



**Benutzerhandbuch**

# Wireless AC750 Dual-Band Multi-WAN Router

---

# Vorwort

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

## Überarbeitungen des Handbuchs

Überarbeitung	Datum	Beschreibung
1,00	Mai 08, 2015	• 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 © 2015 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

- Die drahtlose Netzwerkverbindung kann durch kurzes Drücken der WLAN-Taste deaktiviert werden.
  - DUT kann in einer Minute automatisch in den Netzwerk-Standby-Modus gesetzt werden, wenn die Hauptfunktion nicht bereitgestellt wurde.
  - Die Energieverwaltungsfunktion kann deaktiviert werden, wenn einer der Netzwerkports deaktiviert ist.
- Im Netzwerk-Standby-Modus beträgt die Leistung 3,37 W ~ 3,56 W.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Produktübersicht .....</b>	<b>1</b>	Wi-Fi-Einstellungen.....	23
Packungsinhalt.....	1	WPS.....	25
Systemanforderungen.....	1	Wi-Fi Advanced (Spezielle WLAN-Einstellungen)....	26
Einführung .....	2	LAN .....	28
Hardware-Überblick .....	3	Device List (Geräteliste).....	28
Ansicht von vorn.....	3	LAN Settings (LAN-Einstellungen).....	28
LEDs .....	4	DHCP .....	29
Rückansicht.....	5	Spezielle Einstellungen für.....	30
<b>Installation .....</b>	<b>6</b>	DNS .....	30
Erste Schritte .....	6	Applications (Anwendungen) .....	31
Anmerkungen zur drahtlosen Installation .....	7	DMZ (Exposed Host) - DMZ (Exponierter Host) .....	32
<b>Konfiguration.....</b>	<b>8</b>	Virtueller Server.....	33
Erste Schritte .....	8	Kinderschutz.....	34
Internet.....	9	Routing.....	35
WAN-Dienst .....	9	QoS.....	36
Dynamische IP (DHCP).....	10	MAC-Adressfilter .....	37
Statische IP-Adresse .....	11	Ausgangsfilter .....	38
PPPoE .....	12	Eingangsfilter .....	39
PPTP .....	13	SNMP .....	40
L2TP .....	14	Advanced Network (Erweitertes Netzwerk).....	41
4G LTE/3G .....	15	System .....	42
Failover .....	17	Zeiteinstellungen.....	42
IPv6 .....	18	Administration.....	43
Wi-Fi (WLAN) .....	22	Neustart und Zurücksetzen .....	44
Device List (Geräteliste).....	22	Firmware Upgrade.....	45
		Systemprotokolle.....	46

Zeitpläne.....	47
<b>Drahtlosen Client mit Ihrem Router verbinden .....</b>	<b>48</b>
Die WPS-Taste .....	48
Windows® 8.....	49
WPA/WPA2 .....	49
Windows® 7.....	51
WPA/WPA2 .....	51
WPS.....	54
Windows Vista® .....	58
WPA/WPA2 .....	59
Windows® XP .....	61
WPA/WPA2 .....	62
<b>Fehlerbehebung .....</b>	<b>64</b>
<b>Grundlagen drahtloser Netze.....</b>	<b>68</b>
Was bedeutet „Drahtlos“? .....	69
Tipps.....	71
Drahtlose Modi.....	72
<b>Grundlagen des Netzwerkbetriebs .....</b>	<b>73</b>
Überprüfung Ihrer IP-Adresse .....	73
Statische Zuweisung einer IP-Adresse .....	74
Sicherheit für drahtlose Netzwerke .....	75
Was ist WPA? .....	75
<b>Technische Daten.....</b>	<b>76</b>

# Packungsinhalt



DWR-118 Wireless AC750 Dual-Band Multi-WAN Router



Netzteil (Stromadapter)



RJ45-Kabel

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

## Systemanforderungen

- Ein kompatibler 3G / 4G USB Dongle mit entsprechendem Dienstangebot.\*
- Computer mit Windows, Mac OS oder Linux-basierten Betriebssystemen und installiertem Ethernet-Adapter
- Java-fähiger Browser wie z. B: Internet Explorer 9, Safari 6,0, Chrome 28 oder Firefox 23 oder höher (zu Konfigurationszwecken)

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

# Einführung

Mit dem Wireless AC750 Dual-Band Multi-WAN 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. Stecken Sie einfach Ihren 3G / 4G USB Dongle ein und nutzen Sie Ihre 3G / 4G-Internetverbindung (UMTS) über ein sicheres 802.11n drahtloses Netz (auch Funknetz/kabelloses Netz genannt) oder verwenden Sie einen der vier 10/100/1000 Ethernet-Ports.

Sorgen Sie mithilfe der WPA-/WPA2-Verschlüsselung für drahtlose Netze dafür, dass Ihr Netz sicher und geschützt ist. Der DWR-118 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 Wireless AC750 Dual-Band Multi-WAN 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.

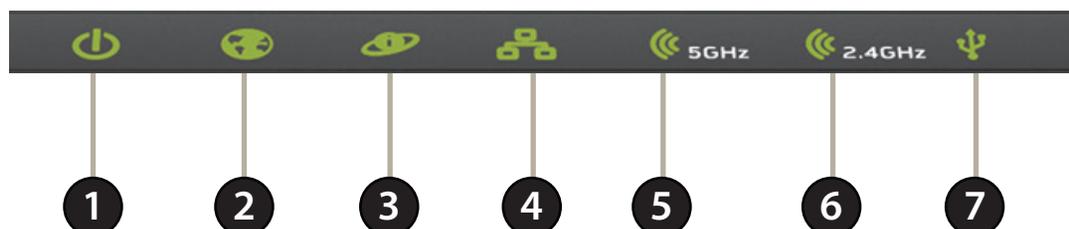
# Hardware-Überblick

## Ansicht von vorn



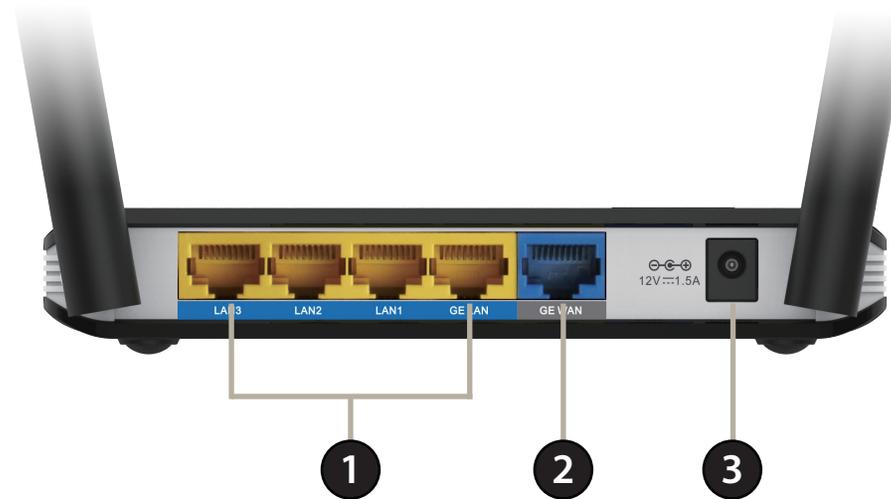
1	<b>Rücksetzknopf (Reset)</b>	Verwenden Sie eine entsprechend auseinandergezogene Büroklammer (oder einen ähnlich spitzen Gegenstand) und drücken und halten Sie den Rücksetzknopf 10 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät auf seine werkseitigen Einstellungen zurückzusetzen.
2	<b>WPS-Taste</b>	Verwenden Sie diese Taste zum Aufbau einer neuen WPS-Verbindung. Weitere Details siehe <b>Die WPS-Taste auf Seite 48.</b>

## LEDs



1	<b>LED-Betriebsanzeige</b>	Leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet und funktionsfähig ist.
2	<b>WAN-LED</b>	Leuchtet, wenn eine WAN Ethernet-Verbindung hergestellt ist.
3	<b>Internet-LED</b>	Leuchtet, wenn eine Internetverbindung hergestellt ist.
4	<b>LAN-LED</b>	Leuchtet, wenn eine Ethernet-Verbindung hergestellt ist, und blinkt, wenn Daten übertragen werden.
5	<b>5 GHz WLAN LED</b>	Leuchtet, wenn die 5 GHz Drahtlosfunktion aktiviert ist, und blinkt, wenn Daten drahtlos übertragen werden.
6	<b>2,4 GHz WLAN LED</b>	Leuchtet, wenn die 2,4 GHz Drahtlosfunktion aktiviert ist, und blinkt, wenn Daten drahtlos übertragen werden.
7	<b>USB-LED</b>	Leuchtet, wenn ein USB Dongle erfolgreich angeschlossen ist.

# 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>Netzanschluss</b>	Zum Anschluss des mitgelieferten Netzteils (Adapter).

# 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

1. Vergewissern Sie sich, dass Ihr DWR-118 Wireless AC750 Dual-Band Multi-WAN Router ausgeschaltet und von der Stromversorgung getrennt ist.
2. Um Ihre 3G / 4G Internetverbindung zu verwenden, stecken Sie einen 3G / 4G USB Dongle in den USB-Port oben auf dem Gerät.
3. Um Ihre WAN-Verbindung zu verwenden, stecken Sie Ihr Internet/WAN-Netzwerkkabel in den WAN-Port auf der Rückseite des Routers.

**Hinweis:** Die 3G/4G Verbindung kann auch als ein Backup WAN genutzt werden. Sobald ein Backup konfiguriert ist und falls das Ethernet WAN nicht verfügbar ist, verwendet der Router automatisch 3G / 4G für die Internetverbindung.

4. Stecken Sie das Ethernet-Kabel in den LAN Port 1 auf der Rückseite des DWR-118 Wireless AC750 Dual-Band Multi-WAN Router und in einen verfügbaren Ethernet-Port am Netzwerkadapter in dem Computer, den Sie zum Konfigurieren des Geräts verwenden wollen.

**Hinweis:** Die DWR-118 Wireless AC750 Dual-Band Multi-WAN Router LAN Ports sind mediumabhängige Schnittstellen (Auto-MDI/MDIX). Es können deshalb Patch- oder Crossover-Ethernet-Kabel verwendet werden.

5. Schließen Sie das Netzteil (Stromadapter) an die Stromeingangsbuchse auf der Rückseite Ihres DWR-118 Wireless AC750 Dual-Band Multi-WAN Router an. Stecken Sie das andere Ende des Netzteils in eine Wandsteckdose oder Steckdosenleiste (Sammelschiene) und schalten Sie das Gerät ein.
  - a. Die Status-LED leuchtet auf. Das zeigt an, dass der Router mit Strom versorgt wird.
  - b. Die LEDs auf der Vorderseite blinken, sobald der DWR-118 Wireless AC750 Dual-Band Multi-WAN Router Initialisierungs- und Internetverbindungsprozesse durchführt.
  - c. Ist nach kurzer Zeit eine Verbindung hergestellt, leuchten die folgenden LEDs durchgehend grün: Stromanschluss (Betriebsanzeige), Status, WAN, WLAN und alle LAN Port LEDs, an die Computer oder andere Geräte angeschlossen sind.

# Anmerkungen zur drahtlosen Installation

Sie können mithilfe einer drahtlosen Verbindung von überall innerhalb des Betriebsbereichs Ihres drahtlosen Netzwerks auf den DWR-118 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 drahtlosen Netzes 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 einen Neigungswinkel von 45° aufweist, ist nahezu 1 m dick. Im Winkel von 2 Grad scheint sie über 14 Meter dick zu sein! 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, drahtlose 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 drahtlose Leistungsstärke 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 drahtlosen 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 drahtlose Produkte wie z. B. Deckenventilatoren, Leuchten und Sicherheitssysteme Ihre drahtlose Verbindung in seiner Qualität dramatisch beeinträchtigen.

# Konfiguration

## Erste Schritte

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

Um auf das Konfigurationshilfsprogramm zuzugreifen, geben Sie **admin** als Benutzernamen und dann das Kennwort ein. Das Feld für das Kennwort ist standardmäßig leer. Es wird also zu diesem Zeitpunkt kein Kennwort angegeben.

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

Nach erfolgreicher Anmeldung wird die Seite **Home** (Startseite) angezeigt. 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.

Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen auf jeder Seite vor und klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen), wenn Sie fertig sind, oder 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.

- My Internet Connection is (Meine Internetverbindung ist):** Wählen Sie Ihren Internet-Verbindungstyp.
- Für Dynamic IP (DHCP) (Dynamische IP-Adresse (DHCP)) siehe **Dynamische IP (DHCP) auf Seite 10.**
  - Für Static IP (Statische IP-Adresse) siehe **Statische IP-Adresse auf Seite 11.**
  - Für PPPoE siehe **PPPoE auf Seite 12.**
  - Für PPTP siehe **PPTP auf Seite 13.**
  - Für L2TP siehe **L2TP auf Seite 14.**
  - Für 4G LTE/3G siehe **4G LTE/3G auf Seite 15.**

Sobald Sie Ihre Interneteinstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen), um Ihre Änderungen zu speichern. Um die zuletzt gespeicherten Einstellungen wiederherzustellen, klicken Sie auf **Reset**.

The screenshot shows the D-Link WAN Service Configuration interface. The 'Internet Connection Type' is set to 'Dynamic IP (DHCP)'. The 'Dynamic IP (DHCP) Internet Connection Type' section includes fields for Host Name, Primary DNS Server, Secondary DNS Server, and MTU (0 bytes). There is also a MAC Address field and an Auto-reconnect checkbox which is checked. At the bottom, there are buttons for Apply, Reset, and Clone.

## Dynamische IP (DHCP)

**Host Name (Host-Name):** Die Angabe des Host-Namens ist optional, wird aber möglicherweise von einigen Internetdiensteanbietern gefordert. Wenn Sie nicht sicher sind, was Sie eingeben sollen, lassen Sie das Feld leer.

**Primary DNS Server (Primärer DNS-Server):** Geben Sie den von Ihrem Internetdiensteanbieter bereitgestellten primären DNS-Server ein.

**Secondary DNS Server (Sekundärer DNS-Server):** Geben Sie den von Ihrem Internetdiensteanbieter bereitgestellten sekundären DNS-Server ein.

**MTU:** (Maximum Transmission Unit/Maximale Paketgröße) - Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU möglicherweise mithilfe Ihres Internetdiensteanbieters ändern. Der Standardwert ist 0.

**MAC Address (MAC-Adresse):** Geben Sie die MAC-Adresse ein oder klicken Sie auf **Clone** (Kopieren), um die MAC-Adresse auf den WAN-Port zu kopieren.

**Auto-reconnect (Autom. Neuverbindung):** Markieren Sie das Kästchen, damit der Router automatisch versuchen kann, jedes Mal eine Verbindung wiederherzustellen, wenn die Internetverbindung abgerissen ist.

The screenshot shows the D-Link WAN Service Configuration page. The 'Internet Connection Type' is set to 'Dynamic IP (DHCP)'. Under 'Dynamic IP (DHCP) Internet Connection Type', the 'Host Name' field is empty. The 'Primary DNS Server' and 'Secondary DNS Server' fields are also empty. The 'MTU' field is set to '0 (bytes)'. The 'MAC Address' field is empty, and the 'Clone' button is visible. The 'Auto-reconnect' checkbox is checked and labeled 'Enable'. At the bottom, there are 'Apply' and 'Reset' buttons.

## Statische IP-Adresse

**IP Address (IP-Adresse):** Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte IP-Adresse ein.

**Subnet Mask (Subnetzmaske):** Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten Subnetzmaskenwerte ein.

**Default Gateway (Standard-Gateway):** Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Gateway-Adresse ein.

**Primary DNS Server (Primärer DNS-Server):** Geben Sie den von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten primären DNS-Server ein.

**Secondary DNS Server (Sekundärer DNS-Server):** Geben Sie den von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten sekundären DNS-Server ein.

**MTU:** (Maximum Transmission Unit/Maximale Paketgröße) - Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU möglicherweise mithilfe Ihres Internetdienstanbieters ändern. Der Standardwert ist 0.

**MAC Address (MAC-Adresse):** Geben Sie die MAC-Adresse ein oder klicken Sie auf **Clone** (Kopieren), um die MAC-Adresse auf den WAN-Port zu kopieren.

The screenshot shows the D-Link web interface for WAN Service Configuration. The 'Internet Connection Type' is set to 'Static IP'. The 'Static IP Address Internet Connection Type' section contains the following fields:

- IP Address:
- Subnet Mask:
- Default Gateway:
- Primary DNS Server:
- Secondary DNS Server:
- MTU:  (bytes)
- MAC Address:  [Clone](#)

At the bottom of the configuration area, there are buttons for 'Apply' and 'Reset'.

# PPPoE

**Username (Benutzername):** Geben Sie den von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten PPPoE Benutzernamen ein.

**Password (Kennwort):** Geben Sie das von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte PPPoE-Kennwort ein.

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

**Service Name (Dienstname):** Geben Sie, falls zutreffend, den Ihnen von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten PPPoE-Dienstnamen ein.

**IP Address (IP-Adresse):** Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte IP-Adresse hier ein.

**Primary DNS Server (Primärer DNS-Server):** Geben Sie den von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten primären DNS-Server ein.

**Secondary DNS Server (Sekundärer DNS-Server):** Geben Sie den von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten sekundären DNS-Server ein.

**MAC Address (MAC-Adresse):** Geben Sie die MAC-Adresse ein oder klicken Sie auf **Clone** (Kopieren), um die MAC-Adresse auf den WAN-Port zu kopieren.

**Maximum Idle Time (Max. Leerlaufzeit):** Geben Sie eine maximale Leerlaufzeit ein, um damit festzulegen, wie lange die Internetverbindung während einer Inaktivität bestehen bleiben soll (falls Sie jedoch unten **Auto-reconnect** (Autom. Neuverbindung) wählen, hat diese Einstellung keine Wirkung).

**MTU:** (Maximum Transmission Unit/Maximale Paketgröße) - Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie die MTU möglicherweise mithilfe Ihres Internetdienstanbieters ändern. Der Standardwert ist 0.

**Auto-reconnect (Autom. Neuverbindung):** Markieren Sie das Kästchen, damit der Router automatisch versuchen kann, jedes Mal eine Verbindung wiederherzustellen, wenn die Internetverbindung abgerissen ist.

The screenshot shows the D-Link WAN Service Configuration page. The 'Internet Connection Type' is set to 'PPPoE (Username / Password)'. Under the 'PPPoE' section, the following fields are visible: Username, Password, Verify Password, Service Name (optional), IP Address, Primary DNS Server (optional), Secondary DNS Server (optional), and MAC Address. There is a 'Clone' button next to the MAC Address field. Below these fields are 'Maximum Idle Time' (set to 600 seconds), 'MTU' (set to 0 bytes), and 'Auto-reconnect' (checked/Enabled). At the bottom of the form are 'Apply' and 'Reset' buttons.

## PPTP

**Address Mode (Adressmodus):** Wenn Ihnen Ihr Internetdienstanbieter eine statische IP-Adresse bereitgestellt hat, wählen Sie **Static IP** (Statische IP-Adresse). Übernehmen Sie ansonsten die Standardeinstellung **Dynamic IP** (Dynamische IP-Adresse).

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

**PPTP Subnet Mask (PPTP-Subnetzmaske):** Geben Sie die Subnetzmaske ein, die Ihnen von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellt wurde (nur statische IP-Adresse).

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

**PPTP-Server-IP-Adresse:** Geben Sie hier die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte IP-Adresse des Servers (nur Statische IP-Adresse) ein.

**Username (Benutzername):** Geben Sie den von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten PPTP-Benutzernamen ein.

**Password (Kennwort):** Geben Sie das von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte PPTP-Kennwort ein.

**Verify Password (Kennwort bestätigen):** Geben Sie zur Bestätigung das PPTP-Kennwort noch einmal ein.

**Reconnect Mode (Wiederverbindungsmodus):** Wählen Sie **Always on** (Immer aktiv), wenn Sie wünschen, dass der Router die Verbindung der PPTP-Sitzung nie abbricht, oder **Connect-on-demand** (Bei Bedarf verbinden), um dem Router zu ermöglichen, eine Verbindung zum Internet nur dann herzustellen, wenn ein Gerät in Ihrem Netzwerk versucht, auf eine Ressource im Internet zuzugreifen.

**Maximum Idle Time (Max. Leerlaufzeit):** Geben Sie eine maximale Leerlaufzeit ein, um damit festzulegen, wie lange die Internetverbindung während einer Inaktivität bestehen bleiben soll (falls Sie jedoch oben **Always on** (Autom. Neuverbindung) wählen, hat diese Einstellung keine Wirkung).

The screenshot shows the D-Link router's web interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Internet', 'Wi-Fi', 'LAN', 'Advanced', and 'System'. The 'WAN Service' menu is expanded, showing 'Failover' and 'IPv6'. The main content area is titled 'WAN Service Configuration' and shows the 'Internet Connection Type' set to 'PPTP (Username / Password)'. Under the 'PPTP' section, the 'Address Mode' is set to 'Dynamic IP'. Below this are input fields for 'PPTP IP Address', 'PPTP Subnet Mask', 'PPTP Gateway IP Address', and 'PPTP Server IP Address'. There are also fields for 'Username' and 'Password', with a 'Verify Password' field below. The 'Reconnect Mode' is set to 'Always-on' and the 'Maximum Idle Time' is set to '600 seconds'. 'Apply' and 'Reset' buttons are at the bottom.

## L2TP

- Address Mode (Adressmodus):** Wenn Ihnen Ihr Internetdienstanbieter eine statische IP-Adresse bereitgestellt hat, wählen Sie **Static IP** (Statische IP-Adresse). Übernehmen Sie ansonsten die Standardeinstellung **Dynamic IP** (Dynamische IP-Adresse).
- L2TP-IP-Adresse:** Geben Sie hier die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte IP-Adresse (nur Statische IP-Adresse) ein.
- L2TP Subnet Mask (L2TP-Subnetzmaske):** Geben Sie die Subnetzmaske ein, die Ihnen von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellt wurde (nur statische IP-Adresse).
- L2TP-Gateway-IP-Adresse:** Geben Sie hier die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Gateway-Adresse (nur Statische IP-Adresse) ein.
- L2TP Server IP-Adresse:** Geben Sie hier die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte IP-Adresse des Servers (nur Statische IP-Adresse) ein.
- Username (Benutzername):** Geben Sie den von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten L2TP-Benutzernamen ein.
- Password (Kennwort):** Geben Sie das von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte L2TP-Kennwort ein.
- Verify Password (Kennwort bestätigen):** Geben Sie zur Bestätigung das L2TP-Kennwort noch einmal ein.
- Reconnect Mode (Wiederverbindungsmodus):** Wählen Sie **Always on** (Immer aktiv), wenn Sie wünschen, dass der Router die Verbindung der PPTP-Sitzung nie abbricht, oder **Connect-on-demand** (Bei Bedarf verbinden), um dem Router zu ermöglichen, eine Verbindung zum Internet nur dann herzustellen, wenn ein Gerät in Ihrem Netzwerk versucht, auf eine Ressource im Internet zuzugreifen.
- Maximum Idle Time (Max. Leerlaufzeit):** Geben Sie eine maximale Leerlaufzeit ein, um damit festzulegen, wie lange die Internetverbindung während einer Inaktivität bestehen bleiben soll (falls Sie jedoch oben **Always on** (Autom. Neuverbindung) wählen, hat diese Einstellung keine Wirkung).

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

## 4G LTE/3G

**Dial-Up Profile (Einwähl-Profil):** Falls **Auto-Detection** (Autom. Erkennung) nicht das gewünschte Ergebnis bringt, wählen Sie **Manual** (Manuell) und machen Sie die entsprechenden von Ihrem LTE/3G Anbieter bereitgestellten Angaben.

**3G/4G-Netzwerk:** Wählen Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter verwendete Technologie. Das ist entweder **WCDMA/HSPA** oder **CDMA2000/EV-DO**.

**Username (Benutzername):** Geben Sie den von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten Benutzernamen ein.

**Password (Kennwort):** Geben Sie das von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Kennwort ein.

**Verify Password (Kennwort bestätigen):** Geben Sie das Kennwort zur Bestätigung erneut ein.

**Dialed Number (Gewählte Nummer):** Geben Sie die zu wählende Nummer ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.

**Authentication (Authentifizierung):** Wählen Sie eine der Authentifizierungsmethoden **Auto**, **PAP** oder **CHAP**. Die standardmäßig vorgegebene Authentifizierungsmethode ist **Auto** (Automatisch).

**APN:** Geben Sie den von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten APN (Access Point Name/Name des AP) ein.

**PIN-Code:** Geben Sie den von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten PIN-Code ein.

The screenshot shows the 'WAN Service Configuration' page in a D-Link web interface. The 'Internet Connection Type' is set to '4G LTE /3G'. Under '4G LTE /3G Internet Connection Type', the 'Dial-Up Profile' is set to 'Manual'. The '3G/4G Network' is set to 'WCDMA/HSPA'. Fields for 'Username', 'Password', 'Verify Password', 'Dialed Number', 'Authentication' (set to 'Auto'), 'APN', 'Pin Code', 'Reconnect Mode' (set to 'Auto'), 'Maximum Idle Time' (600 seconds), 'Primary DNS Server', 'Secondary DNS Server', 'Keep Alive' (set to 'Disable'), and 'Bridge ethernet ports' (set to 'Enable') are visible. 'Apply' and 'Reset' buttons are at the bottom.

**Reconnect Mode (Wiederverbindungsmodus):** Wählen Sie entweder **Auto** (Automatisch) oder **Manual** (Manuell).

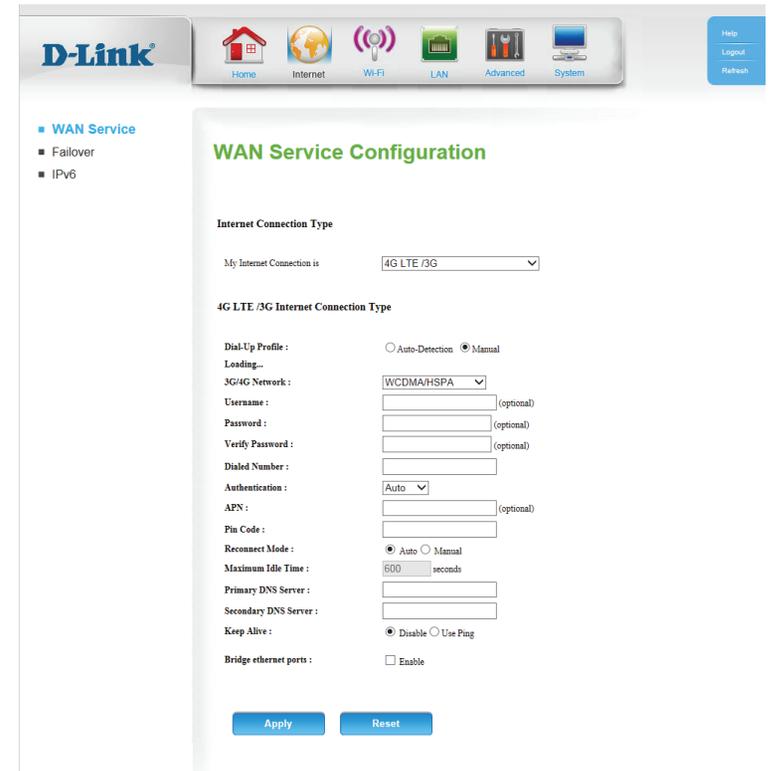
**Maximum Idle Time (Max. Leerlaufzeit):** Geben Sie eine maximale Leerlaufzeit ein, um damit festzulegen, wie lange die Internetverbindung während einer Inaktivität bestehen bleiben soll (falls Sie jedoch oben **Auto** (Automatisch) wählen, hat diese Einstellung keine Wirkung).

**Primary DNS Server (Primärer DNS-Server):** Geben Sie den von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten primären DNS-Server ein.

**Secondary DNS Server (Sekundärer DNS-Server):** Geben Sie den von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten sekundären DNS-Server ein.

**Keep Alive:** Wählen Sie je nach den von Ihrem Internetdienstanbieter geforderten Einstellungen **Disable** (Deaktivieren) oder **Use Ping** (Ping verwenden). Falls Sie **Use Ping** (Ping verwenden) wählen, geben Sie das Ping-Intervall und die IP-Adresse an, an die das Ping gesendet werden soll.

**Bridge-Ethernet-Ports:** Klicken Sie auf **Enable** (Aktivieren), um den WAN-Port des Routers als zusätzlichen LAN-Port zu nutzen.



# Failover

Diese Verbindung kann als Backup für Ihre Standardverbindung dienen.

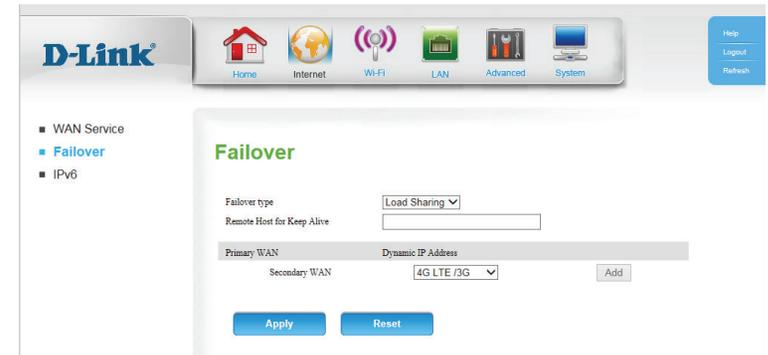
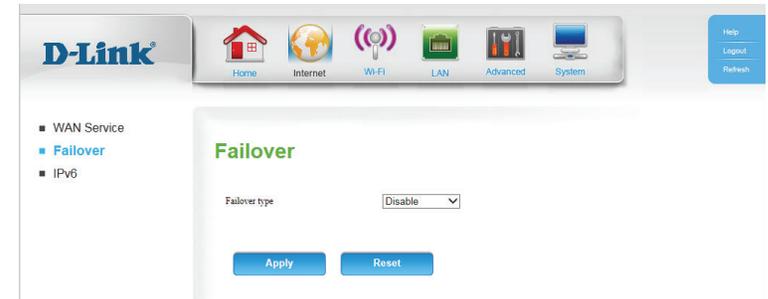
Sie können für **Failover type** (Art des Failover) entweder **Disable** (Deaktivieren), **Load Sharing** (Lastverteilung) oder **Failover** wählen. Mit **Load Sharing** wird die Datennutzung gleichmäßig auf die zwei verschiedenen Internetverbindungen verteilt. Bei der Wahl von **Failover** ist die sekundäre Internetverbindung so lange im Standby-Modus, bis die primäre Internetverbindung ausfällt.

Wenn Sie **Load Sharing** oder **Failover** wählen, wird das Feld **Remote Host for Keep Alive** (Ferner Host für Keep Alive) angezeigt. Diese Option sollte auf eine externe IP-Adresse gesetzt werden, die zur Sicherstellung dienen kann, 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 Internetdienstanbieters sind dafür ein Beispiel.

**Primary WAN** (Primäres WAN) zeigt Ihren aktuellen Internetkonfigurationstyp.

Das **Secondary WAN** (Sekundäres WAN) kann durch Klicken auf **Add** (Hinzufügen) eingerichtet werden. Die verfügbaren Optionen werden dann in einem Dropdown-Feld angezeigt. Wählen Sie **4G LTE/3G** zur Verwendung Ihrer Mobilfunkverbindung als Backup.

Sobald Sie Ihre Failover-Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen), um Ihre Änderungen zu speichern. Um die zuletzt gespeicherten Einstellungen wiederherzustellen, klicken Sie auf **Reset**.



## IPv6

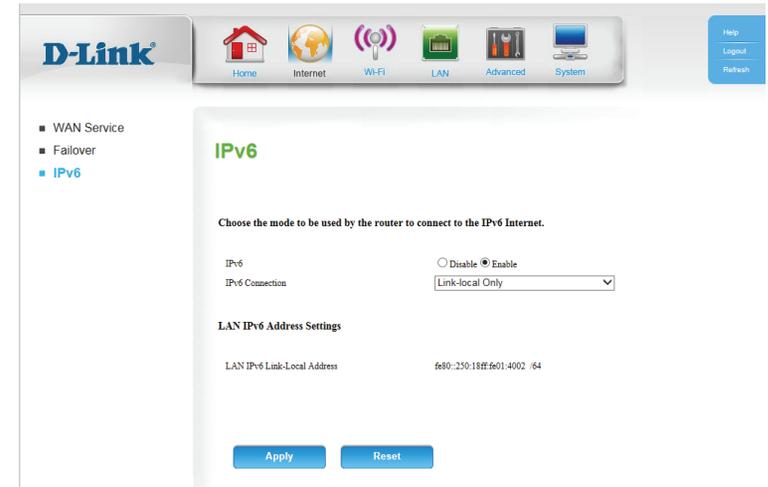
Auf dieser Seite können Sie Ihre IPv6-Internetverbindung konfigurieren. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Einstellungen Sie verwenden sollen, wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Internetdienstanbieter.

**IPv6:** Um eine IPv6-Internetverbindung zu aktivieren, klicken Sie auf **Enable** (Aktivieren).

**IPv6 Connection (IPv6-Verbindung):** Wählen Sie Ihren IPv6-Verbindungstyp.

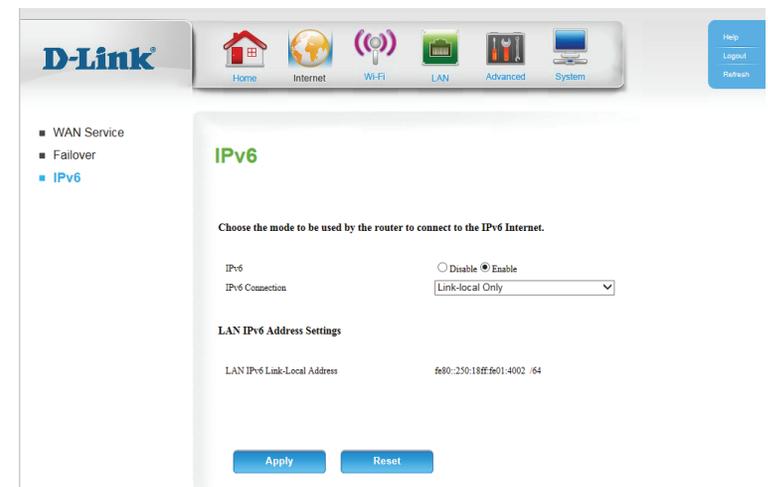
Für Static IPv6 (Statische IPv6-Adresse) siehe **Statische IPv6 auf Seite 19**.  
Für Autoconfiguration (SLAAC/DHCPv6) siehe **Autokonfiguration (SLAAC/DHCPv6) auf Seite 20**.  
Für PPPoE siehe **PPPoE auf Seite 21**.

Sobald Sie Ihre Interneteinstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen), um Ihre Änderungen zu speichern. Um die zuletzt gespeicherten Einstellungen wiederherzustellen, klicken Sie auf **Reset**.



## Nur Link-Local

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



## Statische IPv6

**IPv6-Adresse:** Geben Sie die IPv6-Adresse ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.

**Subnet Prefix Length (Subnetzmasken-Präfixlänge):** Geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte Subnetzpräfixlänge ein.

**Default Gateway (Standard-Gateway):** Geben Sie das Standard-Gateway für Ihre IPv6-Verbindung ein.

**Primary DNS Address (Primäre DNS-Adresse):** Geben Sie die primäre DNS-Serveradresse ein.

**Secondary DNS Address (Sekundäre DNS-Adresse):** Geben Sie die Adresse des sekundären DNS-Servers ein.

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

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

**Enable Autoconfiguration (Autokonfiguration aktivieren):** Markieren Sie das Kästchen zur Aktivierung der Autokonfiguration.

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

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

The screenshot shows the D-Link router's IPv6 configuration interface. The main heading is "IPv6". Below it, there is a section titled "Choose the mode to be used by the router to connect to the IPv6 Internet." with options for "IPv6" (radio buttons for "Disable" and "Enable", where "Enable" is selected) and "IPv6 Connection" (a dropdown menu set to "Static IPv6").

The "WAN IPv6 Address Settings" section contains the following fields:

- IPv6 Address: [Empty text box]
- Subnet Prefix Length: [Empty text box]
- Default Gateway: [Empty text box]
- Primary DNS Address: [Empty text box]
- Secondary DNS Address: [Empty text box]

The "LAN IPv6 Address Settings" section contains the following fields:

- LAN IPv6 Address: [Empty text box]
- LAN IPv6 Link-Local Address: fe80::250:18ff:fe01:4002 /64

The "LAN Address Autoconfiguration Settings" section contains the following fields:

- Enable Autoconfiguration: [Unchecked checkbox]
- Autoconfiguration Type: SLAAC+Stateless DHCPv6 (dropdown menu)
- Router Advertisement Lifetime: [Empty text box] Seconds

At the bottom of the configuration area, there are "Apply" and "Reset" buttons.

## Autokonfiguration (SLAAC/DHCPv6)

**DNS Setting (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).

**Primary DNS Address (Primäre DNS-Adresse):** Geben Sie die primäre DNS-Serveradresse ein.

**Secondary DNS Address (Sekundäre DNS-Adresse):** Geben Sie die Adresse des sekundären DNS-Servers ein.

**Enable DHCP-PD (DHCP-PD aktivieren):** Markieren Sie das Kästchen, um die Präfix-Delegierungsdienste zu aktivieren.

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

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

**Enable Autoconfiguration (Autokonfiguration aktivieren):** Markieren Sie das Kästchen zur Aktivierung der Autokonfiguration.

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

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

The screenshot shows the D-Link router's web interface for IPv6 configuration. The top navigation bar includes Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. The left sidebar shows WAN Service, 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] 64
  - LAN IPv6 Link-Local Address: fe80::250:18ff:fe01:4002::64
- LAN Address Autoconfiguration Settings:**
  - Enable Autoconfiguration:
  - Autoconfiguration Type: SLAAC+Stateless DHCPv6
  - Router Advertisement Lifetime: [Empty text box] Seconds

At the bottom, there are 'Apply' and 'Reset' buttons.

## PPPoE

**Username (Benutzername):** Geben Sie den von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten PPPoE-Benutzernamen ein.

**Password (Kennwort):** Geben Sie das von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellte PPPoE-Kennwort ein.

**Service Name (Dienstname):** Geben Sie, falls zutreffend, den Ihnen von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten PPPoE-Dienstnamen ein.

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

**DNS Setting (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).

**Primary DNS Address (Primäre DNS-Adresse):** Geben Sie die primäre DNS-Serveradresse ein.

**Secondary DNS Address (Sekundäre DNS-Adresse):** Geben Sie die Adresse des sekundären DNS-Servers ein.

**Enable DHCP-PD (DHCP-PD aktivieren):** Markieren Sie das Kästchen, um die Präfix-Delegierungsdienste zu aktivieren.

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

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

**Enable Autoconfiguration (Autokonfiguration aktivieren):** Markieren Sie das Kästchen zur Aktivierung der Autokonfiguration.

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

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

The screenshot shows the D-Link web interface for IPv6 configuration. The navigation menu includes Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. The main content area is titled 'IPv6' and contains the following settings:

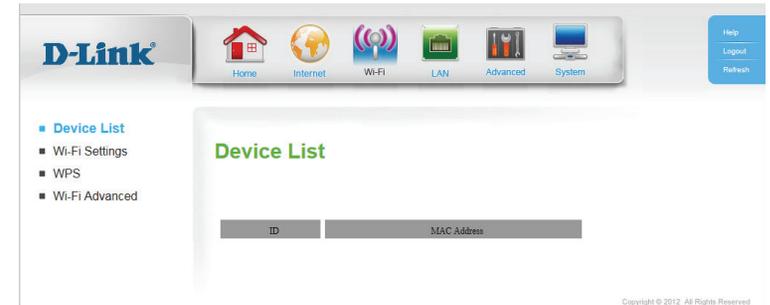
- WAN Service:** WAN Service, Failover, IPv6 (selected)
- IPv6:** Choose the mode to be used by the router to connect to the IPv6 Internet.
  - IPv6:  Disable  Enable
  - IPv6 Connection: PPPoE (dropdown)
- PPPoE Settings:**
  - Username: [text input]
  - Password: [text input]
  - Service Name: [text input]
  - MTU: [text input]
- IPv6 DNS Settings:**
  - DNS Setting:  Obtain DNS Server address Automatically  Use the following DNS address
  - Primary DNS Address: [text input]
  - Secondary DNS Address: [text input]
- LAN IPv6 Address Settings:**
  - Enable DHCP-PD:
  - LAN IPv6 Address: [text input]
  - LAN IPv6 Link-Local Address: fe80::250:18ff:fe01:4002::64
- LAN Address Autoconfiguration Settings:**
  - Enable Autoconfiguration:
  - Autoconfiguration Type: SLAAC+Stateless DHCPv6 (dropdown)
  - Router Advertisement Lifetime: [text input] Seconds

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

# Wi-Fi (WLAN)

## Device List (Geräteliste)

In der **Device List** (Geräteliste) werden die zum aktuellen Zeitpunkt verbundenen drahtlosen Clients aufgelistet. Es werden **ID** und **MAC Address** (MAC-Adresse) angezeigt.



# Wi-Fi-Einstellungen

Auf dieser Seite können Sie Ihre Drahtloseinstellungen (FunkEinstellungen) vornehmen.

**Wireless Band (Funkfrequenzband):** Zeigt das Funkfrequenzband an, das Sie aktuell konfigurieren.

**Enable Wireless (Drahtlos aktivieren):** Markieren Sie das Kästchen, um die Drahtlosfunktionen des Routers zu aktivieren.

**Wireless Network Name (Name des drahtlosen Netzwerks):** Geben Sie Ihrem drahtlosen Netzwerk einen aus bis zu 32 Zeichen bestehenden Namen.

**802.11 Mode (802.11-Modus):** Wählen Sie die gewünschten Standards für das Drahtlosnetz, die verwendet werden sollen. Die verfügbaren Optionen hängen vom Funkfrequenzband sowie vom aktuell gewählten Sicherheitsmodus ab.

**Enable Auto Channel Scan (Autom. Kanalsuche aktivieren):** Markieren Sie das Kästchen, um automatisch einen passenden Kanal zu suchen.

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

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

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

**Security Mode (Sicherheitsmodus):** Wählen Sie Ihren Sicherheitsmodus. Nähere Informationen finden Sie auf der nächsten Seite.

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

- Device List
- Wi-Fi Settings**
- WPS
- Wi-Fi Advanced

## WiFi Setting

In this section you can configure the wireless interface (access point) available on the router.

### 2.4G

Wireless Band : **2.4GHz Band**

Enable Wireless :

Wireless Network Name :  (Also called the SSID)

802.11 Mode :

Enable Auto Channel Scan :

Wireless Channel :

Channel Width :

Visibility Status :  Visible  Invisible

Security Mode :

WEP Key Length :  (length applies to all keys)

Authentication :

WEP Key 1 :  (5 ASCII or 10 HEX)

### 5G

Wireless Band : **5GHz Band**

Enable Wireless :

Wireless Network Name :  (Also called the SSID)

802.11 Mode :

Enable Auto Channel Scan :

Wireless Channel :

Channel Width :

Visibility Status :  Visible  Invisible

Security Mode :

WPA Mode :

Cipher Type :

Pre-Shared Key :  (8-63 ASCII or 64 HEX)

## WEP

**WEP Key Length (Länge des WEP-Schlüssels):** Wählen Sie entweder eine WEP-Schlüssellänge von **64 Bit** oder **128 Bit**.

**Authentication (Authentifizierung):** Wählen Sie für die Authentifizierung **Both** (Beide) oder **Shared Key**.

**WEP Key (WEP-Schlüssel):** Geben Sie für einen 64 Bit-Schlüssel 10 Hexdezialwerte (0 - 9, A - F) oder 5 ASCII-Werte ein. Geben Sie für einen 128 Bit-Schlüssel 26 Hexadezialwerte oder 13 ASCII-Werte ein.

Security Mode : WEP  
 WEP Key Length : 64Bit (10 hex digits) (length applies to all keys)  
 Authentication : Both  
 WEP Key 1 : HEX [ ] (5 ASCII or 10 HEX)

## WPA-Personal

**WPA Mode (WPA-Modus):** Wählen Sie **Auto (WPA oder WPA2)**, **WPA only** oder **WPA2 only**.

**Cipher Type (Verschlüsselungstyp):** Wählen Sie **TKIP**, **AES** oder **TKIP und AES**. **AES** (Advanced Encryption Standard) ist die sicherste Verschlüsselungsoption, wohingegen **TKIP** Kompatibilität mit Clients bietet, die **AES** nicht unterstützen.

**Pre-Shared Key:** Wenn Sie PSK (Pre-Shared Key) verwenden, wählen Sie hier einen Schlüssel (zwischen 8 und 63 Zeichen).

Security Mode : WPA-Personal  
 WPA Mode : Auto (WPA or WPA2)  
 Cipher Type : TKIP and AES  
 Pre-Shared Key : [ ] (8-63 ASCII or 64 HEX)

# WPS

**WPS:** **Enable** (Aktivieren) oder **Disable** (Deaktivieren) Sie Wi-Fi Protected Setup (WPS).

**AP PIN:** Zeigt die aktuelle PIN an. Klicken Sie auf **Generate New PIN** (Neue PIN generieren), wenn Sie eine neue PIN generieren möchten.

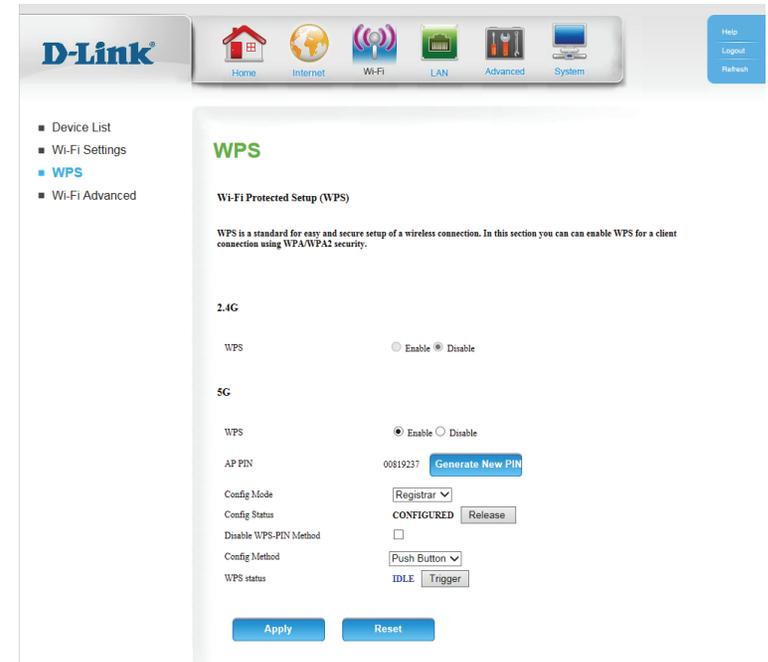
**Konfig.-Modus:** Wählen Sie entweder **Registrar** (Registrar) oder **Enrollee** (Antragsteller, wie z. B. Client-Geräte, die sich in ein WLAN einbuchen wollen).

**Konfig.-Status:** Zeigt den aktuellen WPS-Konfigurationsstatus an. Klicken Sie auf **Release** (Freigeben), um eine erneute Konfiguration durchzuführen.

**Disable WPS-PIN Method (WPS-PIN-Methode deaktivieren):** Markieren Sie das Kästchen, um die WPS PIN-Methode zu deaktivieren.

**Konfig.-Methode:** Wählen Sie entweder **Push Button** (Konfiguration per Knopfdruck) oder **PIN Code**.

**WPS-Status:** Zeigt den aktuellen WPS-Status an. Klicken Sie auf **Trigger** (Auslösen), um WPS zu aktivieren.



# Wi-Fi Advanced (Spezielle WLAN-Einstellungen)

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

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

**RTS Threshold (RTS-Schwellenwert):** Dieser Wert sollte als Standardwert von 2347 Byte unverändert bleiben. Falls der Datenstrom schwankt und uneinheitlich ist, wird empfohlen, nur geringfügige Änderungen vorzunehmen.

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

**DTIM-Intervall:** 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 drahtlosen Verbindungen beitragen.

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

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

The screenshot displays the 'Advanced Wireless Settings' page in the D-Link web interface. The page is divided into two sections: 'Advanced 2.4G Wireless Settings' and 'Advanced 5G Wireless Settings'. Each section contains a list of configuration parameters with their current values and ranges. The 'Apply' and 'Reset' buttons are located at the bottom of the page.

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

Setting	Value	Range
Beacon Interval	100	(msec, range: 20-1024)
Transmit Power	100%	
RTS Threshold	2347	(1-2347)
Fragmentation	2346	(256-2346)
DTIM Interval	3	(range: 1-255)
WMM Capable	Enabled	
TX Rates	Best	
Short GI	Checked	

**Short GI (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.

**HT 20/40 Coexistenz (HT 20/40 Koexistenz):** Wählen Sie **Enable** (Aktivieren), um die Interferenz von anderen drahtlosen 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.

The screenshot shows the D-Link Advanced Wireless Settings page. The interface includes a navigation bar with icons for Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. A sidebar on the left lists navigation options: Device List, Wi-Fi Settings, WPS, and Wi-Fi Advanced (which is selected). The main content area is titled 'Advanced Wireless Settings' and contains two sections: 'Advanced 2.4G Wireless Settings' and 'Advanced 5G Wireless Settings'. Each section has a list of configuration parameters with input fields and checkboxes. At the bottom of each section are 'Apply' and 'Reset' buttons.

**Advanced 2.4G Wireless Settings**

Beacon Interval: 100 (msec, range:20-1024)  
Transmit Power: 100%  
RTS Threshold: 2347 (1-2347)  
Fragmentation: 2346 (256-2346)  
DTIM Interval: 1 (range: 1-255)  
W.D.M. Capable:  Enable  Disabled  
TX Rates: Best  
Short GI:   
HT 20/40 Coexistence:  Enable  Disabled

**Advanced 5G Wireless Settings**

Beacon Interval: 100 (msec, range:20-1024)  
Transmit Power: 100%  
RTS Threshold: 2347 (1-2347)  
Fragmentation: 2346 (256-2346)  
DTIM Interval: 3 (range: 1-255)  
W.D.M. Capable:  Enable  Disabled  
TX Rates: Best  
Short GI:

# LAN

## Device List (Geräteliste)

In der Geräteliste (**Device List**) sind die erkannten LAN-Clients mit **Host Namen**, **IP-Adresse** und **MAC-Adresse** aufgeführt.

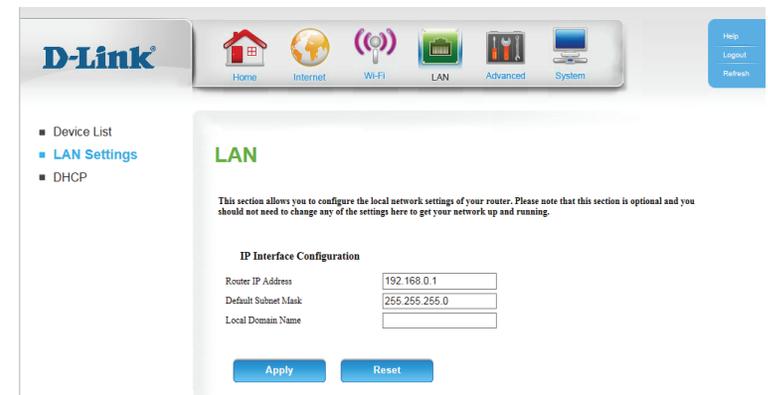


## LAN Settings (LAN-Einstellungen)

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

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

**Local Domain Name (Lokaler Domänenname):** Geben Sie einen lokalen Domännennamen für Ihr Netzwerk ein.



# DHCP

Auf dieser Seite können Sie die DHCP-Einstellungen (Dynamic Host Configuration Protocol) vornehmen.

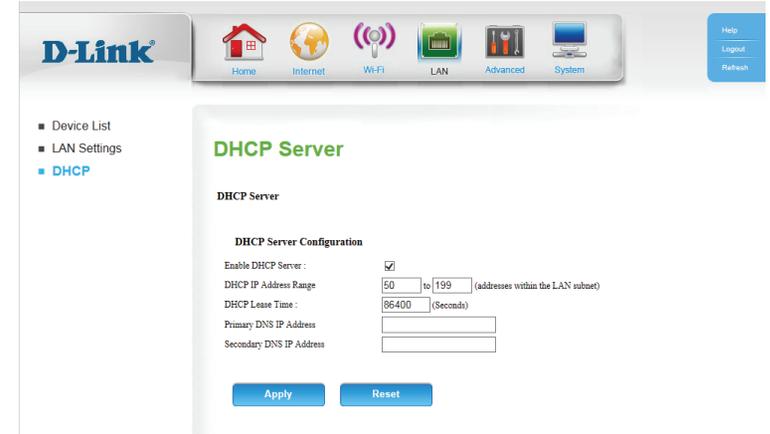
**Enable DHCP Server (DHCP-Server aktivieren):** Markieren Sie das Kästchen, um den DHCP-Server auf Ihrem Router zu aktivieren.

**DHCP IP Address Range (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.

**DHCP Lease Time (DHCP-Lease-Zeit):** Geben Sie die Lease-Zeit für die IP-Adressenzuordnungen ein. Standardmäßig vorgegeben ist 86400.

**Primary DNS IP Address (Primäre DNS-IP-Adresse):** Geben Sie die IP-Adresse des DHCP-Servers ein (das ist in der Regel die IP-Adresse des Routers).

**Secondary DNS IP Address (Sekundäre DNS-IP-Adresse):** Geben Sie, falls zutreffend, die IP-Adresse des sekundären DNS-Servers ein.



# Spezielle Einstellungen für 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.

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

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

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

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

**Password / Key (Kennwort / Schlüssel):** Geben Sie das Kennwort für Ihr DDNS-Konto ein.

The screenshot shows the D-Link router's web interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. Below this is a sidebar menu with 'DNS' highlighted. The main content area is titled 'DNS' and contains the following configuration options:

- DDNS
- Provider: DynDNS.org(Dynamic) (dropdown menu)
- Host Name: [input field]
- Username / E-mail: [input field]
- Password / Key: [input field]

At the bottom of the configuration area, there are two buttons: 'Apply' and 'Reset'. A small note at the top of the configuration area reads: "The resolving of IP address to host names/domains and vice versa is managed by the DNS. The required information(IP address of at least one DNS server) is normally provided by your ISP. But DWR-117 is also able to detect the DNS servers available automatically."

# Applications (Anwendungen)

Auf dieser Seite können Sie spezielle Anwendungsregeln konfigurieren, um Ports auf Ihrer Firewall zu öffnen und bestimmten Anwendungen Zugang zu Ihrem Netzwerk zu erlauben.

**Popular applications (Beliebte Anwendungen):** Um die Konfiguration zu beschleunigen, können Sie eine beliebte Anwendung von dem Dropdown-Menü wählen sowie eine **ID**, und auf **Copy to** (Kopieren nach) klicken, um die Regeln der jeweiligen Anwendung in die angegebene ID zu kopieren.

**ID:** Zeigt eine numerische Kennung (ID) für die Regel an.

**Trigger-Protokoll:** Geben Sie den Port oder Portbereich ein, der auf eingehende Daten hin die Regel auslösen (trigger) soll.

**Incoming Ports (Eingang-Ports):** Geben Sie den Port oder Portbereich ein, der zum Zugriff auf die Anwendung verwendet werden soll.

**Enable (Aktivieren):** Markieren Sie das Kästchen zur Aktivierung der Regel.

The screenshot shows the D-Link web interface for configuring Application Rules. The interface includes a sidebar with navigation options (DNS, Applications, DMZ, etc.) and a main area titled "Application". The main area contains 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 "Reset" 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"/>

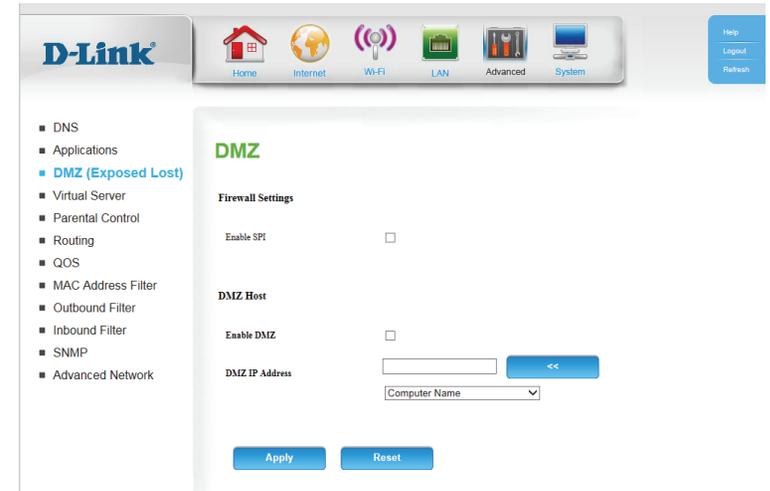
## DMZ (Exposed Host) - DMZ (Exponierter Host)

Auf dieser Seite können Sie die DMZ (Demilitarized Zone) aktivieren oder deaktivieren. Der Client ist hier Bedrohungen über das Internet völlig ausgesetzt. In alltäglichen Situationen ist das nicht zu empfehlen.

**Enable SPI (SPI aktivieren):** Markieren Sie das Kästchen, um SPI (Stateful Packet Inspection/ dynamische Paketfiltertechnik zur Verhinderung von Angriffen aus dem Internet) zu aktivieren.

**Enable DMZ (DMZ aktivieren):** Markieren Sie das Kästchen, um die DMZ zu aktivieren.

**DMZ IP Address (DMZ-IP-Adresse):** Geben Sie die IP-Adresse des Client ein, den Sie auf diese Weise dem Datenverkehr vom Internet aus schutzlos aussetzen möchten, oder wählen Sie den **Computernamen** vom Dropdown-Menü und klicken Sie zur automatischen Eingabe der IP-Informationen auf <<.



# 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.

**Well-known Services (Bekannte Dienste):** Um die Konfiguration zu beschleunigen, können Sie einen Dienst von dem Dropdown-Menü wählen sowie eine **ID**, und auf **Copy to** (Kopieren nach) klicken, um die Regeln des jeweiligen Dienstes in die angegebene ID zu kopieren.

**Service Ports:** Geben Sie die von dem Dienst verwendeten Ports ein.

**Server IP: Port:** Geben Sie die IP-Adresse des Computers in Ihrem lokalen Netzwerk ein, auf dem der eingehende Dienst zugelassen werden soll. Geben Sie im nächsten Feld die Nummer des Ports ein, der geöffnet werden soll.

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

**Schedule Rule # (Zeitplanregelnr.):** Geben Sie die Nummer der Zeitplanregel an oder klicken Sie auf **Add New Rule...** (Neue Regel hinzufügen), um einen neuen Zeitplan zu erstellen.

**D-Link**

Home Internet Wi-Fi LAN Advanced System

Help Login Refresh

- DNS
- Applications
- DMZ (Exposed Lost)
- **Virtual Server**
- Parental Control
- Routing
- QOS
- MAC Address Filter
- Outbound Filter
- Inbound Filter
- SNMP
- Advanced Network

## Virtual Server

The Externally acts as server. It receives the requests of remote users under its public IP address and forwards them automatically to the Virtual Servers. So a client in your network behind NAT or firewall can provide services as a Virtual Server. You just have to enable specific ports or port ranges and protocols (UDP/TCP). File sharing or web services for e.g. HTTP, FTP or POP3 are possible. The private IP addresses of the servers in the local network remain safe. If you have a dynamic IP address, you may want to enable DynDNS additionally.

Well known services: --select one --  ID: --

### Virtual Servers List

ID	Service Ports	Server IP: Port	Enable	Schedule Rules
1	<input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Add New Rule..."/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Add New Rule..."/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Add New Rule..."/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Add New Rule..."/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Add New Rule..."/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Add New Rule..."/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Add New Rule..."/>

# Kinderschutz

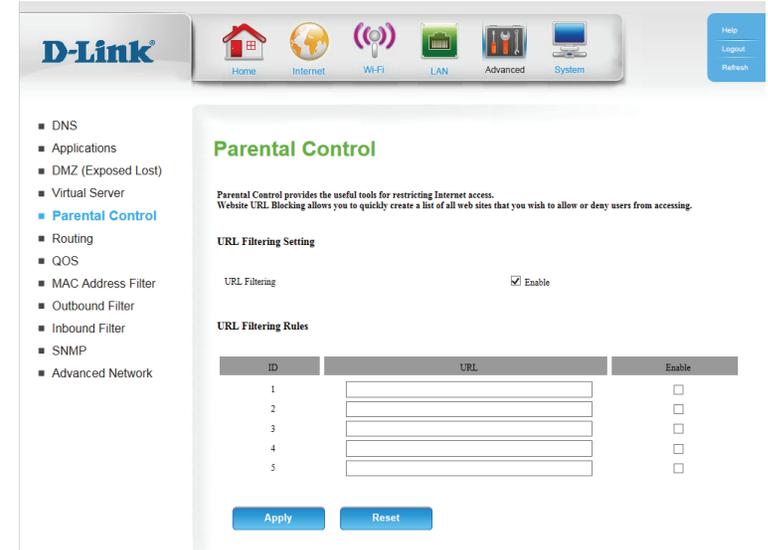
Auf dieser Seite können Sie den Internetzugang auf bestimmte URLs beschränken.

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

**ID (Kennung):** Identifiziert die Regel.

**URL:** Geben Sie die URL ein, die Sie sperren möchten.

**Enable (Aktivieren):** Klicken Sie auf das Kästchen, um den spezifischen URL-Filter zu aktivieren.



# Routing

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

**RIP:** Markieren Sie dieses Kästchen, um die Routing-Funktion zu aktivieren.

**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 bzw. -Austausch.

**ID (Kennung):** Identifiziert die Regel.

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

**Subnet Mask (Subnetzmaske):** Geben Sie die für das angegebene Netz zu verwendende Subnetzmaske ein.

**Gateway:** Geben Sie die Gateway-IP-Adresse des angegebenen Netzwerks ein.

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

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

The screenshot shows the D-Link web interface for the Routing configuration page. The page title is 'Routing'. Below the title, there is a note: 'The routes for the traffic in your network are defined in the routing table. Normally, the entries for IP Address and Gateway are sufficient. You do not need to define any settings.'

The 'RIP Setting' section includes a 'RIP:' label with three radio buttons: 'Enable', 'RIPv1', and 'RIPv2'. The 'RIPv1' radio button is selected.

The 'Routing Rules' section contains a table with the following columns: ID, Destination, Subnet Mask, Gateway, Hop, and Enable. The table has 8 rows, each with input fields for the first five columns and a checkbox for the 'Enable' column.

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

# QoS

Auf dieser Seite können Sie die Quality of Service (QoS) Engine konfigurieren, die den für Sie persönlich wichtigen Datenverkehr im Netz, wie z. B. Online-Spiele, Telefonie und Video Streaming, gegenüber anderem Datenverkehr priorisiert, wie die Suche im Internet oder die Übertragung von Dateien.

**Enable QoS Packet Filter (QoS-Paketfilter aktivieren):** Markieren Sie dieses Kästchen, um den QoS-Paketfilter zu aktivieren.

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

**Use schedule rule (Zeitplanregel verwenden):** Sie können **Always On** (Immer aktiv) oder die Nummer einer von Ihnen festgelegten Zeitplanregel wählen. Klicken Sie auf **Copy to** (Kopieren nach), um die Regel nach der angegebenen ID zu kopieren.

**ID (Kennung):** Identifiziert die Regel.

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

**Remote IP (Ferne IP-Adresse): Ports:** Geben Sie die ferne IP-Adresse und dann hinter dem Doppelpunkt den Port an.

**QoS Priority (QoS-Priorität):** Wählen Sie **Low** (Niedrig), **Normal** oder **High** (Hoch).

**Enable (Aktivieren):** Markieren Sie das jeweilige Kästchen, um die entsprechenden QoS-Regeln einzeln zu aktivieren.

**Use Rule # (Regelnr. verwenden):** Geben Sie die Nummer der Zeitplanregel an oder klicken Sie auf **Add New Rule...** (Neue Regel hinzufügen), um einen neuen Zeitplan zu erstellen.

The screenshot shows the D-Link router's web interface for QoS configuration. The 'QoS Engine Setup' section includes:

- Enable QoS Packet Filter:**
- Upstream bandwidth:**  kbps
- Use schedule rule:**  ALWAYS ON
- Copy to:**  ID:

The 'QoS Rules' table is as follows:

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

At the bottom of the page, there are **Apply** and **Reset** buttons.

# MAC-Adressfilter

Die Option „MAC (Media Access Controller)-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 den Netzwerk-/Internetzugriff erlaubt (**allow**) oder verweigert (**deny**).

**MAC-Adresse Control (Kinderschutz konfigurieren):** Markieren Sie dieses Kästchen, um die MAC-Filterung zu aktivieren.

**Connection Control (Verbindungssteuerung):** Kabellose (drahtlose) und kabelgebundene Clients können bei Wahl von **C** eine Verbindung zu diesem Gerät herstellen und Verbindungen von un spezifizierten MAC-Adressen **zulassen/verweigern**.

**Association Control (Netzwerkzugriffs-Kontrolle):** Drahtlose Clients können bei Wahl von **A** auf das WLAN zugreifen und Verbindungen von un spezifizierten MAC-Adressen zulassen/verweigern.

**DHCP-Clients:** Um die Konfiguration zu beschleunigen, können Sie einen DHCP-Client von dem Dropdown-Menü wählen sowie eine **ID**, und auf **Copy to** (Kopieren nach) klicken, um die MAC-Adresse des jeweiligen Client in die angegebene ID zu kopieren.

**ID:** Identifiziert die Regel.

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

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

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

The screenshot shows the D-Link web interface for configuring MAC Address Filtering. The left sidebar contains a menu with the following items: DNS, Applications, DMZ (Exposed Host), Virtual Server, Parental Control, Routing, QOS, **MAC Address Filter** (highlighted), Outbound Filter, Inbound Filter, SNMP, and Advanced Network. The main content area is titled 'DNS' and contains 'MAC Filtering Settings'. Under 'MAC Filtering Settings', there are three checkboxes: 'MAC Address Control' (checked), 'Connection control' (unchecked), and 'Association control' (unchecked). Below these are instructions: 'Wireless and wired clients with C checked can connect to this device, and [allow] unspecified MAC addresses to connect.' and 'Wireless clients with A checked can associate to the wireless LAN, and [allow] unspecified MAC addresses to associate.' There is a 'DHCP clients' dropdown menu set to '-- select one --' and a 'Copy to' button next to an 'ID' dropdown. Below this is a table for 'MAC Filtering Rules' with the following structure:

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 'Previous page' and 'Next page' buttons, and 'Apply' and 'Reset' buttons.

# Ausgangsfiler

Mithilfe des **Ausgangsfilters** können Sie steuern, welche Pakete den Router passieren dürfen. Der Ausgangsfiler gilt für alle ausgehenden Datenpakete.

**Outbound Filter (Ausgangsfiler):** Markieren Sie das Kästchen, um den Filter zu aktivieren.

**Use schedule rule (Zeitplanregel verwenden):** Sie können **Always On** (Immer aktiv) oder die Nummer einer von Ihnen festgelegten Zeitplanregel wählen. Klicken Sie auf **Copy to** (Kopieren nach), um die Regel nach der angegebenen ID zu kopieren.

**Outbound Filter rules list (Ausgangsfiler-Regelliste):** Wählen Sie, ob alle Daten, außer die, die mit den auf dieser Seite angegebenen Regeln übereinstimmen, passieren dürfen (**Allow**) oder nicht (**Deny**).

**ID:** Identifiziert den Filter.

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

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

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

**Schedule Rule # (Zeitplanregelnr.):** Geben Sie die Nummer der Zeitplanregel an oder klicken Sie auf **Add New Rule...** (Neue Regel hinzufügen), um einen neuen Zeitplan zu erstellen.

The screenshot shows the D-Link web interface for configuring the Outbound Filter. The top navigation bar includes Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. The main content area is titled "Outbound Filter" and contains the following sections:

- Outbound Filter Setting:** Includes a checkbox for "Enable" and a "Use schedule rule" dropdown menu set to "ALWAYS ON...". A "Copy to" button and an "ID" dropdown are also present.
- Outbound Filter rules list:** A table with columns for ID, Source IP:Ports, Destination IP:Ports, Enable, and Schedule Rule. It contains four rows, each with an "Add New Rule..." button.

Below the "Outbound Filter rules list" section, there are two radio button options: "Allow all to pass except those match the following rules." (selected) and "Deny all to pass except those match the following rules."

# Eingangsfiler

Mithilfe eines **Eingangsfilters** können Sie steuern, welche Pakete den Router passieren dürfen. Der Eingangsfiler findet nur auf Datenpakete Anwendung, die für virtuelle Server oder DMZ-Hosts bestimmt sind.

**Inbound Filter (Eingangsfiler):** Markieren Sie das Kästchen, um den Filter zu aktivieren.

**Use schedule rule (Zeitplanregel verwenden):** Sie können **Always On** (Immer aktiv) oder die Nummer einer von Ihnen festgelegten Zeitplanregel wählen. Klicken Sie auf **Copy to** (Kopieren nach), um die Regel nach der angegebenen ID zu kopieren.

**Inbound Filter rules list (Eingangsfiler-Regelliste):** Wählen Sie, ob alle Daten, außer die, die mit den auf dieser Seite angegebenen Regeln übereinstimmen, passieren dürfen (**Allow**) oder nicht (**Deny**).

**ID:** Identifiziert den Filter.

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

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

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

**Schedule Rule # (Zeitplanregelnr.):** Geben Sie die Nummer der Zeitplanregel an oder klicken Sie auf **Add New Rule...** (Neue Regel hinzufügen), um einen neuen Zeitplan zu erstellen.

The screenshot shows the D-Link web interface for configuring filters. The main content area is titled "Outbound Filter" and contains the following sections:

- Inbound Filter Setting:**
  - An "Inbound Filter" checkbox with an "Enable" label.
  - A "Use schedule rule" dropdown menu set to "ALWAYS ON...".
  - A "Copy to" button and an "ID" dropdown menu.
- Inbound Filter rules list:**
  - Two radio buttons: "Allow all to pass except those match the following rules." (selected) and "Deny all to pass except those match the following rules."
  - A table with the following columns: ID, Source IP:Ports, Destination IP:Ports, Enable, and Schedule Rule#.

ID	Source IP:Ports	Destination IP:Ports	Enable	Schedule Rule#
1	<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="checkbox"/>	<input type="text"/> <a href="#">Add New Rule...</a>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <a href="#">Add New Rule...</a>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <a href="#">Add New Rule...</a>

# SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol/einfaches Netzwerkverwaltungsprotokoll) ist ein weit verbreitetes Netzwerküberwachungs- und -steuerungsprotokoll, das dem Netzwerkadministrator Aktivitäten jedes Netzgeräts meldet. SNMP kann zur Überwachung des Datenverkehrs und Statistikanzeige des DWR-118 verwendet werden. Der DWR-118 unterstützt SNMP v1 oder v2c.

**SNMP Local:** Wählen Sie, ob die lokale SNMP-Verwaltung **Enabled** (aktiviert) oder **Disabled** (deaktiviert) werden soll.

**SNMP Remote:** Wählen Sie, ob die ferne SNMP-Verwaltung **Enabled** (aktiviert) oder **Disabled** (deaktiviert) werden soll.

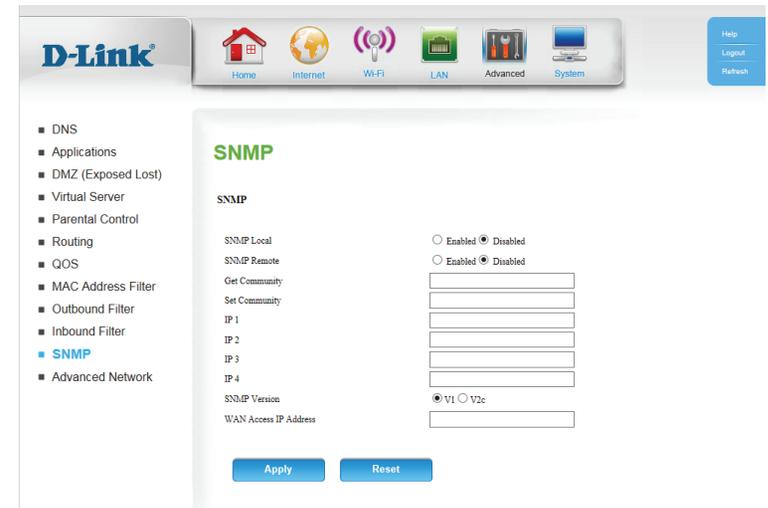
**Get Community:** Geben Sie in diesem Feld das Kennwort public ein, damit ein schreibgeschützter Zugriff („Read only“) auf die Netzwerkverwaltung unter Verwendung von SNMP (Simple Network Management Protocol) möglich ist. Sie können bei dieser Einstellung das Netzwerk anzeigen. Eine Konfiguration ist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

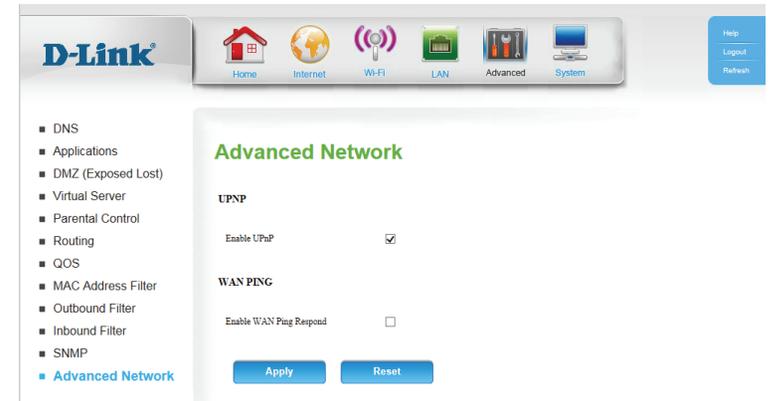


## Advanced Network (Erweitertes Netzwerk)

Dieser Teil enthält Einstellungen, mit deren Hilfe geändert werden kann, wie der Router bestimmte Datenverkehrstypen handhabt. Es wird empfohlen, keine dieser Einstellungen zu ändern, es sei denn, Sie sind bereits mit ihnen vertraut oder Sie wurden dazu aufgefordert.

**Enable UPnP (UPnP aktivieren):** Markieren Sie das Kästchen „Enable UPnP“ (UPnP aktivieren), um die Universal Plug and Play (UPnP™) Funktion zu verwenden. UPnP bietet Kompatibilität zwischen Netzwerkgeräten, Software und Peripheriegeräten.

**Enable WAN Ping Respond (WAN-Ping-Antwort aktivieren):** Markieren Sie das Kästchen, damit ein Ping an den WAN-Port gesendet werden kann. Das Sperren der Ping-Option kann zusätzliche Sicherheit bei der Abwehr von Hackern bieten.



# System Zeiteinstellungen

In diesem Abschnitt können Sie die Zeitzone und den NTP-Server (Network Time Protocol / Netzwerkzeitprotokoll) einstellen. Auch die Sommerzeit kann konfiguriert werden, um die Zeit bei Bedarf anzupassen.

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

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

**Enable Daylight Saving (Sommerzeit aktivieren):** Markieren Sie dieses Kästchen, um die Sommer- bzw. Winterzeiteinstellung zu aktivieren.

**Automatically synchronize with Internet time server (Automatisch mit Internet-Zeitserver synchronisieren):** Markieren Sie dieses Kästchen, um den Router automatisch mit dem Internet-Zeitserver zu synchronisieren.

**NTP Server Used (Verwendeter NTP-Server):** Wählen Sie den NTP-Server, den Sie zum Synchronisieren von Uhrzeit und Datum verwenden möchten. Klicken Sie auf **Update Now** (Jetzt aktualisieren), um die Zeit mit dem NTP-Server zu synchronisieren.

**Sync. Result (Sync. Ergebnis):** Zeit das Ergebnis der letzten Synchronisierung.

The screenshot shows the D-Link router's configuration interface for Time Settings. The page title is 'Time'. Below the title, there is a brief description: 'The time Configuration option allows you to configure, update, and maintain the correct time on the internal system clock. From this section you can set the time zone that you are in and set the NTP (Network Time Protocol) Server. Daylight Saving can also be configured to automatically adjust the time when needed.' The 'Time Settings' section includes: 'Time' (Thu Nov 13, 2014 18:58:46), 'Time Zone' (a dropdown menu showing '(GMT-08:00) Pacific Time (US & Canada)'), 'Enable Daylight Saving' (an unchecked checkbox), and 'Automatically synchronize with Internet time server' (a checked checkbox). Below these is the 'NTP Server Used' field with 'time.nist.gov' entered and an 'Update Now' button. At the bottom, there is a 'Sync. RESULT' section with 'Apply' and 'Reset' buttons.

# Administration

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

**New Password (Neues Kennwort):** Geben Sie ein Kennwort ein, das das Konto 'admin' verwendet, um auf die Management-Benutzeroberfläche zuzugreifen.

**Kennwort bestätigen:** Bestätigen Sie das gewählte Kennwort.

**Remote Management:** Mithilfe dieser Option können Sie den Router vom Internet mithilfe eines Webbrowsers konfigurieren. Zum Zugriff auf die Webmanagement-Benutzeroberfläche ist jedoch auch weiterhin die Eingabe eines Benutzernamens und eines Kennworts erforderlich. In der Regel kann nur ein Mitglied Ihres Netzwerks die integrierten Webseiten zur Durchführung von Administratortasks durchsuchen. Mit dieser Funktion können Sie Administratortasks vom Remote (Internet)-Host aus durchführen.

**IP Allowed to Access (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. Beispiel: 8080 ist der für die Web-Management-Benutzeroberfläche verwendete Port.

The screenshot shows the D-Link Administration interface. The top navigation bar includes icons for Home, Internet, Wi-Fi, LAN, Advanced, and System. The main content area is titled "Administrator" and contains the following sections:

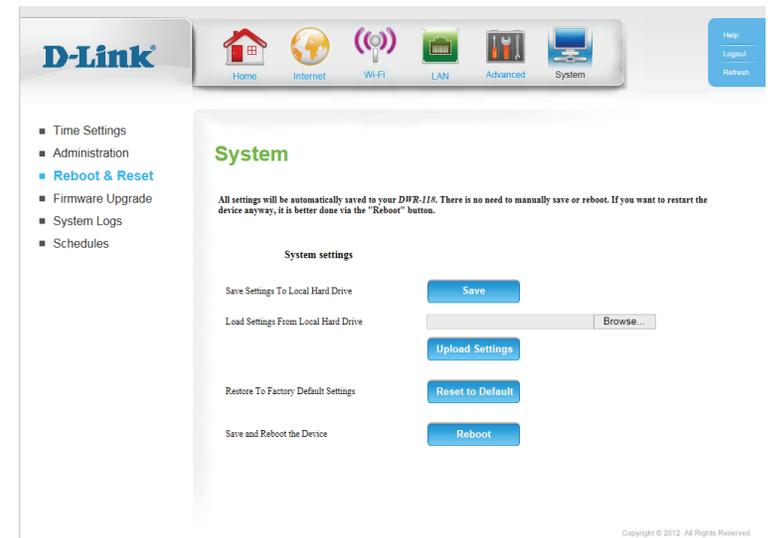
- Administrator Settings:**
  - New Password: [password field]
  - Confirm Password: [password field]
- Remote Administration:**
  - Enable Remote Management:  Enabled
  - IP Allowed to Access: [0.0.0.0]
  - Port: [1080] [1080]

Buttons for "Apply" and "Reset" are located at the bottom of the form. A copyright notice "Copyright © 2012 All Rights Reserved" is visible in the bottom right corner.

# Neustart und Zurücksetzen

Auf dieser Seite können Sie die aktuellen Systemeinstellungen auf der lokalen Festplatte speichern, vorher gespeicherte Einstellungen abrufen, das Gerät auf seine werkseitigen Standardeinstellungen zurücksetzen oder das Gerät neu starten.

- Save Settings To Local Hard Drive (Einstellungen auf der lokalen Festplatte speichern):** Verwenden Sie diese Option, um die aktuellen Router-Konfigurationseinstellungen in einer Datei und auf der Festplatte Ihres Computers zu speichern. Klicken Sie auf **Save** (Speichern). Ein Dateidialogfeld wird angezeigt. Wählen Sie einen Speicherort und einen Dateinamen für die Einstellungen.
- Load Settings From Local Hard Drive (Einstellungen von der lokalen Festplatte laden):** Verwenden Sie diese Option, um eine vorher gesicherte Routerkonfiguration zu laden. **Suchen** Sie nach der gespeicherten Datei und klicken Sie anschließend auf **Upload Settings** (Einstellungen hochladen), um diese Einstellungen auf den Router zu übertragen.
- Restore To Factory Default Settings (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.
- Save and Reboot the Device (Speichern und Gerät neu starten):** Klicken Sie auf **Reboot** (Neu starten), um Ihre Einstellungen zu speichern und einen Neustart des Geräts durchzuführen.

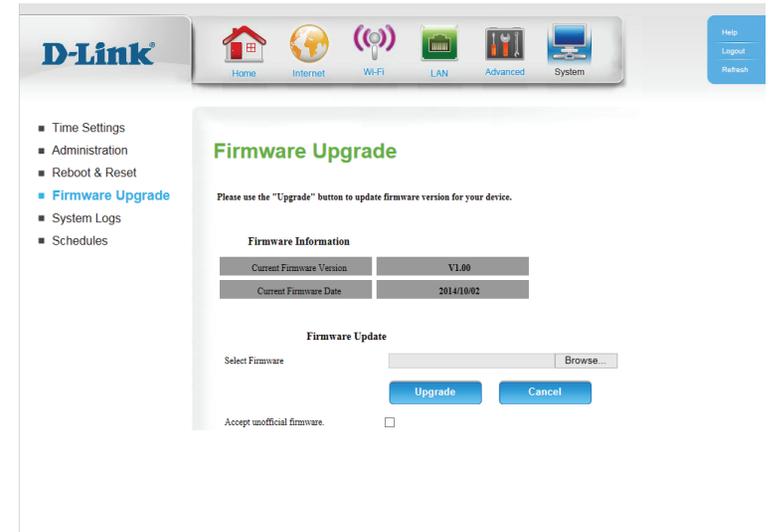


# Firmware Upgrade

Auf dieser Seite wird die aktuelle Firmware-Version Ihres Routers angezeigt und hier können Sie auch ein Upgrade der Firmware Ihres Routers durchführen.

**Firmware-Info:** Zeigt die aktuelle Firmware-Version Ihres Routers sowie das Build-Datum an.

**Firmware Update (Firmware-Aktualisierung):** Um ein Upgrade der Firmware Ihres Routers durchzuführen, klicken Sie auf **Browse...** (Durchsuchen) und navigieren Sie zur Firmware-Datei auf der Festplatte Ihres Computers. Falls Sie inoffizielle Firmware installieren, markieren Sie das Kästchen **Accept unofficial firmware** (Inoffizielle Firmware akzeptieren) (wird nicht empfohlen). Klicken Sie auf **Upgrade**, um den Upgrade-Prozess zu starten, oder auf **Cancel**, um ihn abzubrechen.

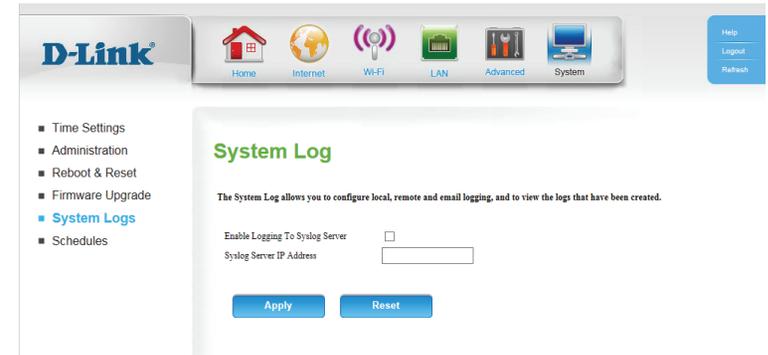


# Systemprotokolle

Der DWR-118 führt ein laufendes Protokoll der Ereignisse und Aktivitäten auf dem Router. Diese Protokolle können Sie an einen Systemprotokollserver (syslog) in Ihrem Netzwerk senden.

**Enable Logging to Syslog Server (Protokollieren auf Syslog-Server aktivieren):** Markieren Sie dieses Kästchen, um die Router-Protokolle an den syslog-Server zu senden.

**Syslog Server IP Address (Syslog-Server-IP-Adresse):** Die Adresse des syslog-Servers, die zum Senden der Protokolle verwendet wird.



# Zeitpläne

In diesem Abschnitt können Sie die Zeitplanregeln für verschiedene Firewall- und Kinderschutz-Funktionen verwalten.

**Enable Schedule (Zeitplan aktivieren):** Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Zeitpläne zu aktivieren.

**Add New Rule... (Neue Regel hinzufügen):** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um eine neue Regel zu erstellen. Der folgenden Optionen stehen zur Verfügung.

## Zeitplanregel-Einstellung

**Name of Rule 1 (Name der Regel 1):** Geben Sie Ihrem neuen Zeitplan einen Namen.

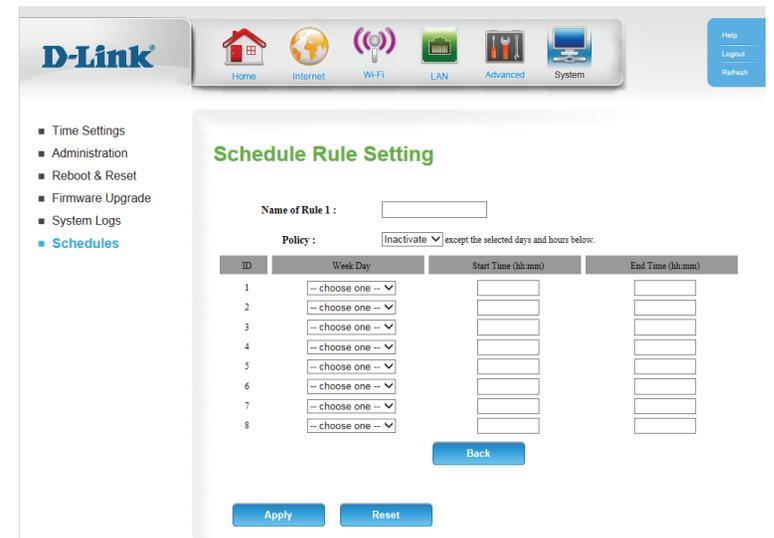
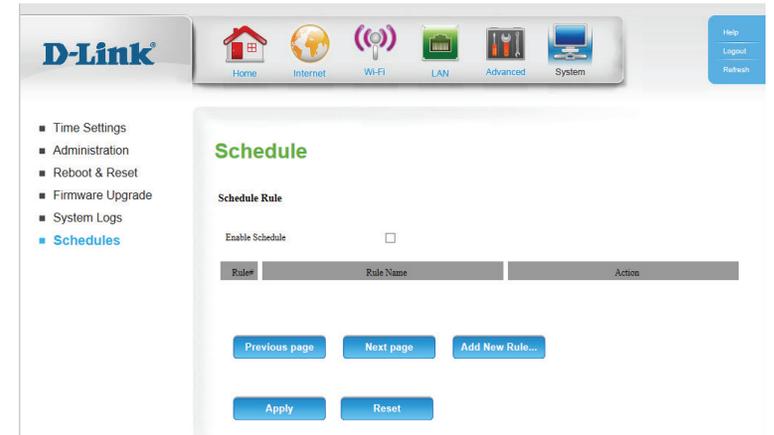
**Policy (Richtlinie):** Wählen Sie, ob der Zeitplan - ausgenommen die unten konfigurierten Zeitplanregeln - **aktiv** oder **inaktiv** sein soll.

**ID:** Zeigt die ID-Nummer der Regel an.

**Week Day (Wochentag):** Wählen Sie den Tag der Woche, an dem der Zeitplan aktiv werden soll.

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

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



# Drahtlosen Client mit Ihrem Router verbinden

## Die WPS-Taste

Die einfachste und sicherste Methode, Ihre drahtlosen Geräte mit dem Router zu verbinden, ist WPS (Wi-Fi Protected Setup). Die Mehrzahl drahtloser Geräte wie z. B. drahtlose Adapter, Media Player, Blu-ray DVD Player, drahtlose Drucker und Kameras verfügen über eine WPS-Taste (oder ein Softwareprogramm mit WPS). Sie können also durch Betätigung dieser Taste (oder der entsprechenden Schaltfläche) eine Verbindung zum DWR-118 Router herstellen. Genaue Angaben zur WPS-Verwendung und Aktivierung finden Sie im Benutzerhandbuch für das drahtlose Gerät, das Sie anschließen möchten. Führen Sie anschließend die folgenden Schritte aus:

**Schritt 1** - Drücken Sie 1 Sekunde lang auf die WPS-Taste am DWR-118. Die Internet-LED auf der Vorderseite beginnt zu blinken.



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

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

# Windows® 8

## WPA/WPA2

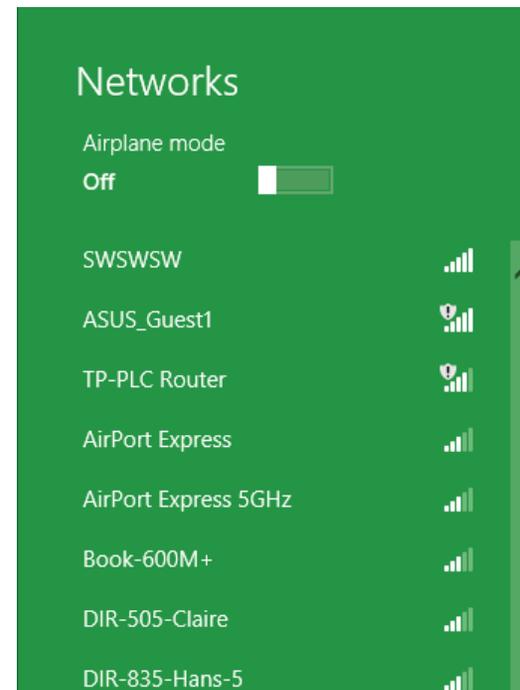
Es wird empfohlen, die drahtlose Sicherheit (WPA/WPA2) auf Ihrem drahtlosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren drahtlosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bereits bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten Sicherheitsschlüssel (das Wi-Fi-Kennwort) kennen.

Um sich einem bestehenden Netzwerk anzuschließen, suchen Sie das entsprechende Symbol des Funknetzes (Drahtlosnetzwerk) auf der Task-Leiste neben der Zeitanzeige.



Symbol für drahtlose Kommunikation

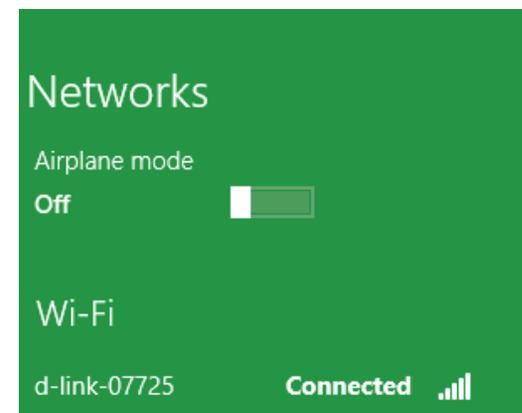
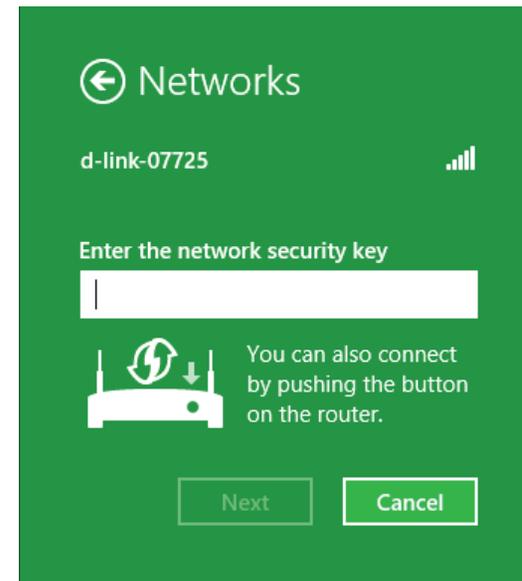
Klicken Sie auf dieses Symbol, um eine Liste der Drahtlosnetze (Funknetze) anzuzeigen, die sich innerhalb eines Bereichs Ihres Computers befinden, die zur Herstellung einer Verbindung geeignet sind. Wählen Sie dann das gewünschte Netzwerk, indem Sie auf seinen Namen klicken.



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

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



Symbol für drahtlose Kommunikation

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

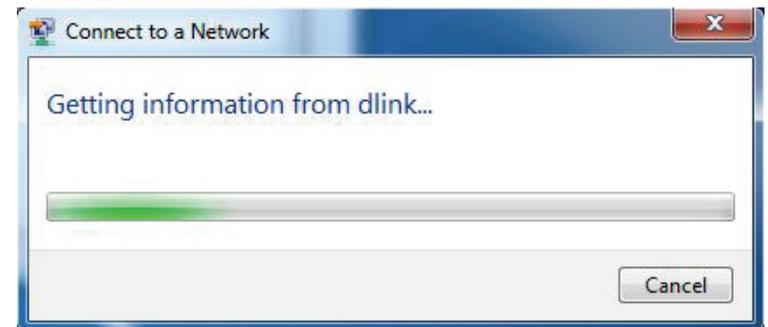


3. Markieren Sie die drahtlose Verbindung mit dem Wi-Fi-Namen (SSID), zu der Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).

Erhalten Sie ein starkes Signal, können aber nicht auf das Internet zugreifen, prüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren drahtlosen Adapter. Weitere Informationen dazu finden Sie unter **Grundlagen des Netzwerkbetriebs auf Seite 73**.



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.

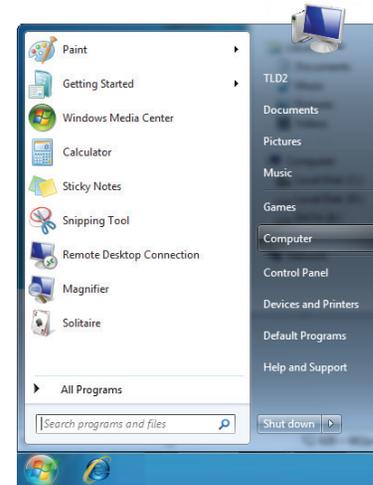
Die Herstellung der Verbindung kann 20 bis 30 Sekunden dauern. Wenn keine Verbindung zustande kommt, überprüfen Sie die Korrektheit der Sicherheitseinstellungen. Der Schlüssel oder Kennwortsatz muss exakt mit dem auf dem kabellosen Router übereinstimmen.



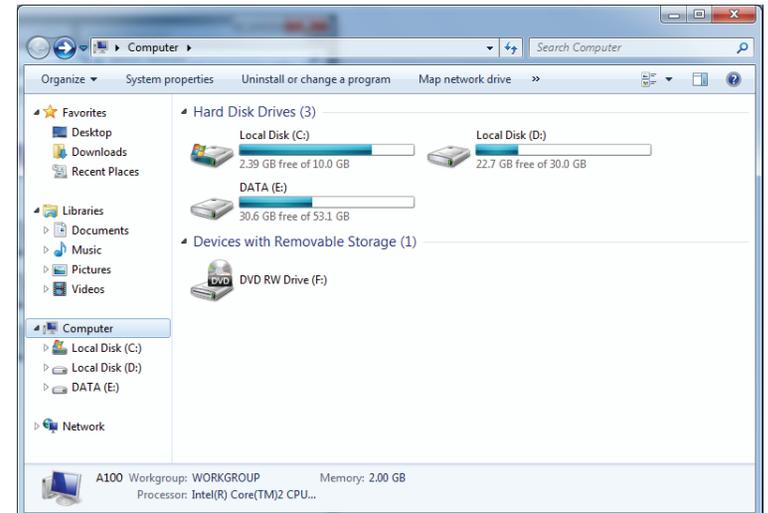
# WPS

Die WPS-Funktion des DWR-118 kann mithilfe von Windows® 7 konfiguriert werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Windows® 7 zur Konfiguration der WPS-Funktion zu verwenden:

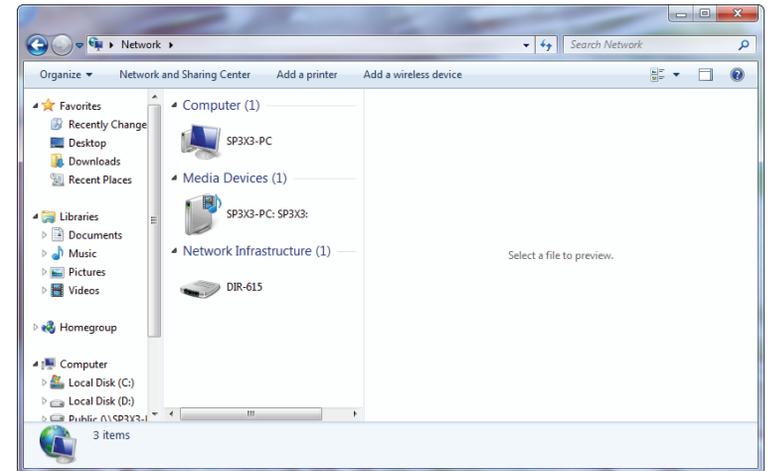
1. Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie **Computer** im Startmenü.



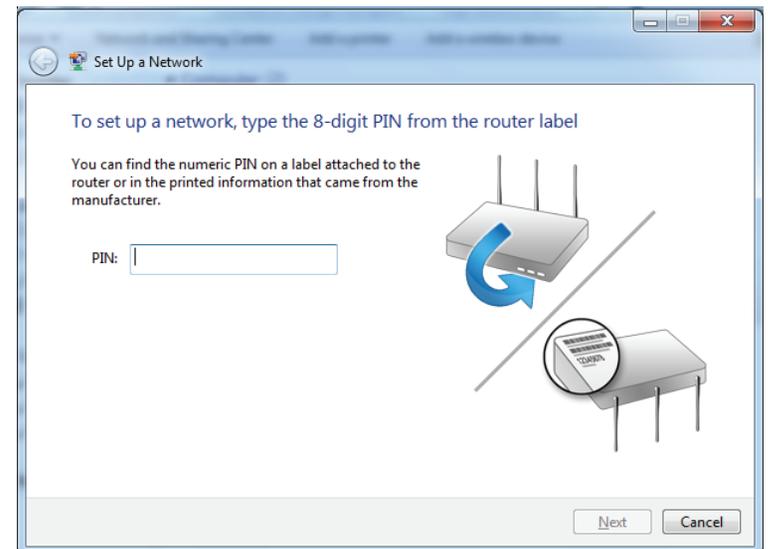
2. Klicken Sie links auf **Netzwerk**.



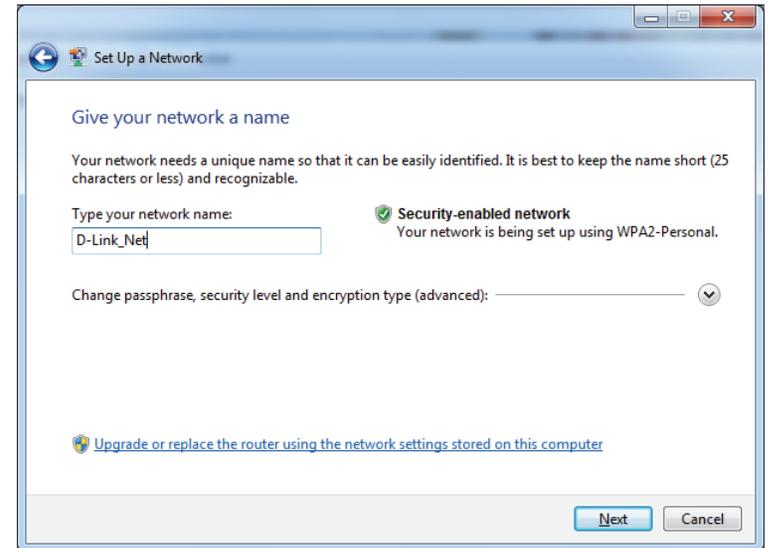
3. Doppelklicken Sie auf DWR-118.



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

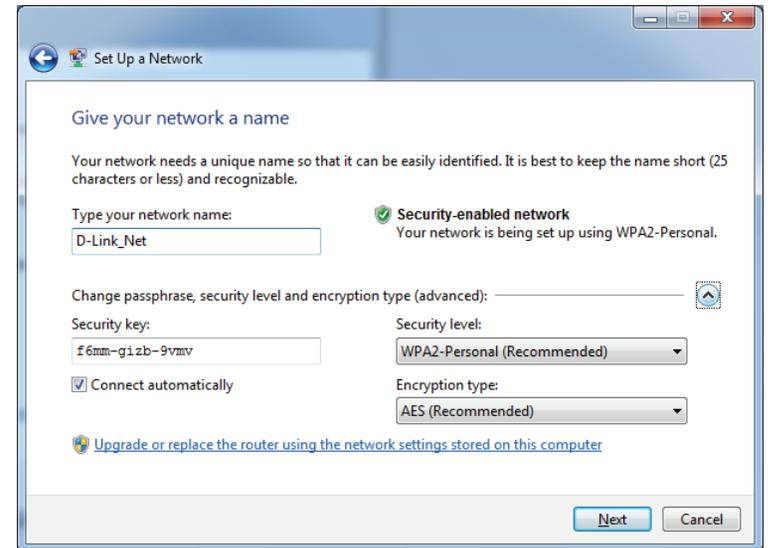


5. Geben Sie einen Namen für das Netzwerk ein.



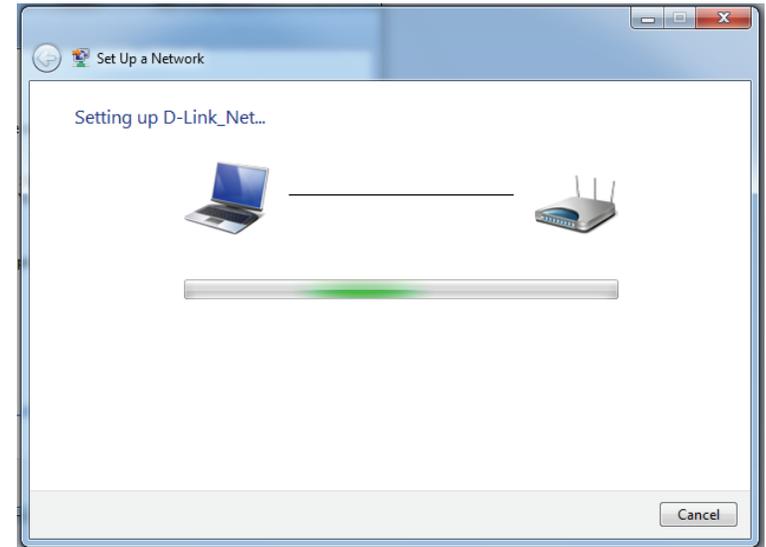
6. Im die erweiterten Einstellungen zu konfigurieren, klicken Sie auf das Symbol .

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



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

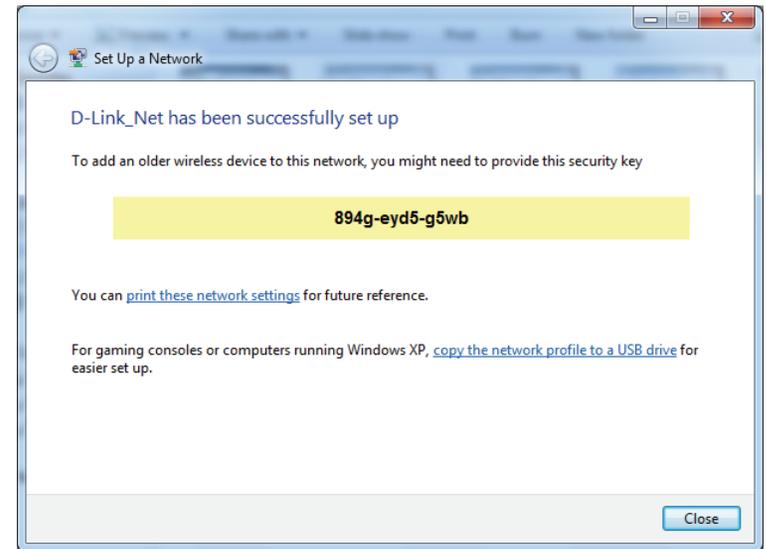
Warten Sie bis die Konfiguration abgeschlossen ist.



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 drahtloses Gerät hinzufügen möchten.

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



# Windows Vista®

Benutzer von Windows Vista® können das integrierte Hilfsprogramm für drahtlose 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 drahtlosen Netzwerk nach. Die meisten Hilfsprogramme für drahtlose Verbindungen enthalten eine "Site Survey"-Option (Standortübersicht), die der des Hilfsprogramms in Windows Vista® ähnlich ist (siehe unten).

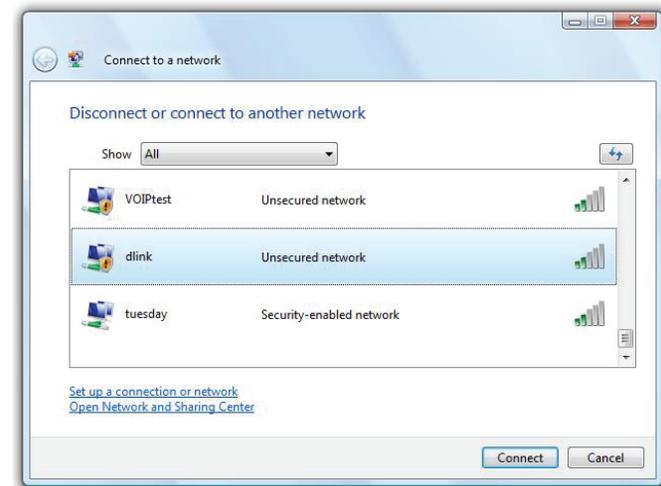
Wenn die Meldung **Drahtlosnetzwerk verfügbar** angezeigt wird, klicken Sie auf die Mitte der Sprechblase, um das Programm zu öffnen

oder

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

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

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



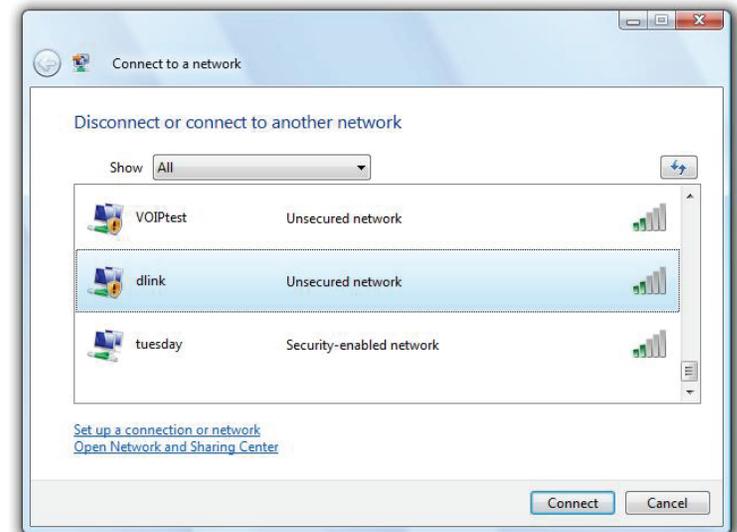
## WPA/WPA2

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

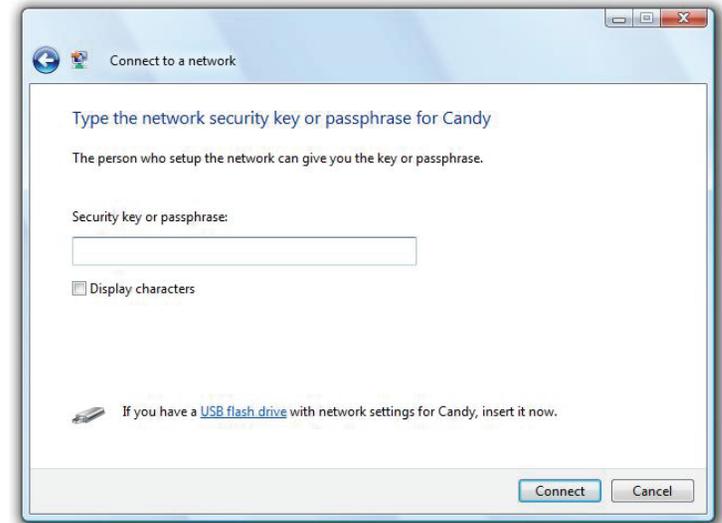


2. Markieren Sie den Wi-Fi-Namen (SSID), mit dem Sie sich verbinden möchten, und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).



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 Kennwortsatz muss exakt mit dem auf dem kabellosen Router übereinstimmen.



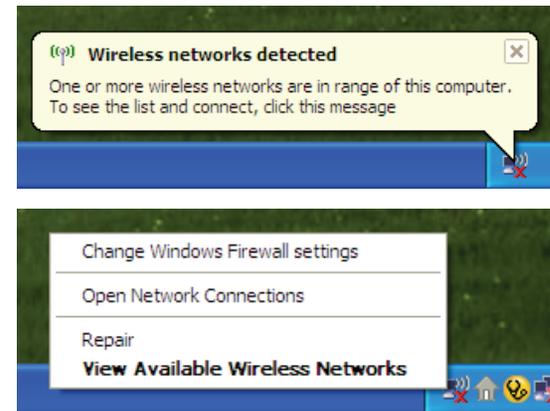
# Windows® XP

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

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

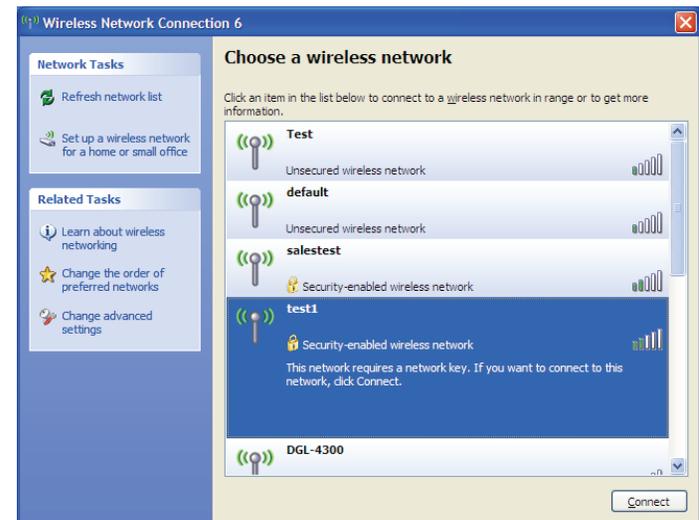
oder

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



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

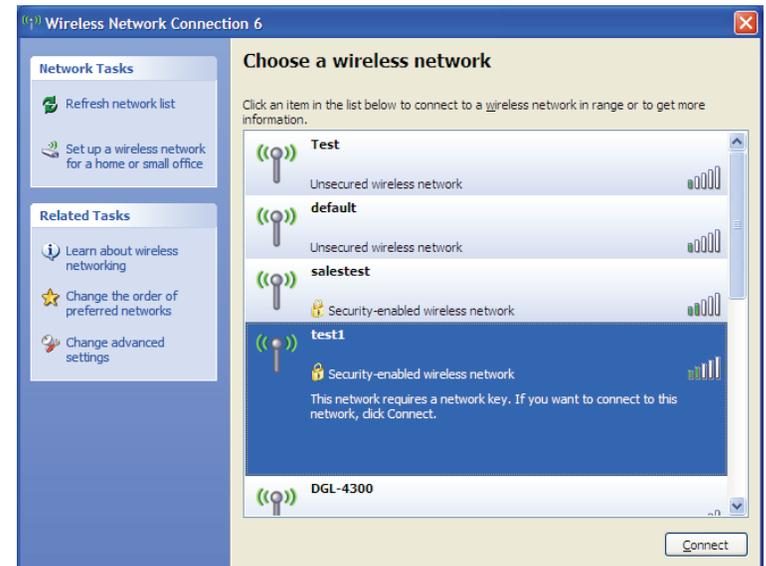
Wenn Sie ein starkes Signal erhalten, aber nicht auf das Internet zugreifen können, prüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren kabellosen Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter **Grundlagen des Netzwerkbetriebs** in diesem Handbuch.



## WPA/WPA2

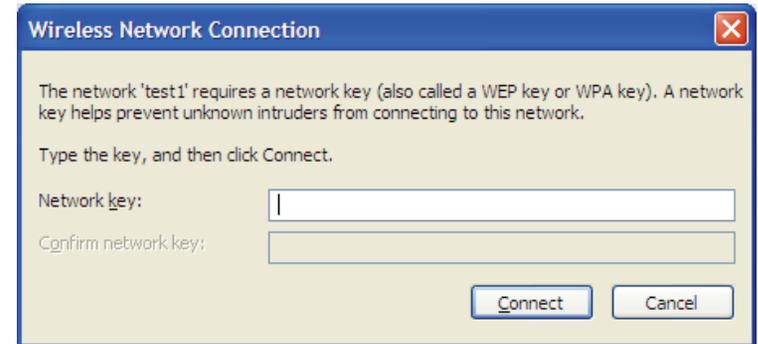
Es wird empfohlen, WPA auf Ihrem drahtlosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren drahtlosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bereits bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten WPA-Schlüssel kennen.

1. Öffnen Sie das Windows® XP-Programm für drahtlose Netzwerkverbindungen durch Klicken mit der rechten Maustaste auf das Wireless Computer-Symbol in Ihrer Taskleiste (rechte untere Bildschirmcke). Wählen Sie **View Available Wireless Networks** (Verfügbare drahtlose 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 **Drahtlose Netzwerkverbindung** wird angezeigt. 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 drahtlosen Router übereinstimmen.



# Fehlerbehebung

Dieses Kapitel enthält Lösungen zu Problemen, die während der Installation und des Betriebs des DWR-118 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® 9 oder höher
  - Mozilla Firefox 23 oder höher
  - Google™ Chrome 28 oder höher
  - Apple Safari 6 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 den Reset- bzw. Rücksetzknopf (ein kleines Loch) auf der Rückseite des Geräts. Verwenden Sie dazu bei eingeschaltetem Router einen entsprechend spitzen Gegenstand (z. B. eine Büroklammer) und halten Sie den Knopf 10 Sekunden lang gedrückt. Ziehen Sie den spitzen Gegenstand aus dem Rücksetzloch. Es folgt der Neustart des Routers. Warten Sie etwa 30 Sekunden, bevor Sie auf den Router zugreifen. Die Standard-IP-Adresse ist **192.168.0.1**. 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 etc).

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

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

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

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

```
C:\>ping yahoo.com -f -l 1482
Pinging yahoo.com [66.94.234.13] with 1482 bytes of data:

Packet needs to be fragmented but DF set.

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

C:\>ping yahoo.com -f -l 1472
Pinging yahoo.com [66.94.234.13] with 1472 bytes of data:

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

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

C:\>
```

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

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

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

- Öffnen Sie Ihren Browser. Geben Sie die IP-Adresse Ihres Routers (**192.168.0.1**) ein und klicken Sie auf **OK**.
- Geben Sie Ihren Benutzernamen (admin) und das Kennwort (standardmäßig erfolgt keine Eingabe in diesem Feld) ein. Klicken Sie auf **OK**, um die webbasierte Konfigurationsseite für das Gerät aufzurufen.
- Klicken Sie auf **Setup** (Einrichten) und dann auf **Manual Configure** (Manuell konfigurieren).
- Zum Ändern der MTU geben Sie die Zahl in das MTU-Feld ein und klicken Sie dann auf **Save Settings** (Einstellungen speichern), 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 drahtloser Netze

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

Ein drahtloses WLAN (Wireless Local Area Network/drahtloses lokales Netzwerk) ist ein Netzwerk aus Computern, in dem Daten über Funksignale statt Kabel gesendet und empfangen werden. Die Verwendung von WLAN nimmt nicht nur 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-Technologie helfen, effizienter zu arbeiten und zu kommunizieren. Darüber hinaus hat sich die erhöhte Mobilität ohne Kabel und andere feste Infrastrukturobjekte für viele Nutzer als vorteilhaft erwiesen.

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

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

## **Was bedeutet „Drahtlos“?**

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

## **Warum drahtlose Technologie von D-Link?**

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

## **Wie funktionieren drahtlose Netzwerke?**

Die drahtlose Kommunikation in einem Netzwerk ist mit jener über ein schnurloses Telefon zu vergleichen. Funksignale übertragen Daten von einem Punkt A zu einem Punkt B. Allerdings unterliegt diese Technologie bestimmten Einschränkungen, in welchem Maße Sie auf das Netzwerk zugreifen können. So müssen Sie sich innerhalb der Reichweite des Funknetzbereichs befinden, um eine Verbindung zu Ihrem Computer herstellen zu können. Zwei 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 die drahtlose Technologie?**

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

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

- Breitbandzugriff für alle zu Hause
- 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 zu Hause
- Teilen Sie Internetverbindung und Drucker mit mehreren Computern
- Kein spezieller Büroraum nötig

## **Wo wird die drahtlose Technologie verwendet?**

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

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

## **Tipps**

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

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

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

### **Eliminierung von Interferenzen**

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

## Sicherheit

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

# Drahtlose Modi

Es stehen Ihnen grundsätzlich zwei Vernetzungsmodi zur Verfügung:

- **Infrastrukturmodus** – Alle drahtlosen Clients stellen eine Verbindung zu einem Access Point oder drahtlosen Router her.
- **Ad Hoc** – Direkte Verbindung zu einem anderen Computer für Peer-to-Peer-Kommunikation mithilfe von drahtlosen Netzwerkadaptoren auf jedem Computer, wie z. B. zwei oder mehr DWR-118 Wireless Network CardBus Adapter.

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

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

# Grundlagen des Netzwerkbetriebs

## Überprüfung Ihrer IP-Adresse

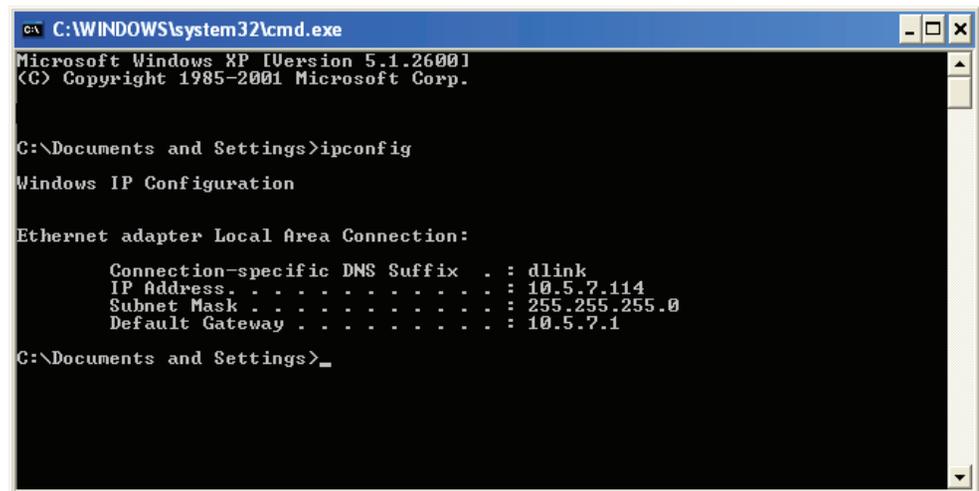
Nachdem Sie Ihren neuen D-Link-Adapter installiert haben, sollten standardmäßig die TCP/IP-Einstellungen eingerichtet werden, um automatisch eine IP-Adresse von einem DHCP-Server (d. h. drahtlosen Router) zu beziehen. Zur Verifizierung Ihrer IP-Adresse führen Sie bitte folgende Schritte durch.

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.

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.



```
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>_
```

## Statische Zuweisung einer IP-Adresse

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

### Schritt 1

Windows® 7 - Klicken Sie auf **Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter**.

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

Windows® XP - Klicken Sie auf **Start > Systemsteuerung > Netzwerk- und Internetverbindungen**.

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

### Schritt 2

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

### Schritt 3

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

### Schritt 4

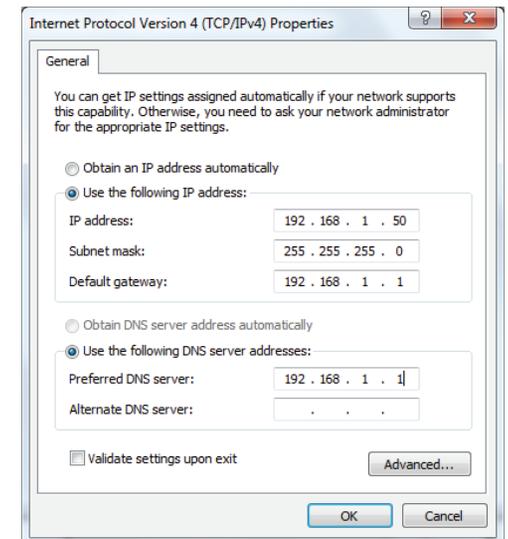
Klicken Sie auf **Folgende IP-Adresse verwenden** und geben Sie eine IP-Adresse, die auf dem gleichen Subnetz wie Ihr Netzwerk ist, oder die LAN IP-Adresse auf Ihrem Router ein.

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 drahtlose Netzwerke

In diesem Teil werden die verschiedenen Sicherheitsstufen beschrieben, die Sie zum Schutz Ihrer Daten vor Angriffen und Eindringlingen in Ihr Netzwerk nutzen können. Der DWR-118 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 drahtloses Netz auf der Basis einer Hardware-spezifischen MAC-Adresse des Computers, die relativ leicht aufgespürt und imitiert werden kann. EAP baut auf einem sichereren Public-Key-Verschlüsselungssystem auf und gewährleistet, dass ausschließlich autorisierte Netzwerknutzer Zugriff auf das Netzwerk haben können.

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

WPA/WPA2 enthält 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

## Datenraten

- 433 Mbit/s im 802.11ac Modus
- 300,150,135,120,90,60,45,30,15 Mbit/s im 802.11n Modus
- 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

## Standards

- IEEE 802.11ac (1Tx1R)
- Entspricht dem IEEE 802.11n Standard (2Tx2R)
- IEEE 802.11b/g/n
- IEEE 802.3
- IEEE 802.3u

## frequenz

- 2,4 - 2,4835 GHz
- 5,15 - 5,875 GHz

## Sicherheit für drahtlose Netzwerke

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

## Firewall

- IP-Filterung
- Network Address Translation (NAT)
- Stateful Packet Inspection (SPI)
- MAC-Filterung

## VPN

- L2TP/PPTP/IPSEC VPN Passthrough

## Ports

- 1 x Gigabit Ethernet LAN Port
- 3 x Fast Ethernet LAN Port
- 1 x Gigabit Ethernet WAN Port
- 1 x USB Port

## Antenne

- 2 x externe 5 dBi Wi-Fi Antennen (2,4 GHz & 5 GHz)
- 1 x interne 5 dBi Wi-Fi Antenne (2,4 GHz)

## LED-Statusanzeigen

- Stromversorgung
- USB
- WAN
- 2 x Wi-Fi (2,4 GHz & 5 GHz)
- LAN
- Internet

## Stromversorgung

- Gleichstrom 12 V/1,5 A +/- 5 %

## Abmessungen (L x B x H)

- 148,5 x 113,5 x 25 mm

## Betriebstemperatur

- 0 bis 40° C

## Luftfeuchtigkeit (bei Betrieb)

- 10% bis 95%, nicht kondensierend