - Inbound Filter:  Enable
  - Use schedule rule: ALWAYS ON (dropdown)
  - Copy to: (button)
  - ID: (dropdown)
- Inbound Filter Rules List:**
  - Radio buttons:  Allow all to pass except those match the following rules.  Deny all to pass except those match the following rules.

The "Inbound Filter Rules List" table has the following structure:

ID	Source IP Ports	Destination IP Ports	Enable	Schedule Rule
1	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Add New Rule...
2	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Add New Rule...
3	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Add New Rule...
4	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Add New Rule...
5	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Add New Rule...
6	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Add New Rule...
7	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Add New Rule...
8	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Add New Rule...

At the bottom of the page, there are buttons for "Previous page", "Next page", "Apply", and "Refresh".

# SNMP

**SNMP** (Simple Network Management Protocol) ist ein weit verbreitet eingesetztes Netzwerküberwachungs-, -steuerungs- und -verwaltungsprotokoll, das dem Netzwerkadministrator Aktivitäten jedes Netzgeräts meldet. SNMP kann zur Überwachung des Datenverkehrs und Statistikanzeige des DWR-921 verwendet werden. Der DWR-921 unterstützt SNMP v1 und v2c.

**SNMP Local:** Sie können wählen, ob Sie SNMP zur lokalen Steuerung **aktivieren** oder **deaktivieren** möchten.

**SNMP Remote:** Sie können wählen, ob Sie SNMP zur Fernsteuerung **aktivieren** oder **deaktivieren** möchten.

**Get Community:** Geben Sie in diesem Feld das Kennwort **public** ein, damit ein schreibgeschützter Zugriff ("Read only") auf die Netzwerkverwaltung unter Verwendung von SNMP (Simple Network Management Protocol) möglich ist. Sie können bei dieser Einstellung das Netzwerk anzeigen. Eine Konfiguration ist jedoch nicht möglich.

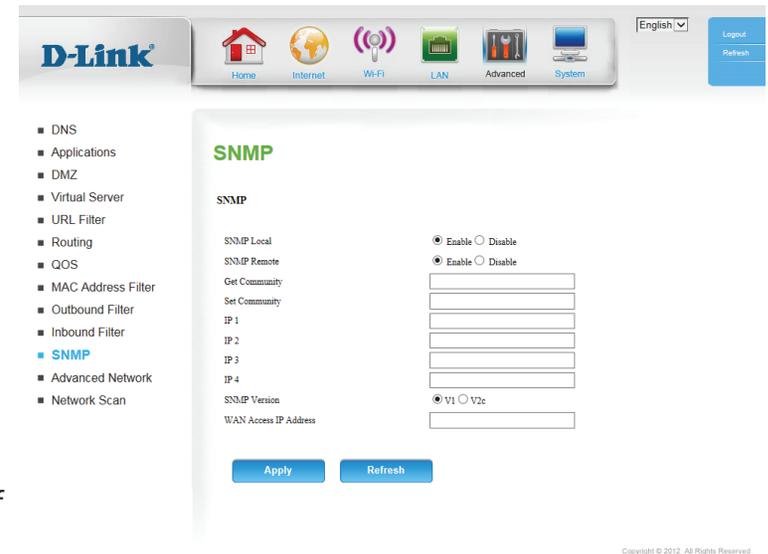
**Set Community:** Geben Sie in diesem Feld das Kennwort **private** ein, um den Zugriff zum Lesen und Schreiben für die Netzwerkverwaltung unter Verwendung von SNMP zu aktivieren.

**IP 1/IP 2/IP 3/IP 4:** Sie können bis zu vier IP-Adressen zur Verwendung als Trap-Ziele in Ihrem Netz eingeben (Eine 'Trap' ist eine von einem Agenten zu dem Netzwerkmanagement gesendete Meldung über ein Ereignis).

**SNMP Version:** Wählen Sie die SNMP-Version Ihres Systems.

**WAN-Zugriff IP-Adresse:** Wenn Sie den Fernzugriff auf das SNMP einschränken möchten, geben Sie die IP-Adresse des fernen Computers ein, den Sie zum Zugriff auf dieses Gerät verwenden wollen. Allen anderen IP-Adressen wird der SNMP-Fernzugriff verweigert.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.



Copyright © 2012. All Rights Reserved.

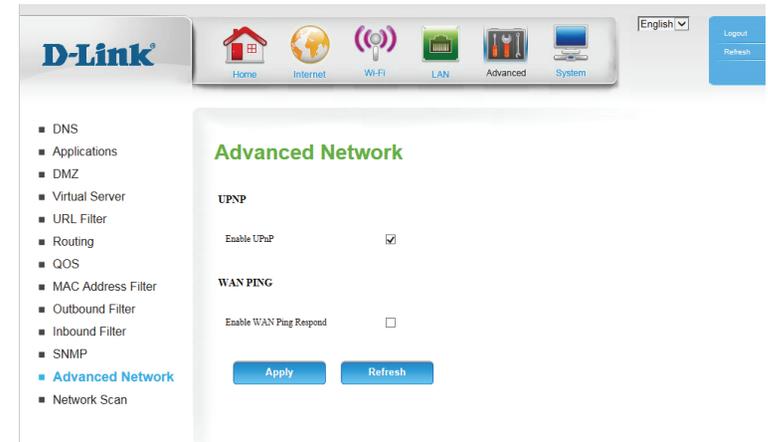
## Erweiterte Netzwerkeinstellungen

Dieser Teil enthält Einstellungen, mit deren Hilfe geändert werden kann, wie der Router bestimmte Datenverkehrstypen handhabt. Es wird empfohlen, diese Einstellungen nur dann zu ändern, wenn Sie mit ihnen bereits vertraut sind oder von einem unserer Support-Mitarbeiter angeleitet wurden, sie zu ändern.

**UPnP aktivieren:** Markieren Sie das Kästchen zur Verwendung der Universal Plug and Play (UPnP™) Funktion. UPnP bietet Kompatibilität zwischen verschiedenen Netzwerkgeräten, Software und Peripheriegeräten.

**WAN-Ping-Antwort aktivieren:** Markieren Sie das Kästchen, damit ein Ping an den WAN-Port gesendet werden kann. Das Blockieren von WAN Pings kann zusätzliche Sicherheit bei der Abwehr von Hackern bieten.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.



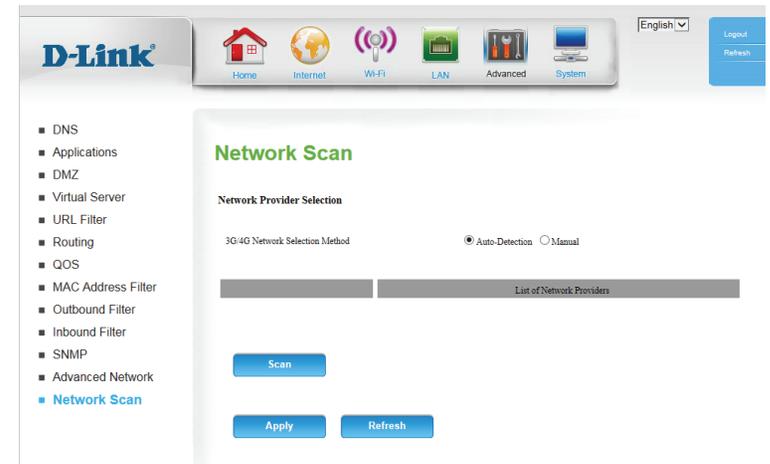
# Netzsuche

Auf dieser Seite können Sie angeben, ob der DWR-921 die Möglichkeit haben soll, automatisch ein 3G/4G-Netz auf Basis der eingesetzten SIM-Karte zu wählen, und ob es möglich sein soll, nach Netzen manuell zu suchen und dann ein Netz auszuwählen, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll.

**3G/4G-Netzauswahlmethode:** Lassen Sie die Einstellung auf **Auto** (Automatisch), damit der DWR-921 automatisch wählen kann, zu welchem Mobilfunknetz eine Verbindung hergestellt werden soll. Falls Sie jedoch ein Netz manuell wählen müssen, wählen Sie **Manual**, klicken Sie auf **Scan** und wählen Sie dann ein verfügbares Netz, zu dem Sie eine Verbindung hergestellt werden soll.

**Hinweis:** Der Suchvorgang nach Netzen ist nur möglich, wenn der DWR-921 aktuell nicht mit einem 3G/4G-Netzwerk verbunden ist.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.



# System Zeiteinstellungen

In diesem Abschnitt können Sie die Zeitzone, in der Sie sich befinden, und einen NTP-Server (Network Time Protocol / Netzwerkzeitprotokoll) angeben. Auch die Sommerzeit kann konfiguriert werden, um die Zeit bei Bedarf anzupassen.

**Zeitzone:** Wählen Sie die **Zeitzone** aus dem Dropdown-Menü.

**Sommerzeit aktivieren:** Markieren Sie das Kästchen, um eine Anpassung der Sommerzeiteinstellung zu ermöglichen. Verwenden Sie die Dropdown-Felder, um ein Start- und ein Enddatum für die Zeitanpassung anzugeben.

**Automatisch mit Internet-Zeitserver synchronisieren:** Markieren Sie das Kästchen, damit der Router einen NTP-Server zur Aktualisierung der Systemuhr des Routers verwenden kann.

**Verwendeter NTP-Server:** Geben Sie einen NTP-Server für die Zeitsynchronisierung ein oder verwenden Sie das Dropdown-Listenfeld, um einen NTP-Server auszuwählen. Klicken Sie auf **Update Now** (Jetzt aktualisieren), um die Zeit mit dem NTP-Server zu synchronisieren.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

The screenshot shows the D-Link router's web interface for Time Settings. The navigation menu on the left includes: Time Settings (selected), Administration, Reboot & Reset, Firmware Upgrade, System Logs, Message Service, PIN Configuration, USSD, Schedules, and Connection Reset. The main content area is titled 'Time Settings' and contains the following configuration options:

- Time:** Mon Mar 02, 2015 04:51:51
- Time Zone:** (GMT -08:00) Pacific Time (US & Canada)
- Enable Daylight Saving:**
- Start:** 0 1 Jan (Hour:Day:Month)
- End:** 23 31 Dec (Hour:Day:Month)
- Sync. your computer's time settings:**
- Automatically synchronize with Internet time server:**
- NTP Server Used:** time.nist.gov
- Update Now:**

Below the form, there is a 'Sync. RESULT' section with two buttons:  and .

# Administration

Auf der **Admin**-Seite können Sie das Administratorkennwort ändern und die Fernverwaltung aktivieren. Der Administrator verfügt über Zugriffsberechtigungen zum Lesen/Schreiben, während Benutzer nur über schreibgeschützten Zugriff verfügen. Nur der Administrator kann also die Kennwörter für sowohl Admin- als auch Benutzerkonten ändern.

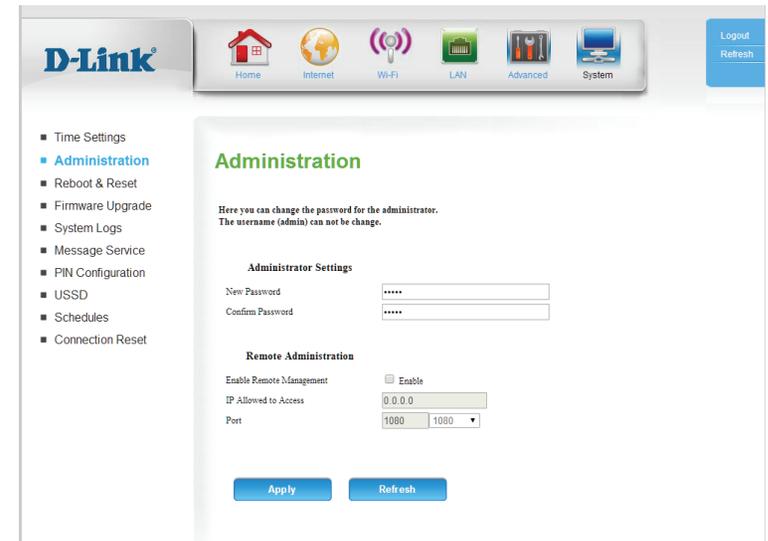
**Admin-Kennwort:** Geben Sie das Kennwort ein, das das Konto 'admin' verwendet, um auf die Management-Benutzeroberfläche zuzugreifen, und bestätigen Sie es.

**Fernverwaltung:** Markieren Sie dieses Kontrollkästchen zur Aktivierung der Fernverwaltung (auch als Remote Management bezeichnet). Mithilfe der Fernverwaltungsfunktion (Remote management) kann der DWR-921 unter Verwendung eines Webbrowsers über das Internet konfiguriert werden. Zum Zugriff auf die Web-Managementbenutzeroberfläche ist weiterhin die Eingabe eines Benutzernamens und Kennworts erforderlich.

**IP zum Zugriff freigegeben:** Geben Sie die Internet-IP-Adresse des Computers ein, der Zugriff auf den Broadband-Router hat. Wenn Sie ein Sternchen (\*) in dieses Feld eingeben, kann jeder auf den Router zugreifen. Das könnte jedoch ein Sicherheitsrisiko darstellen und ist deshalb nicht empfehlenswert.

**Port:** Hier wird die für den Zugriff auf den Router verwendete Portnummer angegeben. 8080 ist in der Regel der für die Web-Management-Benutzeroberfläche verwendete Port.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.



# Neustart und Zurücksetzen

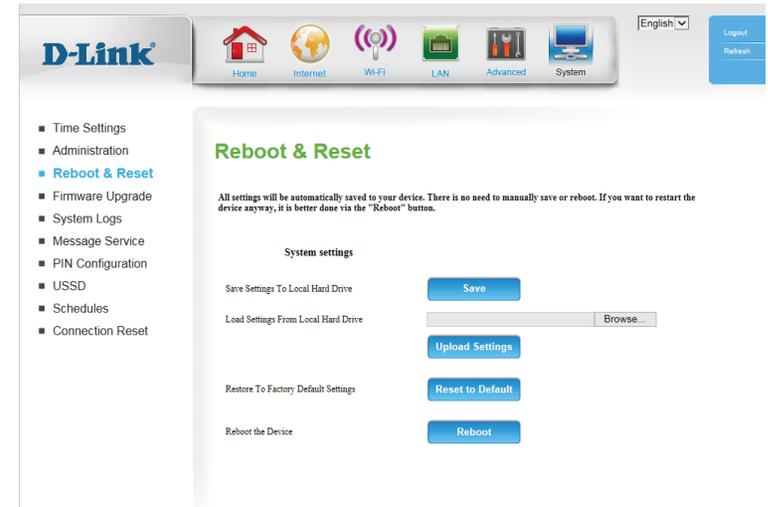
Hier können Sie die aktuellen Systemeinstellungen auf eine lokale Festplatte speichern.

**Einstellungen auf der lokalen Festplatte speichern** Verwenden Sie diese Option, um Ihre aktuellen Router-Konfigurationseinstellungen in einer Datei zu speichern. Klicken Sie auf **Save** (Speichern). Ein Dateidialogfeld wird angezeigt. Wählen Sie einen Speicherort und einen Dateinamen für die Einstellungen.

**Einstellungen von der lokalen Festplatte laden:** Verwenden Sie diese Option, um eine vorher gesicherte Routerkonfiguration zu laden. Klicken Sie auf **Browse...** (Durchsuchen). und wählen Sie die gespeicherte Datei aus. Klicken Sie dann auf **Upload Settings** (Einstellungen hochladen), um diese Einstellungen auf den Router zu übertragen.

**Auf Werkseinstellungen zurücksetzen:** Mithilfe dieser Option werden alle Standardeinstellungen wiederhergestellt. Alle Einstellungen, die nicht gespeichert wurden, gehen dabei verloren, einschließlich aller von Ihnen erstellter Regeln.

**Gerät neu starten:** Die Wahl dieser Option führt zum Neustart des Routers.



# Firmware-Upgrade

Hier können Sie die Firmware Ihres Routers aktualisieren. Vergewissern Sie sich, dass sich die gewünschte Firmware auf der lokalen Festplatte des Computers befindet, und klicken Sie dann auf **Browse** (Durchsuchen), um die Datei hochzuladen. Sie können auf der Support-Seite <http://support.dlink.com> von D-Link prüfen, ob neue Firmware verfügbar ist und Aktualisierungen herunterladen.

**Aktuelle Firmware-Version:** Zeigt Ihre aktuelle Firmware-Version an.

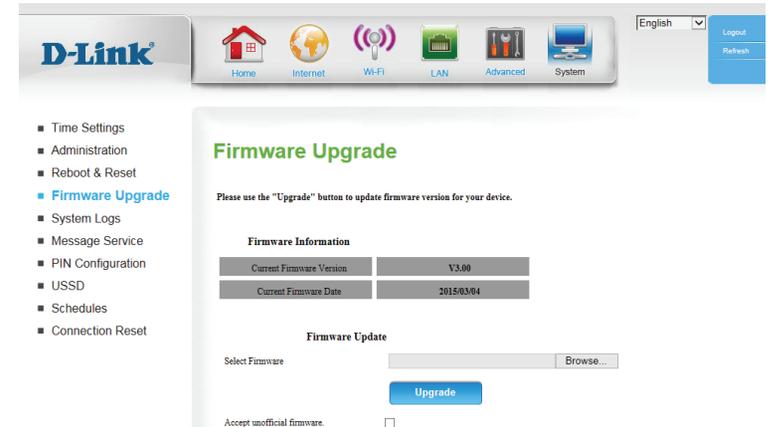
**Datum der aktuellen Firmware:** Zeigt das Freigabedatum Ihrer aktuellen Firmware an.

**Hochladen:** Klicken Sie nach dem Herunterladen der neuen Firmware auf **Browse** (Durchsuchen), um die Firmware auf Ihrem Computer zu lokalisieren. Klicken Sie dann auf **Upload** (Hochladen), das Firmware-Upgrade zu starten.

**Warnung:** Sie müssen zum Hochladen der Firmware-Datei eine Kabelverbindung verwenden. Verwenden Sie keine Wireless-Verbindung. Schalten Sie während des Upgrade-Vorgangs Ihren Computer oder Router nicht aus und aktualisieren Sie erst das Browser-Fenster, wenn das Upgrade abgeschlossen ist.

**Nicht offizielle Firmware akzeptieren:** Wenn es sich bei der Firmware, die Sie installieren möchten, um eine offizielle Freigabe von D-Link handelt, müssen Sie dieses Kästchen markieren.

**Warnung:** Inoffizielle Firmware wird nicht unterstützt und könnte Ihr Gerät beschädigen. Der Einsatz inoffizieller Firmware erfolgt auf eigenes Risiko.



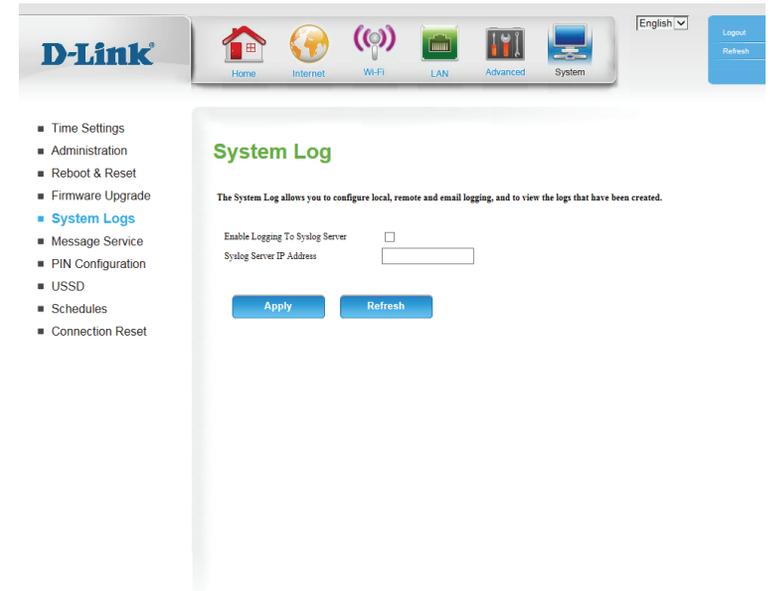
# Systemprotokoll

Der DWR-921 führt ein laufendes Protokoll der Ereignisse und Aktivitäten auf dem Router. Diese Protokolle können Sie an einen Syslog-Server in Ihrem Netzwerk senden.

**Protokollieren auf Syslog-Server aktivieren:** Markieren Sie das Kästchen, um die Router-Protokolle an den Syslog-Server zu senden.

**Syslog-Server IP-Adresse:** Geben Sie hier die IP-Adresse des Syslog-Servers ein, an die der Router die Protokolle senden soll.

Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.



# SMS

## SMS-Eingang

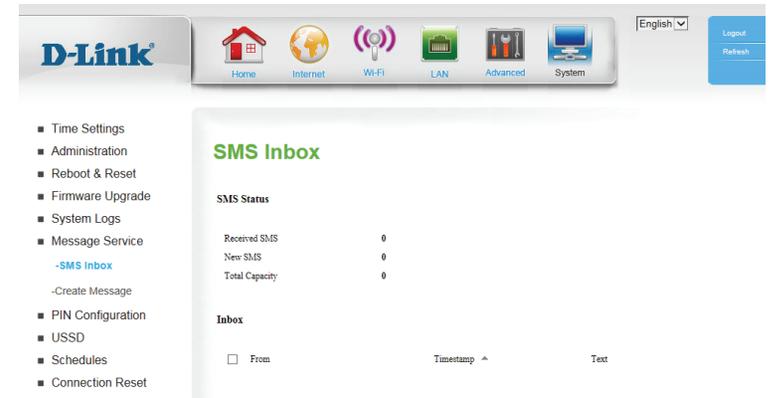
Auf dieser Seite werden alle Nachrichten angezeigt, die auf der SIM-Karte gespeichert sind. Wählen Sie eine Nachricht aus, um ihren Inhalt im SMS-Fenster anzuzeigen. Sie können sie nach dem Lesen dann löschen oder dem Absender antworten. Klicken Sie auf Refresh (Aktualisieren), um die Liste zu aktualisieren.

**Löschen:** Löscht die ausgewählte SMS-Nachricht.

**Antworten:** Öffnet ein Fenster zum Erstellen einer Textnachricht als Antwort auf die ausgewählte SMS-Nachricht.

**Weiterleiten:** Öffnet ein Fenster zum Weiterleiten einer Textnachricht als Antwort auf die ausgewählte SMS-Nachricht.

**Aktualisieren:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um eventuell neu eingegangene Nachrichten anzuzeigen.



## Nachricht erstellen

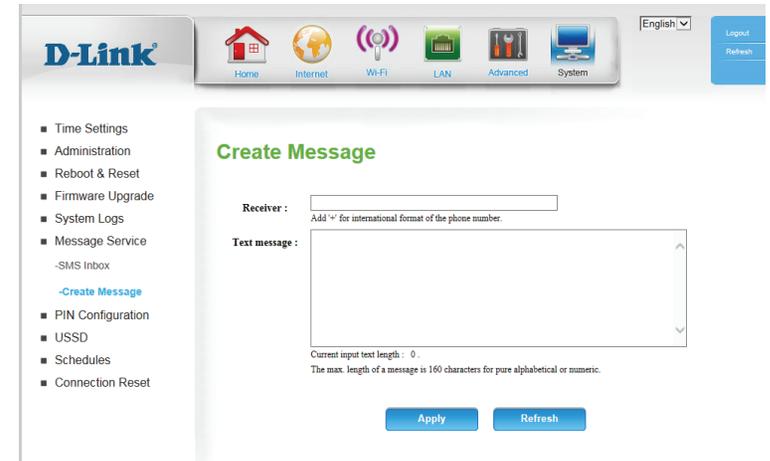
Auf dieser Seite können Sie eine SMS an Ihre Kontaktadressen senden. Geben Sie einfach die Telefonnummer des Empfängers und den Text der Nachricht ein. Klicken Sie dann auf „Send Message“, um diese Nachricht zu senden. Falls Sie die Nachricht an mehr als einen Empfänger senden möchten, müssen Sie die entsprechenden jeweiligen Telefonnummern durch ein Semikolon (;) voneinander trennen.

**Empfänger:** Geben Sie die Telefonnummer des Empfängers ein.

**Textnachricht:** Geben Sie den Text der Nachricht ein, die Sie senden möchten.

**Übernehmen:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Nachricht zu senden.

**Aktualisieren:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Inhalt der Nachricht zu löschen.

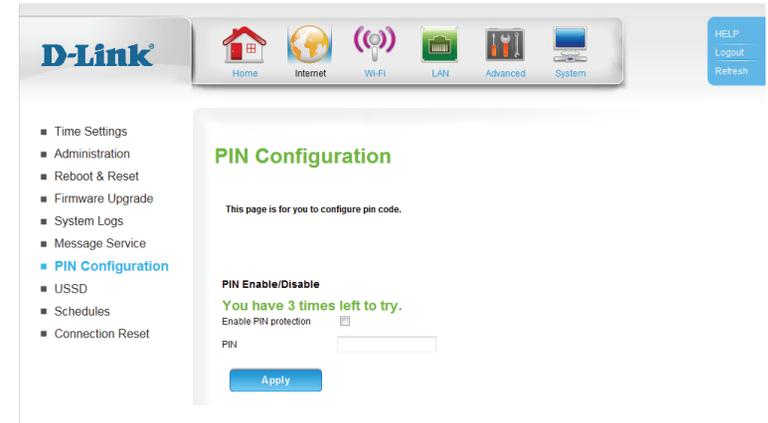


# PIN-Konfiguration

Auf dieser Seite können Sie die PIN Ihrer SIM-Karte konfigurieren.

Um die PIN Ihrer SIM zu ändern, geben Sie die neue PIN im Textfeld **PIN** ein. Wenn Sie den PIN-Schutz aktivieren oder deaktivieren möchten, markieren Sie **Enable PIN protection** (PIN-Schutz aktivieren). Das bedeutet, dass Sie Ihre PIN jedes Mal eingeben müssen, wenn ein Gerät, das Ihre SIM-Karte nutzt, eingeschaltet wird.

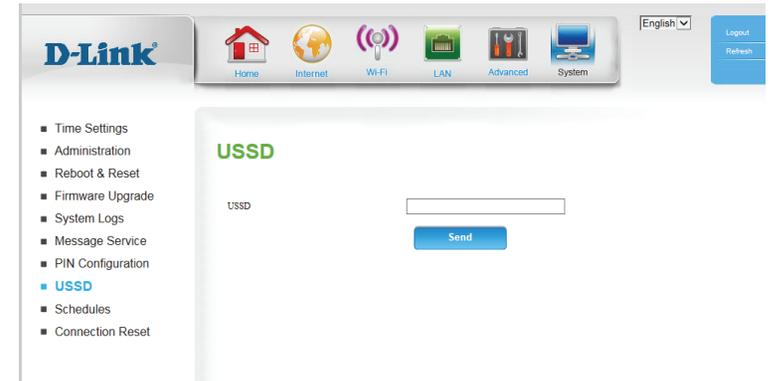
Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen), wenn Sie fertig sind.



# USSD

USSD (Unstructured Supplementary Service Data) ermöglichen dem Internetdienstanbieter, bestimmte Applikationen mit einer SMS-Nachricht zu aktivieren.

**USSD:** Geben Sie einen Applikationsaktivierungscode ein und klicken Sie auf **Send** (Senden). Das ermöglicht Ihnen, durch Senden einer SMS an Ihren Internetdienstanbieter Dienste zu aktivieren.



# Zeitpläne

In diesem Abschnitt können Sie die Zeitplanregeln für verschiedene Firewall- und Kinderschutz-Funktionen verwalten. Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um Ihre Einstellungen zu speichern, oder auf **Refresh (Aktualisieren)**, um zu Ihren vorigen Einstellungen zurückzukehren.

**Zeitplan aktivieren:** Markieren Sie dieses Kästchen, um Zeitpläne zu aktivieren.

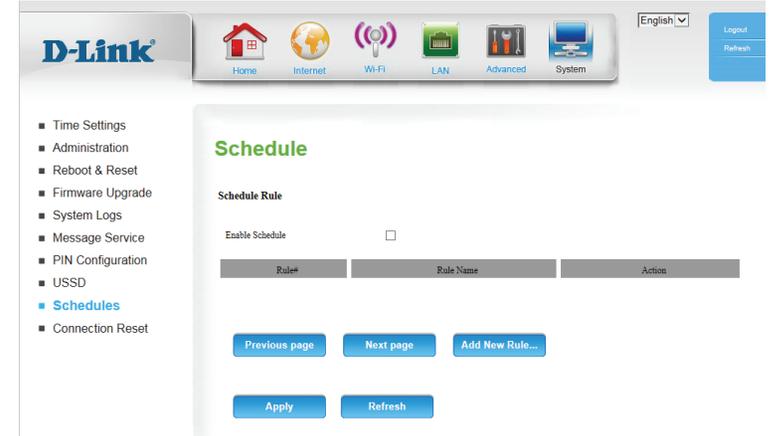
**Bearbeiten:** Klicken Sie auf dieses Symbol, um die ausgewählte Regel zu bearbeiten. (Siehe unten.)

**Löschen:** Klicken Sie auf dieses Symbol, um die ausgewählte Regel zu löschen.

**Vorherige Seite:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die vorherige Seite der Regeln anzuzeigen.

**Nächste Seite:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die nächste Seite der Regeln anzuzeigen.  
Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Start- und Endzeit und den Namen der Regel anzugeben.

**Neue Regel hinzufügen:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um eine neue Regel zu erstellen. (Siehe unten.)



## Neue Regel hinzufügen

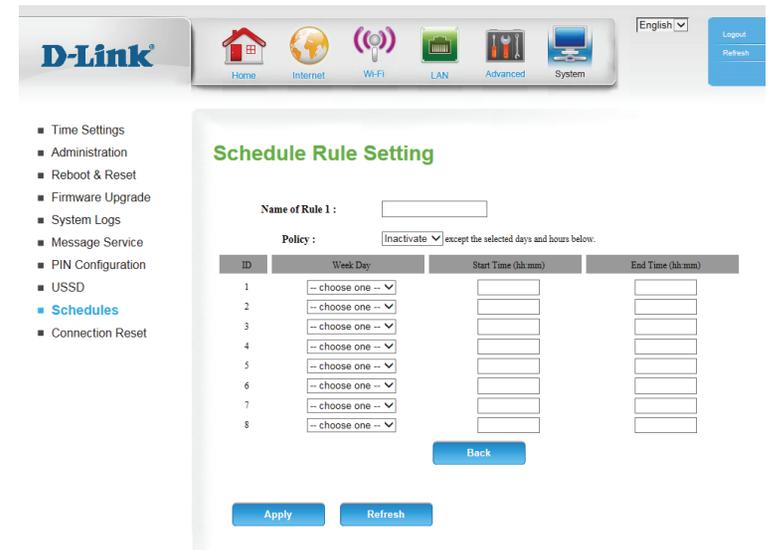
**Name der Regelnr.:** Geben Sie Ihrem neuen Zeitplan einen Namen.

**Richtlinie:** Wählen Sie 'Aktivieren' oder 'Deaktivieren', um zu bestimmen, ob Funktionen, die den Zeitplan verwenden, außer während der angegebenen Zeiten, aktiv oder inaktiv sein sollen.

**Wochentag:** Wählen Sie einen Tag der Woche für die Start- und Endzeit.

**Startzeit (hh:mm):** Geben Sie die Uhrzeit ein, an der der Zeitplan aktiv werden soll.

**(Endzeit (hh:mm):** Geben Sie die Uhrzeit ein, an der der Zeitplan deaktiviert werden soll.



# Rücksetzen der Verbindung

Mithilfe dieser Funktion können Sie die Internetverbindung auf Ihrem Router wiederherstellen, indem Sie die Verbindung regelmäßig zurücksetzen. Dazu können Sie eine zeitliche Voreinstellung durch Konfigurieren der Optionen auf dieser Seite wählen.

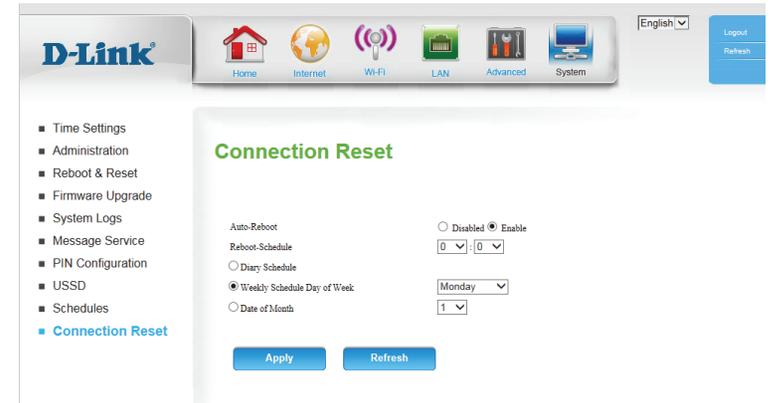
**Autom. Neustart:** Wählen Sie, ob die Funktion zum Rücksetzen der Verbindung „Enabled“ (Aktiviert) oder „Disabled“ (Deaktiviert) werden soll.

**Neustart zeitlich einplanen:** Ist die Funktion zum Zurücksetzen der Verbindung aktiviert, wählen Sie von den Dropdown-Feldern Stunde und Minute, an denen die Aktivierung erfolgen soll.

**Zeitplan täglich:** Wählen Sie diese Option, wenn die Verbindungsrücksetzfunktion nach einem täglichen Zeitplan aktiviert werden soll.

**Zeitplan wöchentlich/ Wochentag:** Wählen Sie diese Option, wenn die Verbindungsrücksetzfunktion an einem bestimmten Tag der Woche aktiviert werden soll.

**Tag des Monats:** Wählen Sie diese Option, wenn die Verbindungsrücksetzfunktion an einem bestimmten Tag des Monats aktiviert werden soll.



# Wireless-Client mit Ihrem Router verbinden

## Die WPS-Taste

Die einfachste und sicherste Methode, Ihre Wireless-Geräte mit dem Router zu verbinden, ist WPS (Wi-Fi Protected Setup). Die Mehrzahl von Wireless-Geräten wie z. B. drahtlose Adapter, Media Player, Blu-ray DVD Player, drahtlose Drucker und Kameras verfügen über eine WPS-Taste (oder ein Softwareprogramm mit WPS). Sie können also durch Betätigung dieser Taste (oder der entsprechenden Schaltfläche) eine Verbindung zum DWR-921 Router herstellen. Genaue Angaben zur WPS-Verwendung und Aktivierung finden Sie im Benutzerhandbuch für das Wireless-Gerät, das Sie anschließen möchten. Führen Sie anschließend die folgenden Schritte aus:

**Schritt 1** - Drücken Sie 3 Sekunden lang auf die WPS-Taste am DWR-921. Die Internet-LED auf der Vorderseite beginnt zu blinken.



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

**Schritt 3** - Der Aufbau der Verbindung kann bis zu 1 Minute dauern. Sobald das Internetlicht aufhört zu blinken, wird eine Verbindung hergestellt und Ihre Wireless-Verbindung ist dank WPA2 sicher.

# Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk Windows® 10

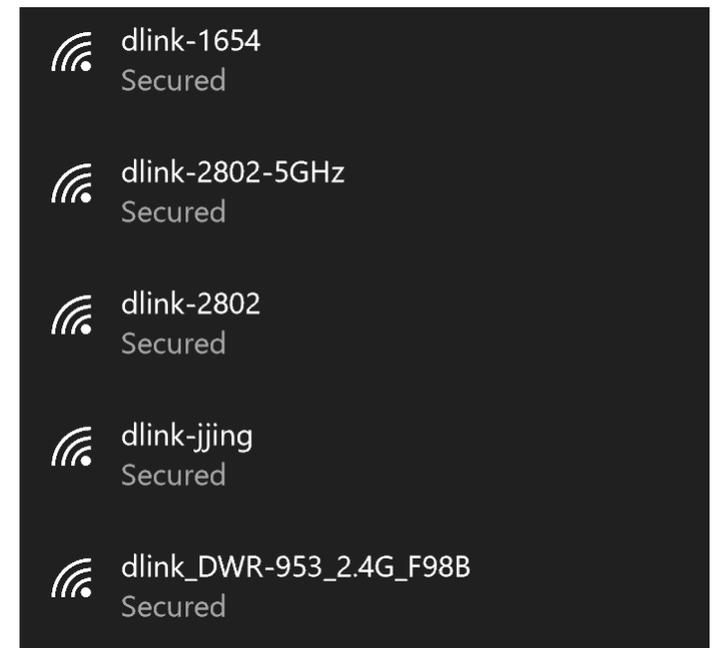
Bei der Herstellung einer Wireless-Verbindung mit Windows 10 müssen Sie den Namen des Wireless-Netzwerks (SSID) und den Sicherheitsschlüssel (Wi-Fi Kennwort) des Geräts, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll, kennen.

Um sich einem bestehenden Netzwerk anzuschließen, suchen Sie das entsprechende Symbol des Funknetzes auf der Task-Leiste neben der Zeitanzeige und klicken Sie darauf.

Klicken Sie auf dieses Symbol, um eine Liste der Drahtlosnetze (Funknetze) anzuzeigen, die sich innerhalb eines bestimmten Bereichs Ihres Computers befinden. Wählen Sie dann das gewünschte Netzwerk durch Klicken auf seinen Namen (SSID) aus.



Wireless-Symbol



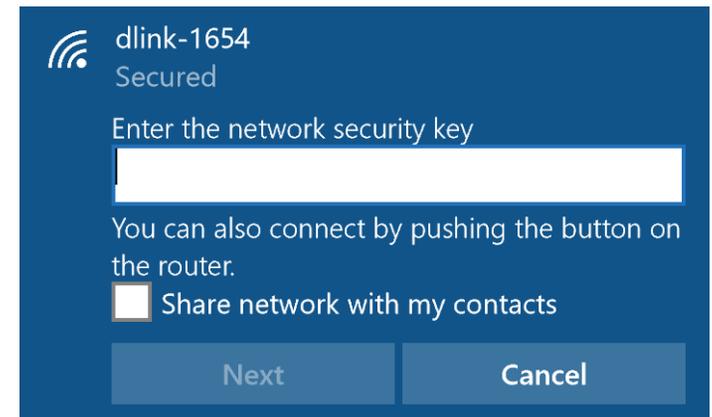
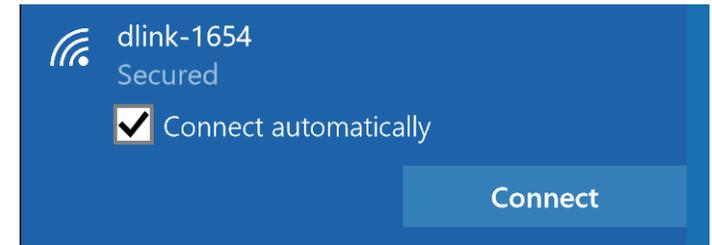
Um eine Verbindung zum Netzwerk herzustellen, klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).

Um eine automatische Verbindung herzustellen, sobald Ihr Gerät in Reichweite ist, klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Connect Automatically** (Automatisch verbinden). Ihr Computer stellt nun automatisch eine Verbindung zu diesem Wireless-Netz her, wenn es erkannt worden ist.

Sie werden dann aufgefordert, das Wi-Fi Kennwort (den Netzwerksicherheitsschlüssel) für das Drahtlosnetz einzugeben. Geben Sie das Kennwort in das Feld ein und klicken Sie auf **Next** (Weiter), um die Verbindung zum Netzwerk herzustellen.

Sie können aber auch WPS (Wi-Fi Protected Setup) verwenden, um die Verbindung zu dem Wireless-Netzwerk herzustellen. Drücken Sie auf die WPS-Taste auf Ihrem Gerät, um automatisch eine Verbindung herzustellen.

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

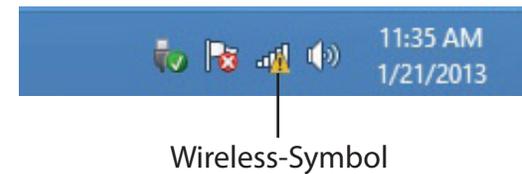


# Windows® 8

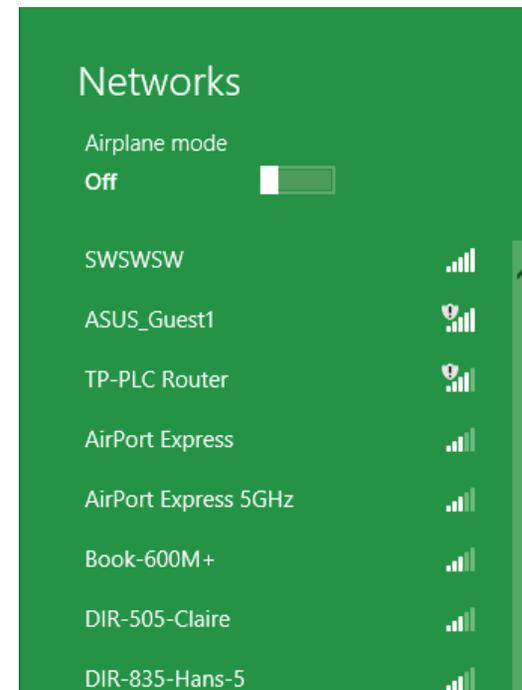
## WPA/WPA2

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

Um sich einem bestehenden Netzwerk anzuschließen, suchen Sie das entsprechende Symbol des Wireless-Netzwerks auf der Task-Leiste neben der Zeitanzeige.



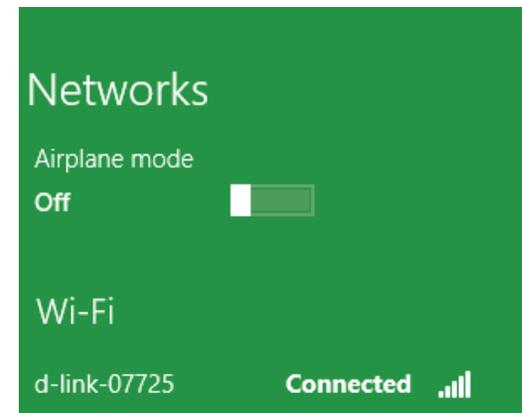
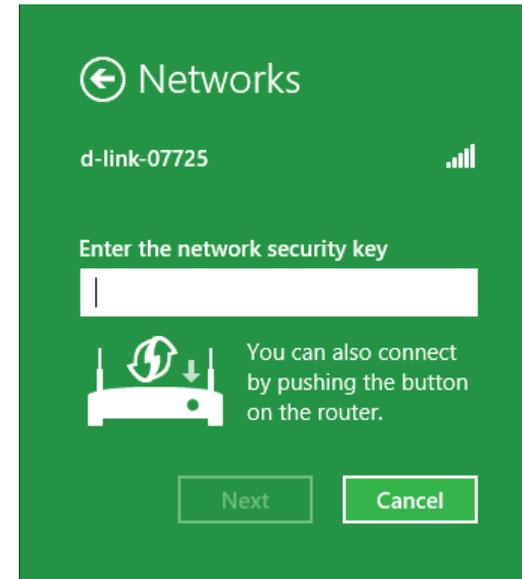
Klicken Sie auf dieses Symbol, um eine Liste der Drahtlosnetze (Funknetze) anzuzeigen, die sich innerhalb eines Bereichs Ihres Computers befinden, die zur Herstellung einer Verbindung geeignet sind. Wählen Sie dann das gewünschte Netzwerk, indem Sie auf seinen Namen klicken.



Sie werden dann aufgefordert, den Netzwerksicherheitsschlüssel (das Wi-Fi Kennwort) für das Drahtlosnetz einzugeben. Geben Sie das Kennwort in dem Kennwortfeld ein und klicken Sie auf **Next** (Weiter).

Wenn Sie mithilfe von Wi-Fi Protected Setup (WPS) eine Verbindung zu dem Router herstellen möchten, können Sie auch auf die WPS-Taste Ihres Routers während dieses Schrittes drücken, um die WPS-Funktion zu aktivieren.

Sobald Sie eine Verbindung zu einem Funknetz hergestellt haben, erscheint das Wort **Connected** (Verbunden) neben dem Namen des Netzwerks, mit dem Sie verbunden sind.



# Windows® 7

## WPA/WPA2

Es wird empfohlen, die Wireless-Sicherheit (WPA/WPA2) auf Ihrem Wireless-Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren Wireless-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 Wireless-Verbindungen.



Wireless-Symbol

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

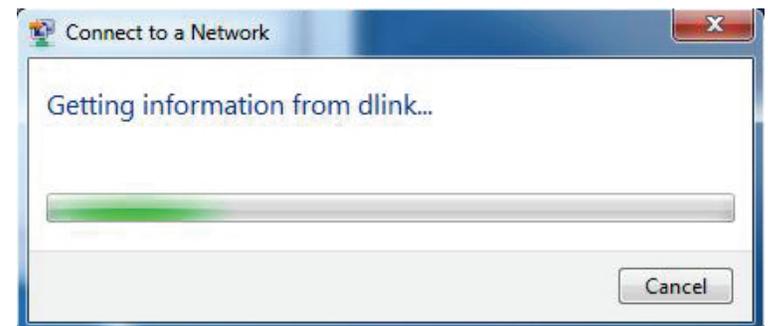


3. Markieren Sie die Wireless-Verbindung mit dem Wi-Fi-Namen (SSID), zu der Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).

Erhalten Sie ein starkes Signal, können aber nicht auf das Internet zugreifen, prüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren Wireless-Adapter. Weitere Informationen dazu finden Sie unter **Seite 86**.



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 (Wi-Fi-Kennwort) wie den auf Ihrem Router ein und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden). Sie können auch eine Verbindung herstellen, indem Sie auf die WPS-Taste am Router drücken.

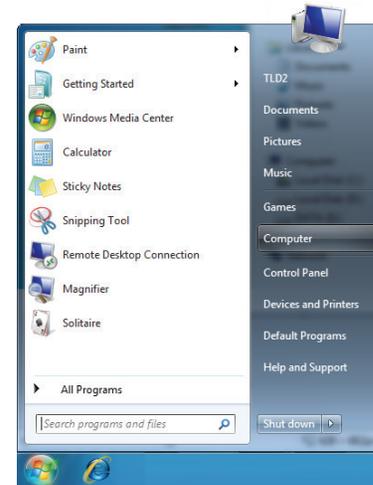
Die Herstellung der Verbindung kann 20 bis 30 Sekunden dauern. Wenn keine Verbindung zustande kommt, überprüfen Sie die Korrektheit der Sicherheitseinstellungen. Der Schlüssel oder Passphrase muss exakt mit dem auf dem Wireless-Router übereinstimmen.



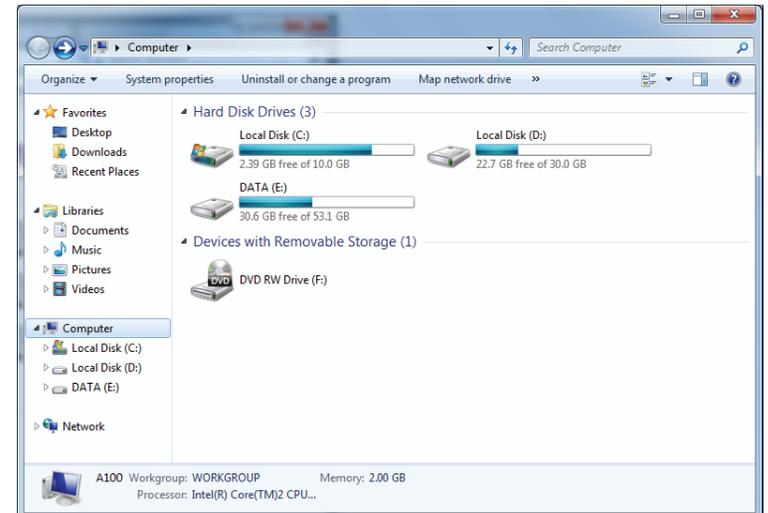
# WPS

Die WPS-Funktion des DWR-921 kann mithilfe von Windows® 7 konfiguriert werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Windows® 7 zur Konfiguration der WPS-Funktion zu verwenden:

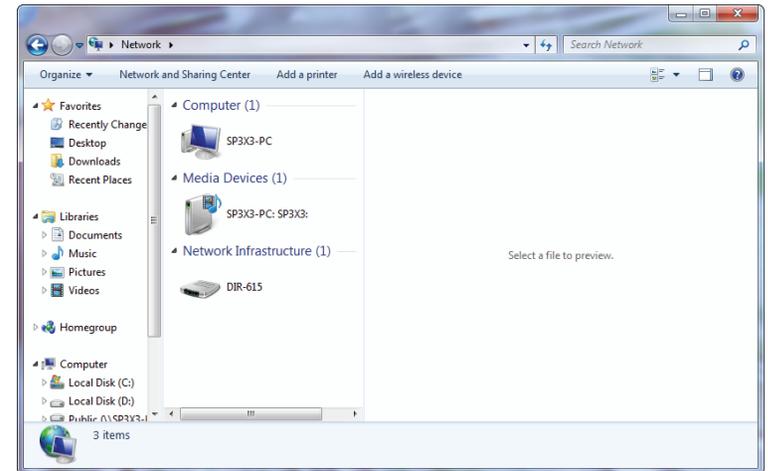
1. Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie **Computer** im Startmenü.



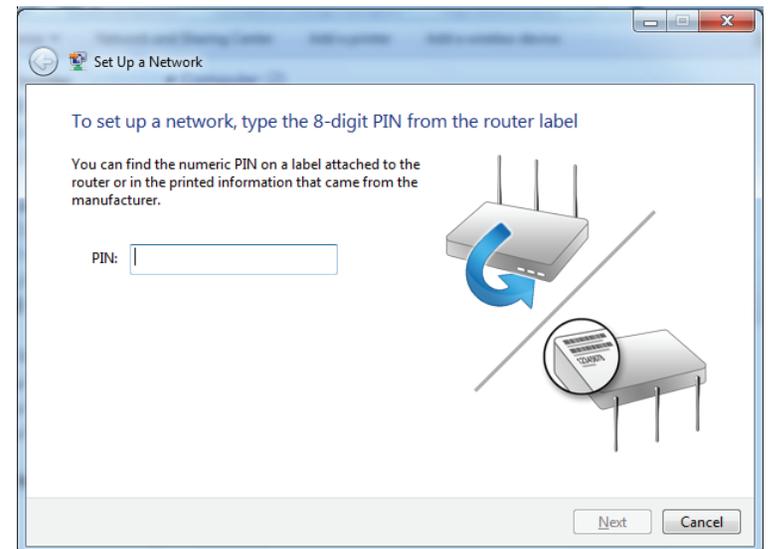
2. Klicken Sie links auf **Network** (Netzwerk).



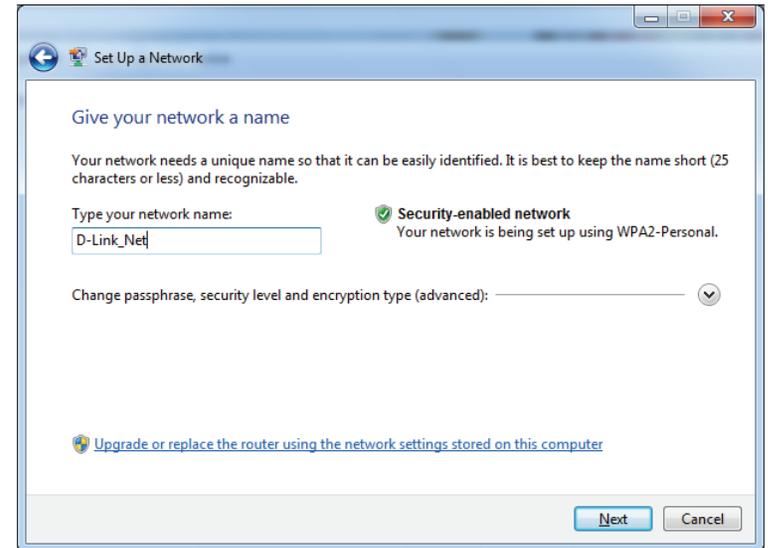
3. Doppelklicken Sie auf DWR-921.



4. Geben Sie die WPS PIN (angezeigt auf dem Aufkleber im Menü **Setup** (Einrichtung) > **Wireless Setup** (Wireless-Einrichtung) auf der webbasierten Benutzeroberfläche des Routers) ein und klicken Sie auf **Next** (Weiter).

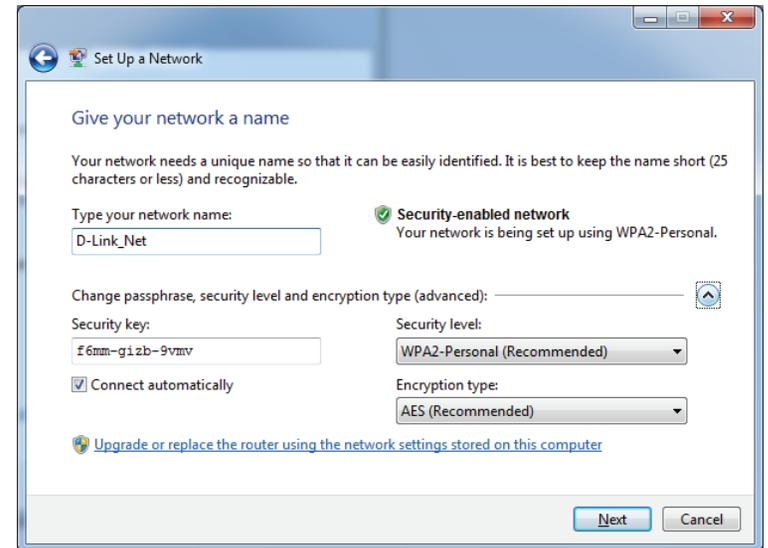


5. Geben Sie einen Namen für das Netzwerk ein.



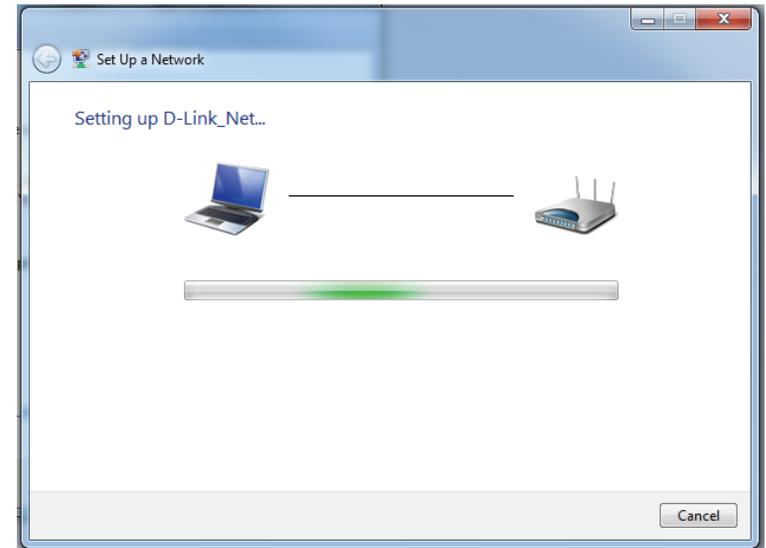
6. Im die erweiterten Einstellungen zu konfigurieren, klicken Sie auf das Symbol .

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



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

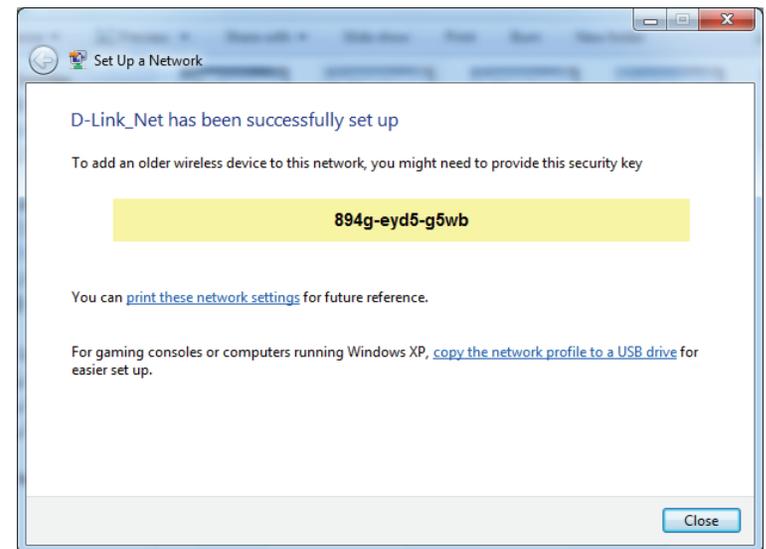
Warten Sie bis die Konfiguration abgeschlossen ist.



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

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

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



# Windows Vista®

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

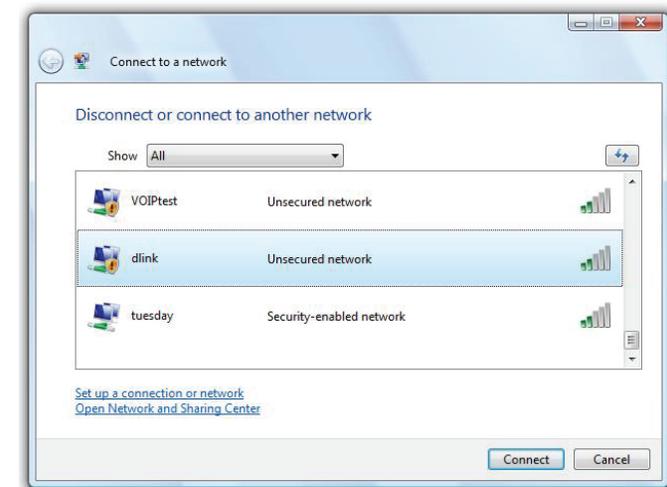
Wenn die Meldung **Wireless-Netzwerke verfügbar** angezeigt wird, klicken Sie auf die Mitte der Sprechblase, um das Programm zu öffnen

oder

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

Das Programm zeigt Ihnen alle verfügbaren Wireless-Netzwerke in Ihrem Bereich an. Klicken Sie auf ein Netzwerk (durch die SSID angezeigt) und klicken Sie dann auf **Verbinden**.

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



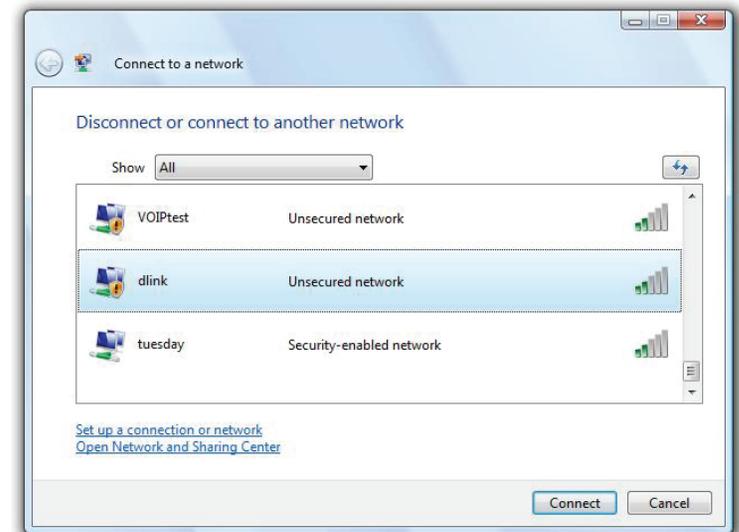
## WPA/WPA2

Es wird empfohlen, die Wireless-Sicherheit (WPA/WPA2) auf Ihrem Wireless-Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren Wireless-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 Vista®, 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).

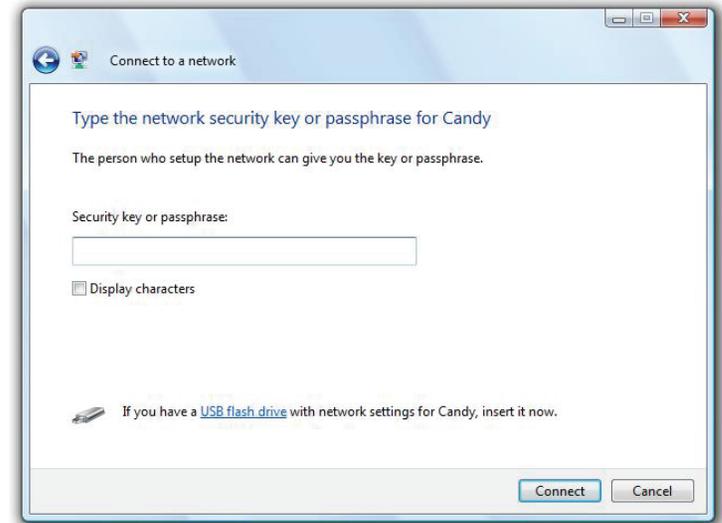


2. Markieren Sie den Wi-Fi-Namen (SSID), mit dem Sie sich verbinden möchten, und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).



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

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



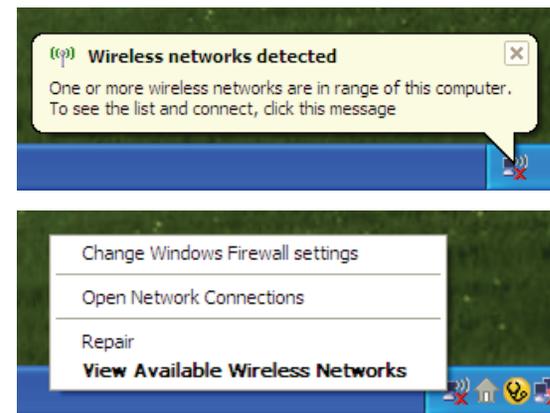
# Windows® XP

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

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

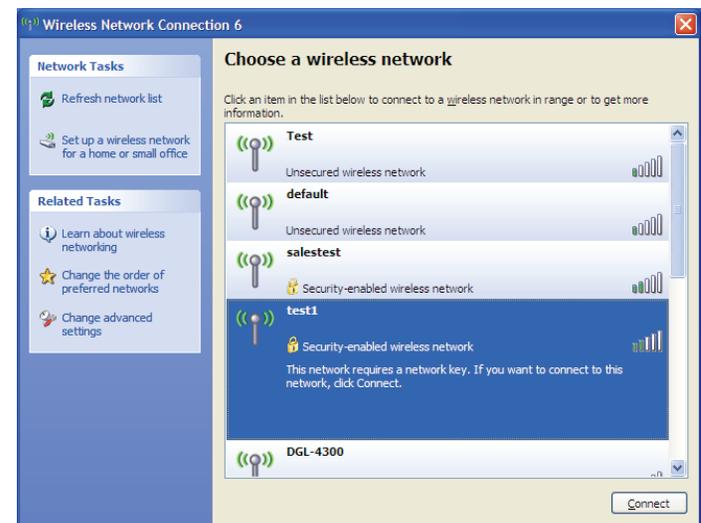
oder

klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol (Computer und Funkwellen) auf Ihrer Task-Leiste (unterer rechter Fensterbereich neben der Anzeige der Zeit). Wählen Sie **Verfügbare Wireless-Netze anzeigen**.



Das Programm zeigt Ihnen alle verfügbaren Wireless-Netzwerke in Ihrem Bereich an. Klicken Sie auf ein Wi-Fi-Netzwerk (mit SSID angezeigt) und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).

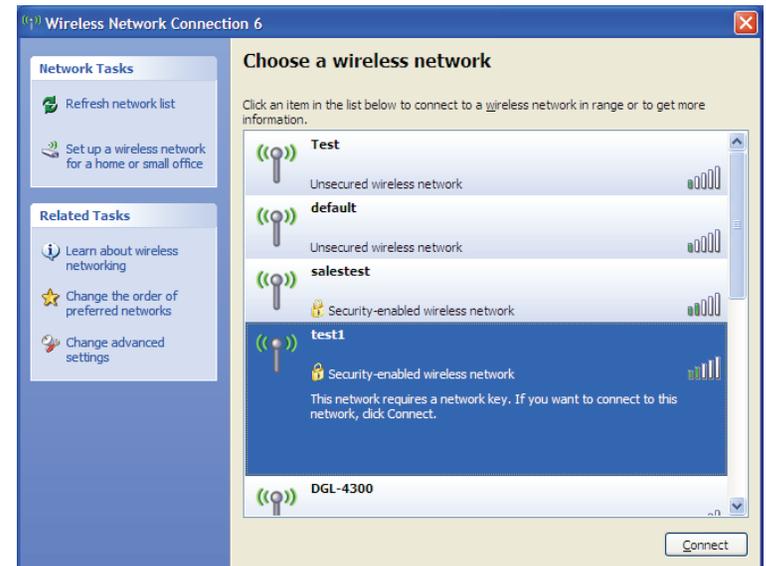
Wenn Sie ein gutes Signal empfangen, aber keinen Zugriff auf das Internet erhalten, überprüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren Wireless-Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter **Grundlagen des Netzwerkbetriebs** in diesem Handbuch.



## WPA/WPA2

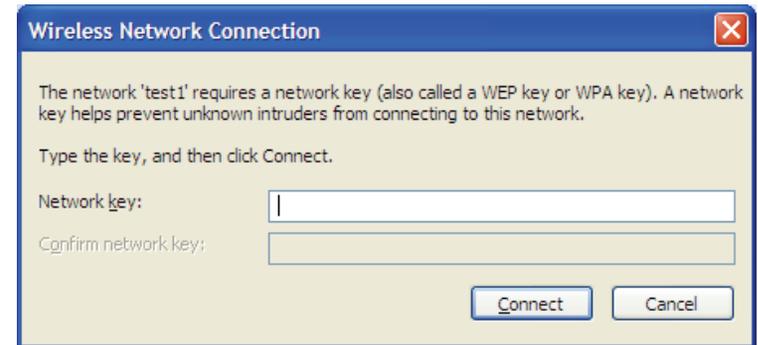
Es wird empfohlen, WPA auf Ihrem Wireless-Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren Wireless-Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bereits bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten WPA-Schlüssel kennen.

1. Öffnen Sie das Windows® XP-Programm für Wireless-Netzwerkverbindungen durch Klicken mit der rechten Maustaste auf das Wireless Computer-Symbol in Ihrer Taskleiste (rechte untere Bildschirmcke). Wählen Sie **Verfügbare Wireless-Netze anzeigen**.
2. Markieren Sie das Wi-Fi-Netzwerk (SSID), mit dem Sie sich verbinden möchten, und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).



3. Das Feld **Wireless-Netzwerkverbindung** erscheint. Geben Sie das WPA-PSK Wi-Fi-Kennwort ein und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).

Die Herstellung der Verbindung kann 20 bis 30 Sekunden dauern. Kommt keine Verbindung zustande, überprüfen Sie die Korrektheit der WPA-PSK-Einstellungen. Das Wi-Fi-Kennwort muss exakt mit dem auf dem Wireless-Router übereinstimmen.



# Fehlerbehebung

Dieses Kapitel enthält Lösungen zu Problemen, die während der Installation und des Betriebs des DWR-921 auftreten können. Lesen Sie sich bei dem Auftreten von Problemen zunächst die folgenden Beschreibungen und Erläuterungen durch. Die unten angeführten Beispiele werden anhand von Bildschirmabbildungen in Windows® XP illustriert. Sollten Sie ein anderes Betriebssystem haben, sehen die Screenshots auf Ihrem Computer ähnlich wie diese Beispiele aus.

## 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 weder eine Verbindung zu einer Website her noch müssen Sie mit dem Internet verbunden sein. Bei dem Gerät ist das Hilfsprogramm im ROM-Chip des Geräts selbst integriert. Ihr Computer muss allerdings in demselben IP-Subnetz sein, um eine Verbindung zum webbasierten Hilfsprogramm herzustellen.

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

- Microsoft Internet Explorer 7 oder höher
  - Mozilla Firefox 3,5 oder höher
  - Google™ Chrome 8 oder höher
  - Apple Safari 4 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. Ist der Computer ausgeschaltet, leuchtet das Verbindungslämpchen möglicherweise nicht.
  - Deaktivieren Sie jede Internetsicherheits-Software auf dem Computer. Software-Firewalls wie z. B. ZoneAlarm, BlackICE, Sygate, Norton Personal Firewall und Windows® XP Firewall können den Zugang zu den Konfigurationsseiten blockieren. Sehen Sie in den Hilfedateien Ihrer Firewall-Software bezüglich weiterer Informationen zu ihrer Deaktivierung oder Konfiguration nach.

- Konfigurieren Sie Ihre Interneteinstellungen:
  - Gehen Sie auf **Start** > **Einstellungen** > **Systemsteuerung**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Internetoptionen**. Klicken Sie auf der Registerkarte **Sicherheit** auf die Schaltfläche zur Wiederherstellung der Einstellungen auf den Standard.
  - Klicken Sie auf die Registerkarte **Verbindungen** und 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 eine Verbindung über einen anderen Computer herzustellen.

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

Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen haben, müssen Sie Ihren Router zurücksetzen. Dieser Vorgang setzt alle Ihre Einstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.

Um den Router zurückzusetzen, lokalisieren Sie die Rücksetztaste (ein kleines Loch) auf der Vorderseite des Geräts. Verwenden Sie dazu bei eingeschaltetem Router einen entsprechend spitzen Gegenstand (z. B. eine Büroklammer) und halten Sie die Taste 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 lautet **192.168.0.1**. Lassen Sie das Feld zur Angabe des Kennworts bei der Anmeldung 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 eine Verbindung zu sicheren Seiten, z. B. eBay, Homebanking-Seiten und Hotmail, herzustellen, empfehlen wir, die MTU in Zehnerschritten zu verringern (z. B. 1492, 1482, 1472 usw.).

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

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

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

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

```
C:\>ping yahoo.com -f -l 1482
Pinging yahoo.com [66.94.234.13] with 1482 bytes of data:
Packet needs to be fragmented but DF set.
Ping statistics for 66.94.234.13:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\>ping yahoo.com -f -l 1472
Pinging yahoo.com [66.94.234.13] with 1472 bytes of data:
Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=93ms TTL=52
Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=109ms TTL=52
Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=125ms TTL=52
Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=203ms TTL=52
Ping statistics for 66.94.234.13:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 93ms, Maximum = 203ms, Average = 132ms
C:\>
```

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

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

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

- Navigieren Sie zur Seite Internetkonfiguration (Einzelheiten siehe **Internet** auf Seite 8).
- Zum Ändern der MTU geben Sie die Zahl in das Feld MTU ein und klicken Sie dann auf **Apply** (Übernehmen), um Ihre Einstellungen zu speichern.
- Testen Sie die Funktionsfähigkeit Ihrer E-Mail. Sollte die Änderung des MTU-Werts das Problem nicht gelöst haben, wiederholen Sie den Vorgang, indem Sie den Wert in jeweils Zehnerschritten ändern.

# Grundlagen Wireless-Netze

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

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

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

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

## **Was bedeutet „Wireless“?**

Wireless oder Wi-Fi Technik ist eine Möglichkeit, Ihren Computer an ein Netzwerk anzuschließen, ohne Kabel zu verwenden. Wi-Fi nutzt Funkfrequenzen zur Wireless-Verbindung von Computern an beliebigen Standorten im Netz, zuhause oder im Büro.

## **Warum Wireless-Technik von D-Link?**

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

## **Wie funktionieren Wireless-Netzwerke?**

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

## **Wireless Local Area Network (WLAN)**

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

## **Wireless Personal Area Network (WPAN)**

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

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

## **Wer nutzt Wireless-Netzwerke?**

Die Wireless-Technik ist in den letzten Jahren so populär geworden, dass sie fast jeder nutzt. Sei es zu Hause, im Büro, im Geschäft - D-Link hat die passende Wireless-Lösung dafür.

### **Heimgebrauch/Nutzen und Vorteile**

Breitbandzugriff für alle zuhause

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

### **Klein- und Heimbüros/Nutzen und Vorteile**

• Behalten Sie zu Hause die Übersicht wie im Büro

Fernzugriff auf Ihr Büronetz von zuhause

- Teilen Sie Internetverbindung und Drucker mit mehreren Computern
- Kein spezieller Büroraum nötig

## **Wo wird die Wireless-Technik verwendet?**

Die Wireless-Technik wird nicht nur zu Hause 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 Wireless-Zugriffsmöglichkeiten bereitstellen. Die Wireless-Verbindungsmöglichkeit an öffentlichen Orten wird gewöhnlich „Hotspot“ genannt.

Mithilfe eines D-Link USB-Adapters und Ihrem Laptop können Sie auf einen solchen Hotspot zugreifen und eine Verbindung zum Internet von fernen Standorten aus herstellen, wie z. B. von Flughäfen, Hotels, Cafés, Bibliotheken, Restaurants und Kongress- und Tagungszentren.

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

## **Tipps**

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

### **Stellen Sie Ihren Router oder Access Point an zentraler Stelle auf**

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

### **Interferenzen eliminieren**

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

## Sicherheit

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

# Wireless-Modi

Es stehen Ihnen grundsätzlich zwei Vernetzungsmodi zur Verfügung:

- **Infrastrukturmodus** – Alle Wireless-Clients stellen eine Verbindung zu einem Access Point oder Wireless-Router her.
- **Ad-Hoc** – Direkte Verbindung zu einem anderen Computer für Peer-to-Peer-Kommunikation mithilfe von Wireless-Netzwerkadaptern auf jedem Computer, wie z. B. zwei oder mehr Wireless USB-Adapter.

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

Ein Ad-Hoc-Netzwerk enthält nur Clients, wie z. B. Laptops mit Wireless USB-Adaptern. Alle Adapter müssen sich zum Zwecke der Kommunikation im ad hoc-Modus befinden.

# Grundlagen des Netzwerkbetriebs

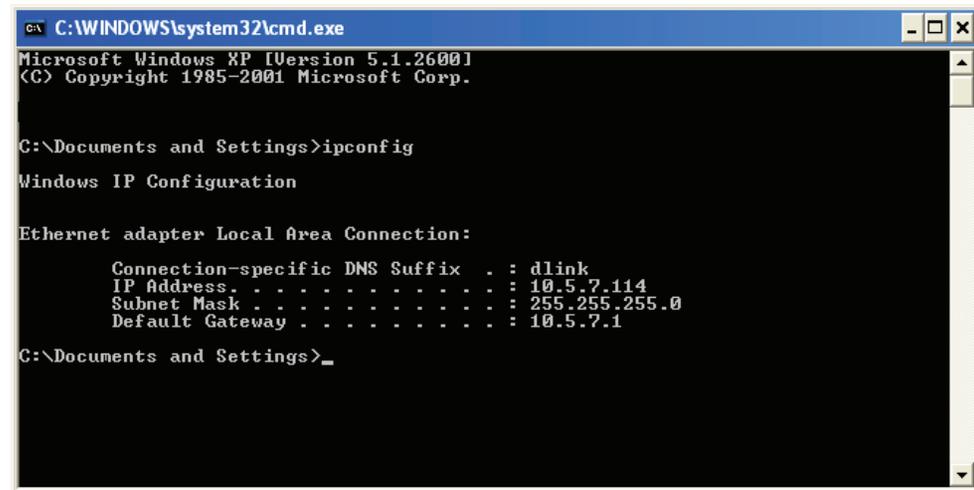
## Überprüfung Ihrer IP-Adresse

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

Klicken Sie auf **Start** > **Ausführen**. Geben Sie dann im Ausführungsfeld *cmd* ein und klicken Sie auf **OK** oder betätigen Sie die Eingabetaste. (Benutzer von Windows® 7/Vista® geben *cmd* in das Feld **Start Search** (Suche starten) 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.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix  . : dlink
    IP Address . . . . . : 10.5.7.114
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 10.5.7.1

C:\Documents and Settings>_
```

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

## Statische Zuweisung einer IP-Adresse

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

### Schritt 1

Windows® 7 - Klicken Sie auf **Start** > **Control Panel** (Systemsteuerung) > **Network and Internet** (Netzwerk und Internet) > **Network and Sharing Center** (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 Netzwerkadapter darstellt, und wählen Sie **Eigenschaften**.

### Schritt 3

- Markieren Sie **Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.

### Schritt 4

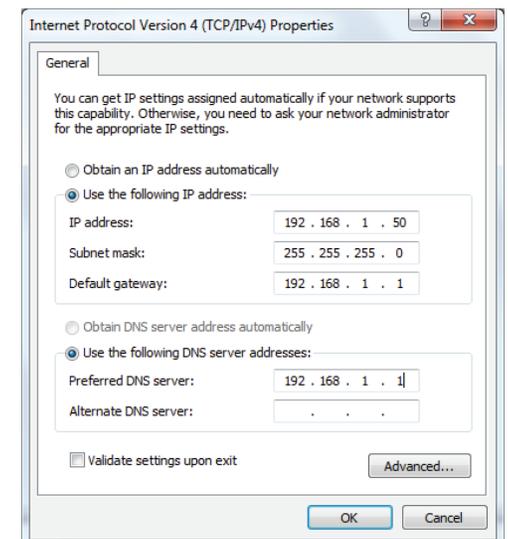
Klicken Sie auf **Folgende IP-Adresse verwenden** und geben Sie eine IP-Adresse, die auf dem gleichen Subnetz wie Ihr Netzwerk ist, oder die LAN IP-Adresse auf Ihrem Router ein.

Beispiel: Wenn die LAN IP-Adresse des Routers 192.168.0.1 ist, erstellen Sie Ihre IP-Adresse als 192.168.1.X, wobei X eine Zahl zwischen 2 und 99 ist. Vergewissern Sie sich, dass die gewählte Zahl nicht im Netzwerk verwendet wird. Richten Sie das Standard-Gateway mit der gleichen Adresse wie der LAN IP-Adresse Ihres Routers ein (z. B. 192.168.0.1).

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

### Schritt 5

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



## Sicherheit für Wireless-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 DWR-921 bietet die folgenden Sicherheitsmechanismen:

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

### Was ist WPA?

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

Die 2 wichtigsten Verbesserungen gegenüber WEP sind:

- Verbesserte Datenverschlüsselung dank TKIP (Temporal Key Integrity Protocol). TKIP verschlüsselt die Schlüssel mit einem Hash-Algorithmus und stellt durch Hinzufügen einer Funktion zur Integritätsprüfung sicher, dass die Schlüssel nicht verändert wurden. WPA2 basiert auf 802.11i und verwendet Advanced Encryption Standard (AES) anstelle von TKIP.
- Benutzerauthentifizierung, die in der Regel in WEP fehlt, mithilfe von EAP (Extensible Authentication Protocol). WEP steuert den Zugriff auf ein Wireless-Netz auf der Basis einer Hardware-spezifischen MAC-Adresse des Computers, die relativ leicht aufgespürt und imitiert werden kann. EAP baut auf einem sichereren Public-Key-Verschlüsselungssystem auf und gewährleistet, dass ausschließlich autorisierte Netzwerknutzer Zugriff auf das Netzwerk haben können.

WPA-PSK/WPA2-PSK verwendet einen Kennwortsatz oder einen Schlüssel zur Authentifizierung Ihrer Wireless-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 Wireless-Router oder Access Point eingegeben haben.

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

# Technische Daten

## LTE-Band Unterstützung<sup>1</sup>

- Version 10, Kategorie 4: Bänder 1/2/3/5/7/8/20/38/40

## UMTS/HSDPA/HSUPA/HSPA+/DC-HSPA+ Band Unterstützung<sup>1</sup>

- Bänder 1/2/3/5/8 (850/900/1800/1900/2100)

## GSM Quad-Band<sup>1</sup>

- 850/900/1800/1900/MHz

## Datenraten<sup>2</sup>

- Bis zu 300 Mbit/s mit 802.11n Clients
- 6 / 9 / 11 / 12 / 18 / 24 / 36 / 48 / 54 Mbit/s im 802.11g Modus
- 1 / 2 / 5,5 / 11 Mbit/s im 802.11b Modus
- LTE Uplink: Bis zu 50 Mbit/s
- LTE Downlink: Bis zu 150 Mbit/s

## Standards

- IEEE 802.11b/g, kompatibel mit 802.11n Geräten
- IEEE 802.3i
- IEEE 802.3u

## Sicherheit für Wireless-Netzwerke

- 64 / 128-Bit WEP (Wired Equivalent Privacy)
- WPA & WPA2 (Wi-Fi Protected Access)

## Firewall

- Network Address Translation (NAT)
- Stateful Packet Inspection (SPI)

## VPN

- L2TP/PPTP/IPSEC VPN Pass-through

## Antenne

- Zwei abnehmbare 3G/4G Antennen

## Ports

- Vier LAN-Ports (RJ-45)
- Ein WAN-Port (RJ-45)

## SIM/UICC-Kartensteckplatz

- Standard mini-SIM/UICC-Kartenschnittstelle

## LED-Statusanzeigen

- Steckdose
- LAN
- WLAN
- 2G/3G
- 4G
- SMS
- Signalstärke

## Abmessungen

- 190 x 111,5 x 23,5 mm

## Betriebstemperatur

- 0° bis 40° C

## Luftfeuchtigkeit (bei Betrieb)

- 10% bis 90% (nicht kondensierend)

## Zertifizierungen

- CE

<sup>1</sup> Die unterstützten Frequenzbänder sind abhängig von regionalen Varianten und sind nicht an allen Märkten verfügbar.

<sup>2</sup> Max. Wireless-Signalrate leitet sich aus den Spezifikationen des Standards IEEE 802.11g/b/n 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 Wireless-Signalraten.