



DIR-842V2

AC1200 Wi-Fi Gigabit Router

Inhalt

KAPITEL 1. EINLEITUNG 4

Inhalt und Zielgruppe	4
Konventionen	4
Dokumentstruktur	4

KAPITEL 2. ÜBERSICHT 5

Allgemeine Informationen	5
Technische Daten*	7
Produkt-Erscheinungsbild.....	14
Lieferumfang.....	18

KAPITEL 3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS 19

Bevor Sie beginnen	19
Anschließen an den PC.....	20
Herstellen einer Verbindung mit einer webbasierten Benutzeroberfläche	37
Struktur der webbasierten Benutzeroberfläche	39

KAPITEL 4. KONFIGURATION ÜBER WEBBASIERTE BENUTZEROBERFLÄCHE 45

Setup-Assistent	45
Einstellungen / Internet.....	68
WAN	68
VLAN	93
DNS	96
Einstellungen / WAN-Failover	98
Einstellungen/ Drahtloses Netzwerk	101
Einstellungen/ Netzwerk	111
Funktionen / Firewall.....	121
DMZ	125
Funktionen / WLAN	129
WPS.....	130
WMM.....	133
Funktionen / Erweitert.....	147

IGMP/MLD	170
Management.....	173
KAPITEL 5. BETRIEBSRICHTLINIEN.....	193
Sicherheitsregeln und -bedingungen.....	193
Tips zur Drahtlosinstallation	194

KAPITEL 1. EINLEITUNG

Inhalt und Zielgruppe

Dieses Handbuch beschreibt den Router DIR-842V2 und erklärt, wie man ihn konfiguriert und betreibt.

Dieses Handbuch richtet sich an Benutzer, die mit grundlegenden Netzwerkkonzepten vertraut sind und ein lokales Netzwerk zu Hause erstellen, und an Systemadministratoren, die Netzwerke in Büros installieren und konfigurieren.

Konventionen

Beispiel	Beschreibung
Text	Der Haupttext des Handbuchs.
<i>Bevor Sie beginnen</i>	Ein Verweis auf ein Kapitel oder einen Abschnitt dieses Handbuchs.
" Kurzanleitung "	Ein Verweis auf ein Dokument.
Änderung	Ein Name eines Menüs, Menüelements, Steuerelements (Feld, Kontrollkästchen, Dropdown-Liste, Schaltfläche usw.).
192.168.0.1	Daten, die Sie in das angegebene Feld eingeben sollten.
! <u>Information</u>	Ein wichtiger Hinweis.

Dokumentstruktur

Kapitel 1 beschreibt den Zweck und die Struktur des Dokuments.

Kapitel 2 gibt einen Überblick über die Hardware- und Softwarefunktionen des Routers, beschreibt sein Aussehen und den Paketinhalt.

Kapitel 3 erklärt, wie sie den Router DIR-842V2 installieren und einen PC konfigurieren, um auf seine webbasierte Benutzeroberfläche zuzugreifen.

Kapitel 4 beschreibt alle Seiten der webbasierten Oberfläche im Detail.

Kapitel 5 enthält Sicherheitshinweise und Tipps zum Netzwerken.

Kapitel 6 stellt Abkürzungen und Akronyme vor, die am häufigsten in Benutzerhandbüchern für D-Link-Kundengeräte verwendet werden.

KAPITEL 2. ÜBERSICHT

Allgemeine Informationen

Das DIR-842V2-Gerät ist ein drahtloser Dualband-Gigabit-Router mit 3G/LTE-Unterstützung. Es bietet eine schnelle und einfache Möglichkeit, ein drahtloses und kabelgebundenes Netzwerk zu Hause oder im Büro zu erstellen.

Das DIR-842V2-Gerät ist ein drahtloser Dualband-Gigabit-Router mit integriertem 4-Port-Switch. Außerdem können Sie den WLAN-Router DIR-842V2 an ein Kabel- oder DSL-Modem oder an eine private Ethernet-Leitung anschließen und eine Highspeed-Internetverbindung nutzen. Mit dem integrierten 4-Port-Switch können Sie Ethernet-fähige Computer, Spielekonsolen und andere Geräte an Ihr Netzwerk anschließen.

Mit dem DIR-842V2-Gerät können Sie zu Hause oder in Ihrem Büro schnell ein drahtloses Hochgeschwindigkeitsnetzwerk erstellen und mit dem Computer und mobile Geräte praktisch überall (innerhalb der Reichweite Ihres drahtlosen Netzwerks) auf das Internet zugreifen. Die gleichzeitige Aktivität des 2,4-GHz-Bandes und des 5-GHz-Bandes ermöglicht die Ausführung einer Vielzahl von Aufgaben. Der Router kann als Basisstation für den Anschluss von drahtlosen Geräten der Standards 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n und 802.11ac (bei der drahtlosen Verbindungsrate bis zu 1167 Mbps¹) betrieben werden.

Der Router unterstützt mehrere Funktionen für die drahtlose Schnittstelle: mehrere Sicherheitsstandards (WEP, WPA/WPA2/WPA3), MAC-Adressfilterung, WPS, WMM.

Darüber hinaus ist das Gerät mit einer Taste zum Aus- und Einschalten des WLAN-Netzwerks ausgestattet. Bei Bedarf, zum Beispiel wenn Sie das Haus verlassen, können Sie das WLAN des Routers einfach per Knopfdruck wechseln, und Geräte, die mit den LAN-Ports des Routers verbunden sind, bleiben online.

Die Multi-User-MIMO-Technologie ermöglicht es, die Ressourcen des Routers zu verteilen, damit mehrere drahtlose Clients das Wi-Fi-Netzwerk effizient nutzen können, wodurch hohe Raten für HD-Medien-Streaming, verzögerungsfreies Spielen und schnelle Übertragung großer Dateien beibehalten werden.

Die Transmit Beamforming-Technologie ermöglicht es, das Strahlungsmuster der Antennen flexibel zu ändern und das Signal direkt an drahtlose Geräte weiterzuverteilen, die mit dem Router verbunden sind.

¹ Bis zu 300 Mbit/s für 2,4 GHz und bis zu 867 Mbit/s für 5 GHz.

² Bis zu 6 Geräte.

Die Unterstützung des Gast-Wi-Fi-Netzwerks ermöglicht es Ihnen, ein separates drahtloses Netzwerk mit individuellen Sicherheitseinstellungen und maximaler Ratenbegrenzung zu erstellen. Geräte, die mit dem Gastnetzwerk verbunden sind, können auf das Internet zugreifen, sind jedoch von den Geräten und Ressourcen des LAN des Routers isoliert.

Der WIRELESS-Router DIR-842V2 verfügt über eine integrierte Firewall. Die erweiterten Sicherheitsfunktionen minimieren Bedrohungen durch Hackerangriffe und verhindern unerwünschtes Eindringen in Ihr Netzwerk.

Die SSH-Protokollunterstützung bietet eine sicherere Fernkonfiguration und -verwaltung des Routers aufgrund der Verschlüsselung des gesamten übertragenen Datenverkehrs, einschließlich Passwörtern.

Darüber hinaus unterstützt der Router IPsec und ermöglicht die Erstellung sicherer VPN-Tunnel. Die Unterstützung des IKEv2-Protokolls ermöglicht einen vereinfachten Nachrichtenaustausch und die Verwendung einer asymmetrischen Authentifizierungs-Engine bei der Konfiguration eines IPsec-Tunnels.

Der integrierte Yandex.DNS-Dienst schützt vor bösartigen und betrügerischen Websites und hilft, den Zugriff auf Inhalte für Erwachsene auf Kindergeräten zu blockieren.

Jetzt werden auch die Zeitpläne umgesetzt; Sie können auf die Regeln und Einstellungen der Firewall angewendet und verwendet werden, um den Router zum angegebenen Zeitpunkt oder in jedem angegebenen Zeitraum neu zu starten und das drahtlose Netzwerk und den Wi-Fi-Filter zu aktivieren / deaktivieren.

Die neue Werbeblockierfunktion blockiert effektiv Werbung, die beim Surfen im Internet erscheint. Sie können die Einstellungen des WLAN-Routers DIR-842V2 über die benutzerfreundliche webbasierte Oberfläche konfigurieren (die Benutzeroberfläche ist in mehreren Sprachen verfügbar).

Mit dem Setup-Assistenten können Sie DIR-842V2 schnell in einen der folgenden Modi umschalten: Router (für die Verbindung zu einem kabelgebundenen oder drahtlosen ISP), Access Point, Repeater oder Client und dann alle erforderlichen Einstellungen für den Betrieb im ausgewählten Modus in mehreren einfachen Schritten konfigurieren.

Auch DIR-842V2 unterstützt die Konfiguration und Verwaltung über mobile Anwendungen für Android- und iPhone-Smartphones.

Sie können die Firmware einfach aktualisieren: Der Router selbst findet die genehmigte Firmware auf dem D-Link-Update-Server und benachrichtigt, wenn er bereit ist, sie zu installieren.

Technische Daten*

Hardware	
Prozessor	· RTL8197FH-VG (1 GHz)
RAM	· 128MB, DDR2, eingebauter Prozessor
Flash	· 128 MB, SPI NAND
Schnittstellen	· 10/100/1000BASE-T WAN-Port · 4 10/100/1000BASE-T LAN-Anschlüsse
Leds	· Power · Internet · WLAN 2.4G · WLAN 5G
Tasten	· EIN/AUS-Taste zum Ein-/Ausschalten · RESET-Taste zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen · WPS-Taste zum Verbinden von Mesh-Netzwerkgeräten, Einrichten einer drahtlosen Verbindung und Aktivieren / Deaktivieren des drahtlosen Netzwerks
Antenne	· Vier externe, nicht abnehmbare Antennen (5dBi Verstärkung)
MIMO	· 2 x 2, MU-MIMO
Stromanschluss	· Stromeingangsanschluss (DC)

Software	
WAN-Verbindungstypen	<ul style="list-style-type: none"> · Mobiles Internet · PPPoE · IPv6 PPPoE · PPPoE Dual Stack · Statisches IPv4 / Dynamisches IPv4 · Statisches IPv6 / Dynamisches IPv6 · PPPoE + Statische IP (PPPoE Dual Access) · PPPoE + Dynamic IP (PPPoE Dual Access) · PPTP/L2TP + Statische IP · PPTP/L2TP + Dynamische IP

* Die Gerätefunktionen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die neuesten Versionen der Firmware und die entsprechende Dokumentation finden Sie unter <https://eu.dlink.com/>

Software	
Netzwerkfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> · DHCP-Server/Relay · Erweiterte Konfiguration des integrierten DHCP-Servers · Zustandsbehafteter/zustandsloser Modus für IPv6-Adresszuweisung, IPv6-Präfixdelegierung · Automatischer Erhalt der LAN-IP-Adresse (für Access Point/Repeater/Client-Modi) · DNS-Relay · Dynamisches DNS · Statisches IPv4/IPv6-Routing · IGMP/MLD-Proxy · RIP · Unterstützung von UPnP IGD · Unterstützung von VLAN · WAN-Ping-Antwort · Unterstützung von SIP ALG · Unterstützung von RTSP · WAN-Failover · Automatische Aushandlung von Geschwindigkeit, Duplex-Modus und Flusssteuerung / Manuelle Geschwindigkeits- und Duplex-Modus-Einrichtung für jeden Ethernet-Port
Firewall-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> · Netzwerkadressübersetzung (Network Address Translation, NAT) · Stateful Packet Inspection (SPI) · IPv4/IPv6-Filter · MAC-Filter · Ad blocking function · DMZ · Virtuelle Server · Integrierter Yandex.DNS-Webinhaltsfilterdienst
VPN	<ul style="list-style-type: none"> · IPsec/PPTP/L2TP/PPPoE-Pass-Through · PPTP/L2TP-Tunnel · L2TP über IPsec · IPsec-Tunnel Transport-/Tunnelmodus · IKEv1/IKEv2 unterstützt · DES-Verschlüsselung · NAT Traversal · Unterstützung von DPD (Keep-alive für VPN-Tunnel)

Software	
Management und Überwachung	<ul style="list-style-type: none"> · Lokaler und Remote-Zugriff auf Einstellungen über SSH/TELNET/WEB (HTTP/HTTPS) · Mehrsprachige webbasierte Oberfläche für Konfiguration und Verwaltung · Unterstützung der D-Link Assistant-Anwendung für Android- und iPhone-Smartphones · Benachrichtigung bei Verbindungsproblemen und automatische Umleitung ZU Einstellungen · Firmware-Update über webbasierte Benutzeroberfläche · Automatische Benachrichtigung über neue Firmware-Version · Speichern/Wiederherstellen der Konfiguration in/aus der Datei · Automatische Synchronisation der Systemzeit mit dem NTP-Server und manuelle Zeit-/Datumseinrichtung · Ping-Dienstprogramm · Dienstprogramm Traceroute · TR-069 Client · Zeitpläne für Regeln und Einstellungen der Firewall, des automatischen Neustarts und der Aktivierung/Deaktivierung des drahtlosen Netzwerks und des Wi-Fi-Filters

Parameter des Wireless-Moduls	
Normen	<ul style="list-style-type: none"> · IEEE 802.11ac Wave 2 · IEEE 802.11a/b/g/n · IEEE 802.11k/v · IEEE 802.11w
Frequenzbereich <i>Der Frequenzbereich hängt von den in Ihrem Land geltenden Hochfrequenzvorschriften ab</i>	<ul style="list-style-type: none"> · 2400 ~ 2483,5 MHz · 5150 ~ 5350MHz · 5650 ~ 5850MHz
Sicherheit der drahtlosen Verbindung	<ul style="list-style-type: none"> · WEP · WPA/WPA2 (Personal/Enterprise) · WPA3 (Personal) · Filter MAC · WPS (PBC)
Erweiterte Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> · Unterstützung des Client-Modus · WMM (Wi-Fi QoS) · Informationen zu verbundenen Wi-Fi-Clients · Erweiterte Einstellungen · Gast-WLAN / Unterstützung von MBSSID · Geschwindigkeitsbegrenzung für drahtlose Netzwerke/separate MAC-Adressen · Periodischer Scan der Kanäle, automatischer Wechsel auf den am wenigsten belasteten Kanal · Unterstützung von 5GHz TX Beamforming · Autonegotiation der Kanalbandbreite entsprechend den Umgebungsbedingungen (20/40 Koexistenz) · Unterstützung von STBC

Wireless-Verbindungsrate	<ul style="list-style-type: none">· IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 und 54 Mbit/s· IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5 und 11 Mbit/s· IEEE 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 und 54 Mbit/s· IEEE 802.11n (2,4 GHz/5 GHz): von 6,5 bis 300 Mbit/s (MCS0–MCS15)· IEEE 802.11ac (5 GHz): von 6,5 bis 867 Mbit/s
---------------------------------	---

Parameter des Wireless-Moduls	
<p><i>Ausgangsleistung des Senders</i></p> <p><i>Der Maximalwert der Senderausgangsleistung hängt von den in Ihrem Land geltenden Funkfrequenzbestimmungen ab</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> · 802.11a (typisch bei Raumtemperatur 25 °C) 15dBm bei 6, 54Mbps · 802.11g (typisch bei Raumtemperatur 25 °C) 15dBm bei 6, 54Mbps · 802.11n (typisch bei Raumtemperatur 25 °C) 2,4GHz 15dBm bei MCS0, 7 5 GHz 15dBm bei MCS0, 7 · 802.11ac (typisch bei Raumtemperatur 25 °C) 15dBm bei MCS0, 9
<p>Empfängerempfindlichkeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 802.11a (typisch bei PER < 10% (1000-Byte-PDUs) bei Raumtemperatur 25 °C) -95dBm bei 6Mbps -93dBm bei 9Mbps -92dBm bei 12Mbps -90dBm bei 18Mbps -87dBm bei 24Mbps -84dBm bei 36Mbps -80dBm bei 48Mbps -78dBm bei 54Mbps · 802.11b (typisch bei PER = 8% (1000-Byte-PDUs) bei Raumtemperatur 25 °C) -90dBm bei 1Mbps -92dBm bei 2Mbps -93dBm bei 5,5 Mbit/s -96dBm bei 11Mbps · 802.11 g (typisch bei PRO < 10% (1000-Byte-PDUs) bei Raumtemperatur 25 °C) -94dBm bei 6Mbps -92dBm bei 9Mbps -90dBm bei 12Mbps -89dBm bei 18Mbps -87dBm bei 24Mbps -84dBm bei 36Mbps -80dBm bei 48Mbps -77dBm bei 54Mbps · 802.11n (typisch bei PER = 10% (1000-Byte-PDUs) bei Raumtemperatur 25 °C) 2,4GHz, HT20 -95dBm bei MCS0 -91dBm bei MCS1 -88dBm bei MCS2 -86dBm bei MCS3 -82dBm bei MCS4 -79dBm bei MCS5 -77dBm bei MCS6 -75dBm bei MCS7 2,4GHz, HT40 -92dBm bei MCS0 -89dBm bei MCS1 -86dBm bei MCS2 -83dBm bei MCS3 -80dBm bei MCS4 -77dBm bei MCS5 -74dBm bei MCS6 -72dBm bei MCS7

Parameter des Wireless-Moduls	
	<p>5 GHz, HT20</p> <ul style="list-style-type: none"> -95dBm bei MCS0 -93dBm bei MCS1 -90dBm bei MCS2 -87dBm bei MCS3 -83dBm bei MCS4 -79dBm bei MCS5 -77dBm bei MCS6 -75dBm bei MCS7 5GHz, HT40 -92dBm bei MCS0 -89dBm bei MCS1 -86dBm bei MCS2 -83dBm bei MCS3 -80dBm bei MCS4 -76dBm bei MCS5 -74dBm bei MCS6 -72dBm bei MCS7 <p>· 802.11ac (typisch bei PER = 10% (1000-Byte-PDUs) bei Raumtemperatur 25 °C)</p> <p>VHT20</p> <ul style="list-style-type: none"> -95dBm bei MCS0 -92dBm bei MCS1 -90dBm bei MCS2 -86dBm bei MCS3 -83dBm bei MCS4 -79dBm bei MCS5 -77dBm bei MCS6 -75dBm bei MCS7 -71dBm bei MCS8 <p>VHT40</p> <ul style="list-style-type: none"> -92dBm bei MCS0 -89dBm bei MCS1 -87dBm bei MCS2 -84dBm bei MCS3 -80dBm bei MCS4 -76dBm bei MCS5 -74dBm bei MCS6 -72dBm bei MCS7 -68dBm bei MCS8 -66dBm bei MCS9 <p>VHT80</p> <ul style="list-style-type: none"> -89dBm bei MCS0 -86dBm bei MCS1 -83dBm bei MCS2 -80dBm bei MCS3 -77dBm bei MCS4 -73dBm bei MCS5 -71dBm bei MCS6 -69dBm bei MCS7 -66dBm bei MCS8 -64dBm bei MCS9
Modulationsschemata	<ul style="list-style-type: none"> · 802.11a: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM mit OFDM · 802.11b: DQPSK, DBPSK, DSSS, CCK · 802.11g: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM mit OFDM · 802.11n: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM mit OFDM · 802.11ac: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, bis zu 256QAM mit OFDM

Physikalische Parameter	
Abmessungen (L x B x H)	· 181 x 132,5 x 47,71 mm (7,13 x 5,22 x 1,88 Zoll)
Gewicht	· 304,8 g (0,67 lb)

Betriebsumgebung	
Power	· Ausgang: 12V DC, 1.5A
Temperatur	· Betrieb: von 0 bis 40 °C · Lagerung: von -20 bis 65 °C
Feuchtigkeit	· Betrieb: von 10% bis 90% (nicht kondensierend) · Lagerung: von 5% bis 95% (nicht kondensierend)

Produkt-Erscheinungsbild

Vorderseite



Abbildung 1. Ansicht Vorderseite.

LED	Modus	Beschreibung
Power	<i>Durchgehend blau</i>	Der Router ist eingeschaltet.
	<i>Kein Licht</i>	Der Router ist ausgeschaltet.
Internet	<i>Durchgehend blau</i>	Die standardmäßige kabelgebundene WAN-Verbindung ist aktiviert.
	<i>Langsam blinkendes Blau</i>	Die Firmware wird aktualisiert.
	<i>Schnell blinkendes Blau</i>	Das Gerät befindet sich im Notfallmodus. Stellen Sie die Werkseinstellungen über die Hardware-RESET-Taste wieder her.

LED	Modus	Beschreibung
	<i>Kein Licht</i>	<ul style="list-style-type: none">Die standardmäßige kabelgebundene WAN-Verbindung ist ausgeschaltet oderEs werden keine WAN-Verbindungen erstellt.
WLAN 2.4G WLAN 5G	<i>Schnell blinkendes Blau</i>	Datenübertragung über das Wi-Fi-Netzwerk des jeweiligen Bandes.
	<i>Langsam blinkendes Blau</i>	Wenn Sie versuchen, Mesh-Netzwerkgeräte anzuschließen oder ein drahtloses Gerät über die WPS-Funktion hinzuzufügen, blinken die LEDs nacheinander.

Rückseite



Abbildung 2. Ansicht Rückseite.

Name	Beschreibung
ZURÜCKSETZEN	<p>Eine Schaltfläche zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen.</p> <p>Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, drücken Sie die Taste (bei eingeschaltetem Gerät), halten Sie sie 10 Sekunden lang gedrückt, und lassen Sie dann die Taste los.</p>
WPS	<p>Eine Taste zum Verbinden von Mesh-Netzwerkgeräten oder zum Einrichten einer drahtlosen Verbindung (WPS-Funktion).</p> <p>Um Mesh-Netzwerkgeräte anzuschließen oder die WPS-Funktion zu verwenden: Drücken und lassen Sie die Taste bei eingeschaltetem Gerät los.</p> <p>So deaktivieren Sie das drahtlose Netzwerk des Routers: Drücken Sie bei eingeschaltetem Gerät die Taste, halten Sie sie 10 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie los.</p>
LAN 1-4	<p>4 Ethernet-Ports zum Anschluss von Computern oder Netzwerkgeräten.</p>

Name	Beschreibung
WAN	Ein Anschluss zum Anschluss an ein Kabel- oder DSL-Modem oder an eine private Ethernet-Leitung (es wird empfohlen, das im Lieferumfang enthaltene Kabel zu verwenden).
12 V = 1,5 A	Stromanschluss.
EIN/AUS	Eine Taste zum Ein- und Ausschalten des Routers.

Das Gerät ist außerdem mit vier externen, nicht abnehmbaren Wi-Fi-Antennen ausgestattet.

Lieferumfang

Folgendes sollte enthalten sein:

- Router DIR-842V2
- Netzteil DC 12V/1.5A
- Ethernet-Kabel
- "**Quick Installation Guide**" (Broschüre).

Die Dokumente "**Benutzerhandbuch**" und "**Quick Installation Guide**" sind auf der D-Link-Website verfügbar (siehe <https://eu.dlink.com/>)

! Die Verwendung eines Netzteils mit einer anderen Nennspannung als dem mitgelieferten führt zu Schäden und zum Erlöschen der Garantie für dieses Produkt.

KAPITEL 3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS

Bevor Sie beginnen

Bitte lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie das Gerät installieren. Stellen Sie sicher, dass Sie über alle notwendigen Informationen und Ausrüstung verfügen.

Computer oder Mobilgerät

Die Konfiguration des drahtlosen Dualband-Gigabit-Routers mit einem eingebauten 4-Port-Switch DIR-842V2 (im Folgenden "der Router" genannt) erfolgt über die integrierte webbasierte Benutzeroberfläche. Die webbasierte Oberfläche ist von jedem Betriebssystem aus verfügbar, das einen Webbrowser unterstützt.

PC-Webbrowser

Die folgenden PC-Webbrowser werden empfohlen:

- Apple Safari 8 und höher
- Google Chrome 48 und höher
- Microsoft Internet Explorer 10 und höher
- Microsoft Edge 20.10240 und höher
- Mozilla Firefox 44 und höher
- Opera 35 und höher.

Für einen erfolgreichen Betrieb sollte JavaScript im Webbrowser aktiviert sein. Stellen Sie sicher, dass JavaScript nicht durch andere Software (z. B. Virenschutz oder Sicherheitspakete für Webbenutzer) deaktiviert wurde, die auf Ihrem Computer ausgeführt wird.

Kabelgebundene oder drahtlose Netzwerkkarte (Ethernet- oder Wi-Fi-Adapter)

Jeder Computer, der den Router verwendet, sollte mit einem Ethernet- oder Wi-Fi-Adapter (NIC) ausgestattet sein. Wenn Ihr Computer nicht mit einem solchen Gerät ausgestattet ist, installieren Sie einen Ethernet- oder Wi-Fi-Adapter, bevor Sie den Router verwenden.

Drahtlose Verbindung

Wireless-Workstations aus Ihrem Netzwerk sollten mit einer drahtlosen 802.11a-, b-, g-, n- oder ac-NIC (Wi-Fi-Adapter) ausgestattet sein. Darüber hinaus sollten Sie die Werte von SSID, Kanalnummer und Sicherheitseinstellungen angeben, die in der webbasierten Oberfläche des Routers für alle diese drahtlosen Workstations definiert sind.

Anschließen an den PC

PC mit Ethernet-Adapter

1. Schließen Sie ein Ethernet-Kabel zwischen einem der LAN-Ports auf der Rückseite des Routers und dem Ethernet-Port Ihres PCs an.
2. Schließen Sie das Netzkabel an den Anschluss des Netzanschlusses auf der Rückseite des Routers an, und schließen Sie das Netzteil dann an eine Steckdose oder Steckdosenleiste an.
3. Schalten Sie den Router ein, indem Sie die **ON/OFF-Taste** auf der Rückseite drücken.

Stellen Sie dann sicher, dass Ihr PC so konfiguriert ist, dass er automatisch eine IP-Adresse erhält (als DHCP-Client).

Automatisches Abrufen der IP-Adresse (Betriebssystem Windows 7)

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und fahren Sie mit dem Fenster **Systemsteuerung** fort.
2. Wählen Sie den **Abschnitt Netzwerk- und Freigabecenter aus.** (Wenn die Systemsteuerung die Kategorie -Ansicht (der **Kategoriewert** wird in der Dropdown-Liste **Ansicht nach** in der oberen rechten Ecke des Fensters ausgewählt), wählen Sie im Abschnitt **Netzwerk** und Internet die Zeile **Netzwerkstatus und Aufgaben anzeigen aus.**)

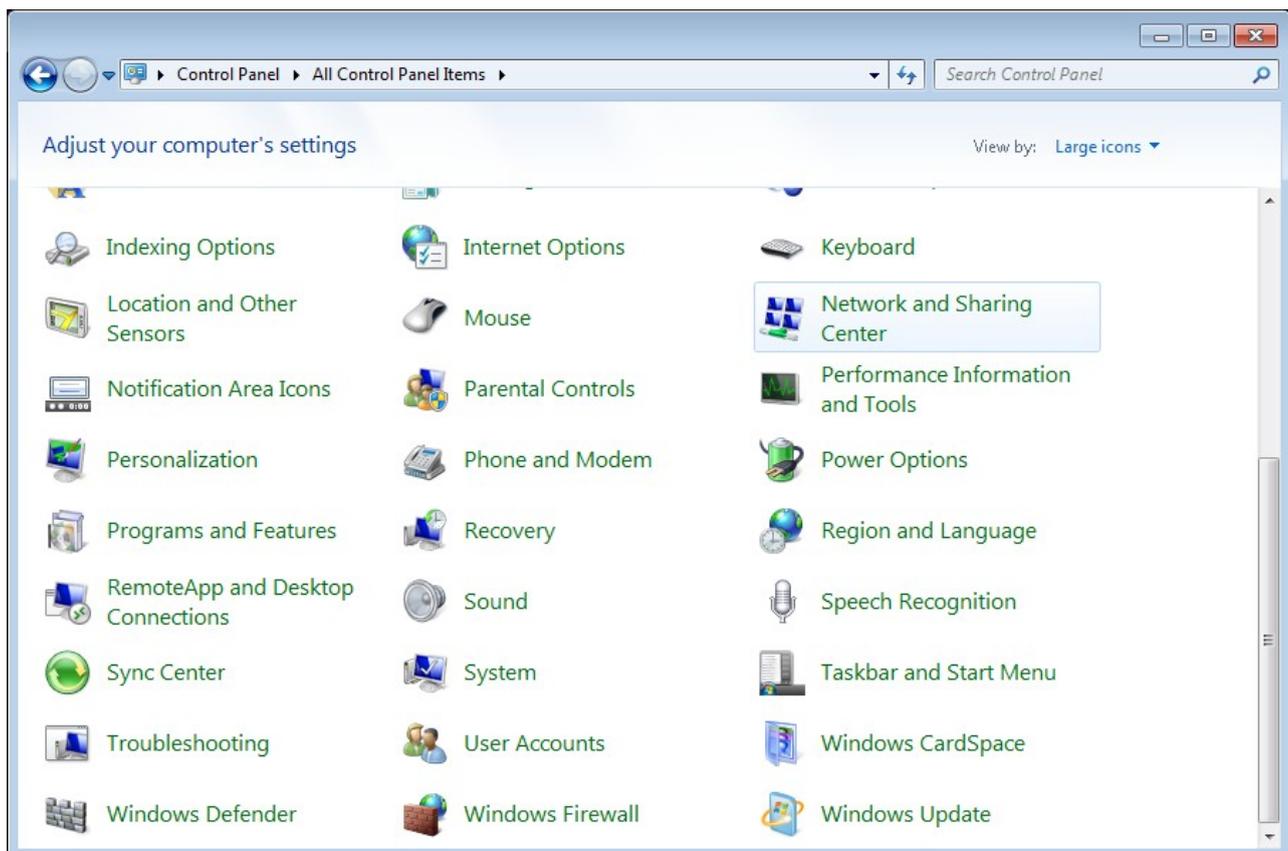


Abbildung 3. Das Fenster **Systemsteuerung**.

3. Wählen Sie im Menü auf der linken Seite des Fensters die Option **Adaptoreinstellungen ändern** Linie.

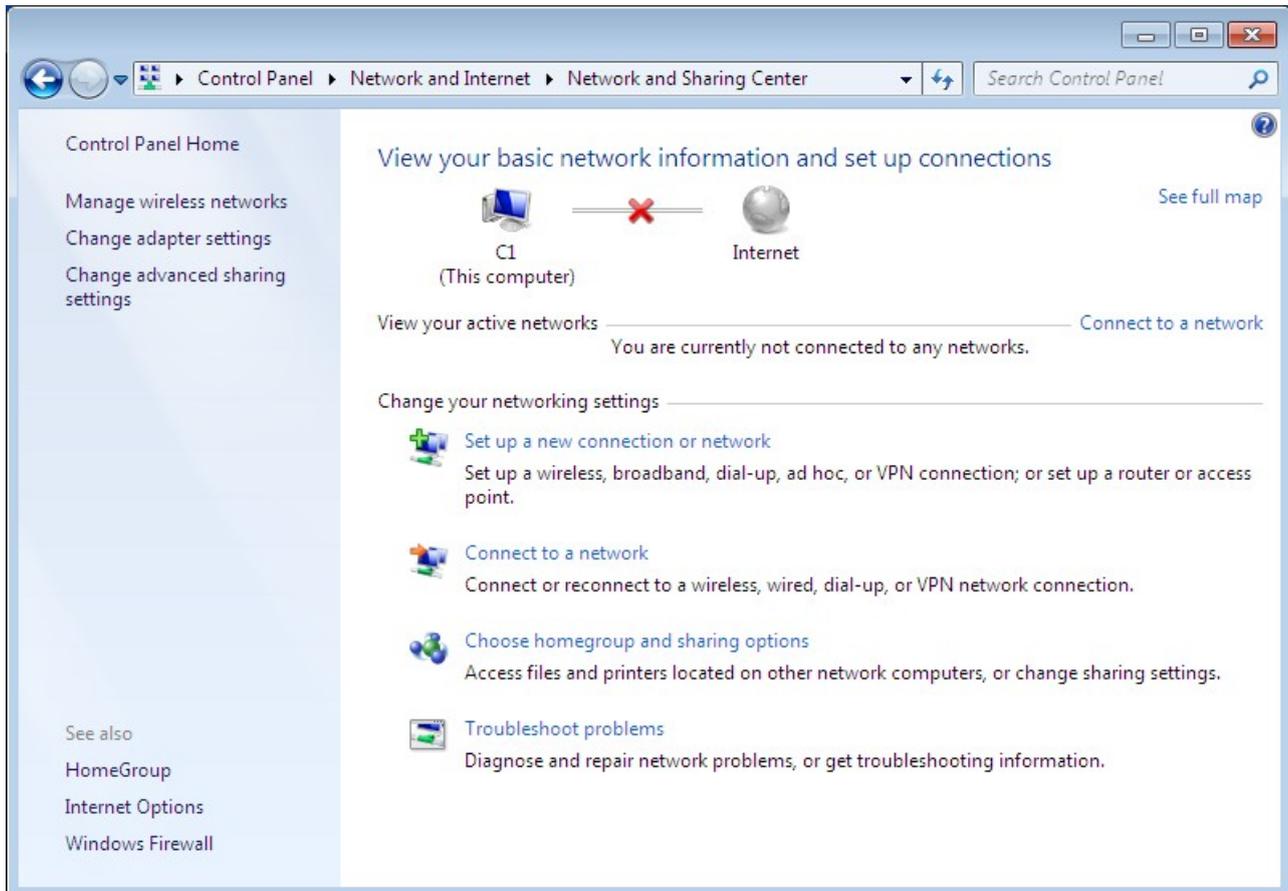


Abbildung 4. Das Fenster **Netzwerk- und Freigabecenter**.

4. Klicken Sie im geöffneten Fenster mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol für LAN-Verbindung und wählen Sie im angezeigten Menü die Zeile **Eigenschaften** aus.

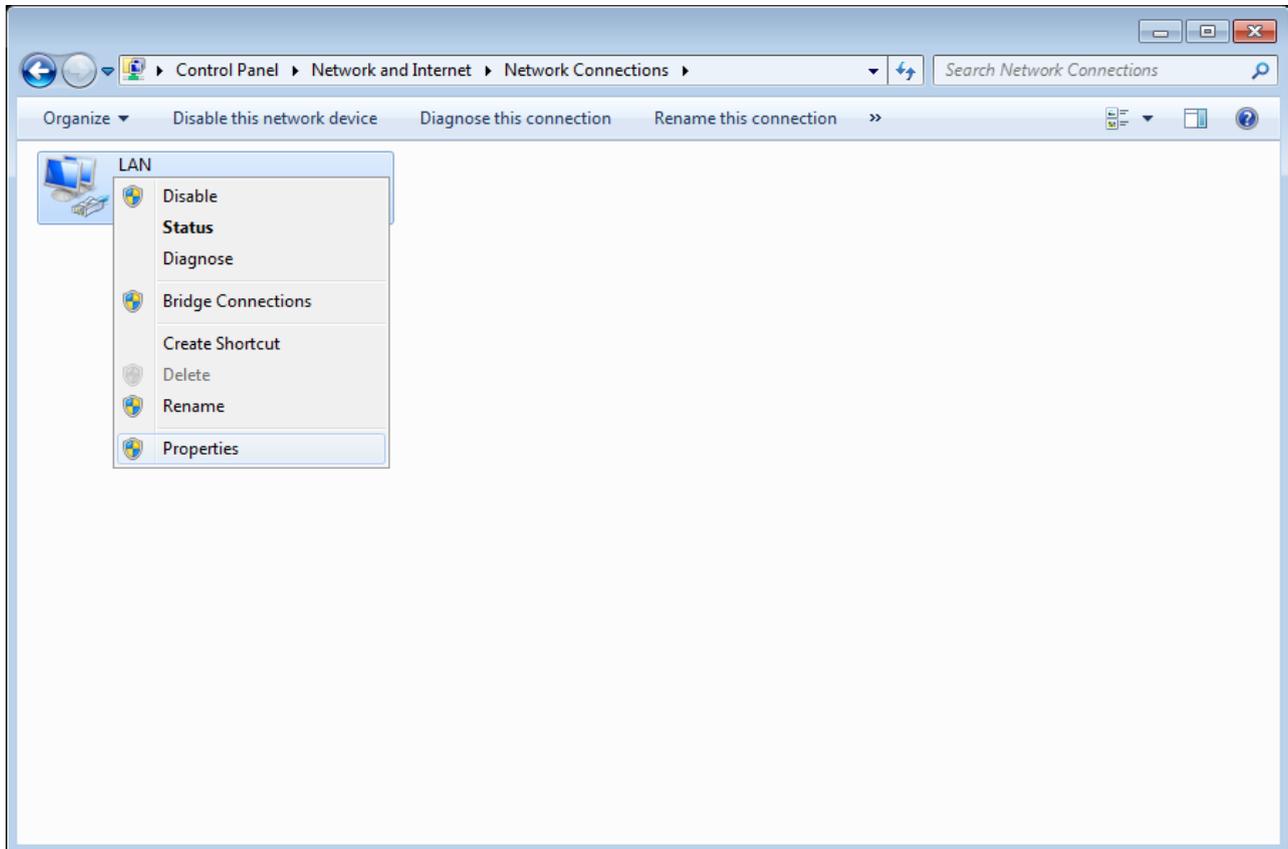


Abbildung 5. Das Fenster *Netzwerkverbindungen*.

5. Wählen Sie im Fenster **Eigenschaften** der **LAN-Verbindung** auf der Registerkarte **Netzwerk** die Option **TCP/IPv4-Leitung (Internet Protocol Version 4)**. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.

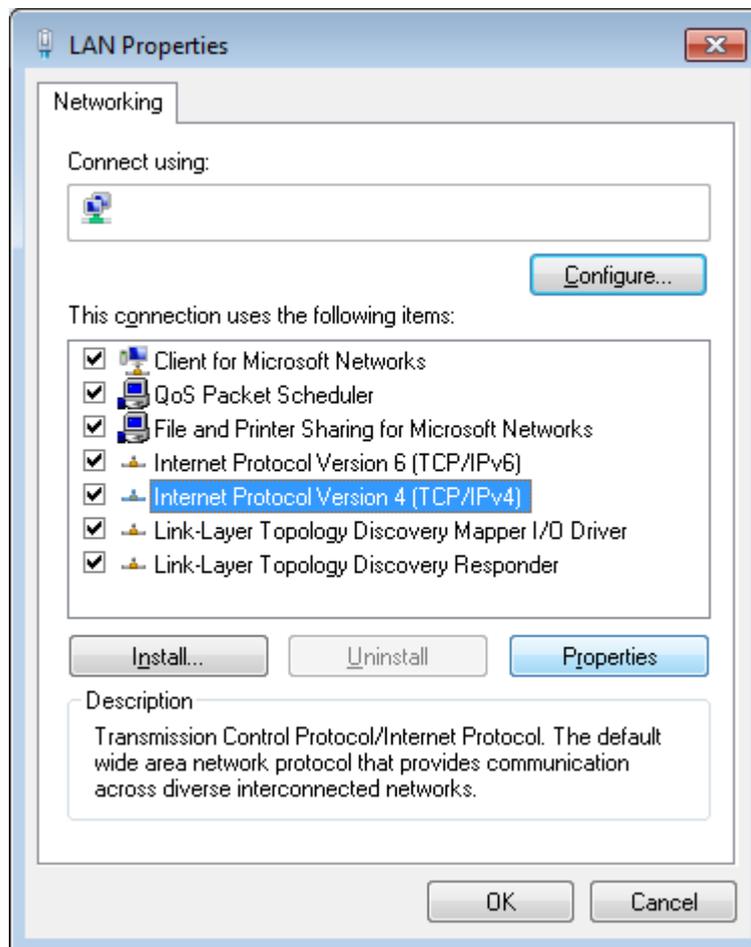


Abbildung 6. Das Fenster **Eigenschaften** der **LAN-Verbindung**.

6. Stellen Sie sicher, dass die Auswahlmöglichkeiten **IP-Adresse automatisch beziehen** und **DNS-Serveradresse automatisch beziehen** der Optionsfelder aktiviert sind. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

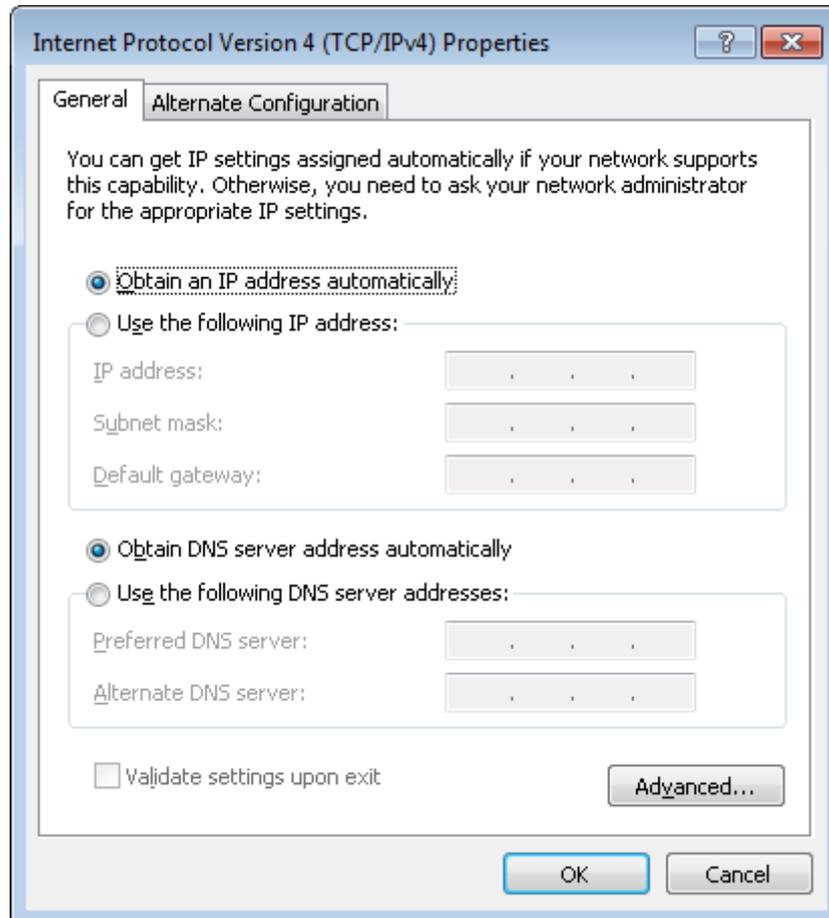


Abbildung 7. Das **Eigenschaftenfenster Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)**.

7. Klicken Sie im Fenster mit den Verbindungseigenschaften auf die Schaltfläche **OK**.

Automatisches Abrufen der IP-Adresse (Betriebssystem Windows 10)

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und fahren Sie mit dem Fenster **Einstellungen** fort.
2. Wählen Sie den Abschnitt **Netzwerk & Internet** aus.

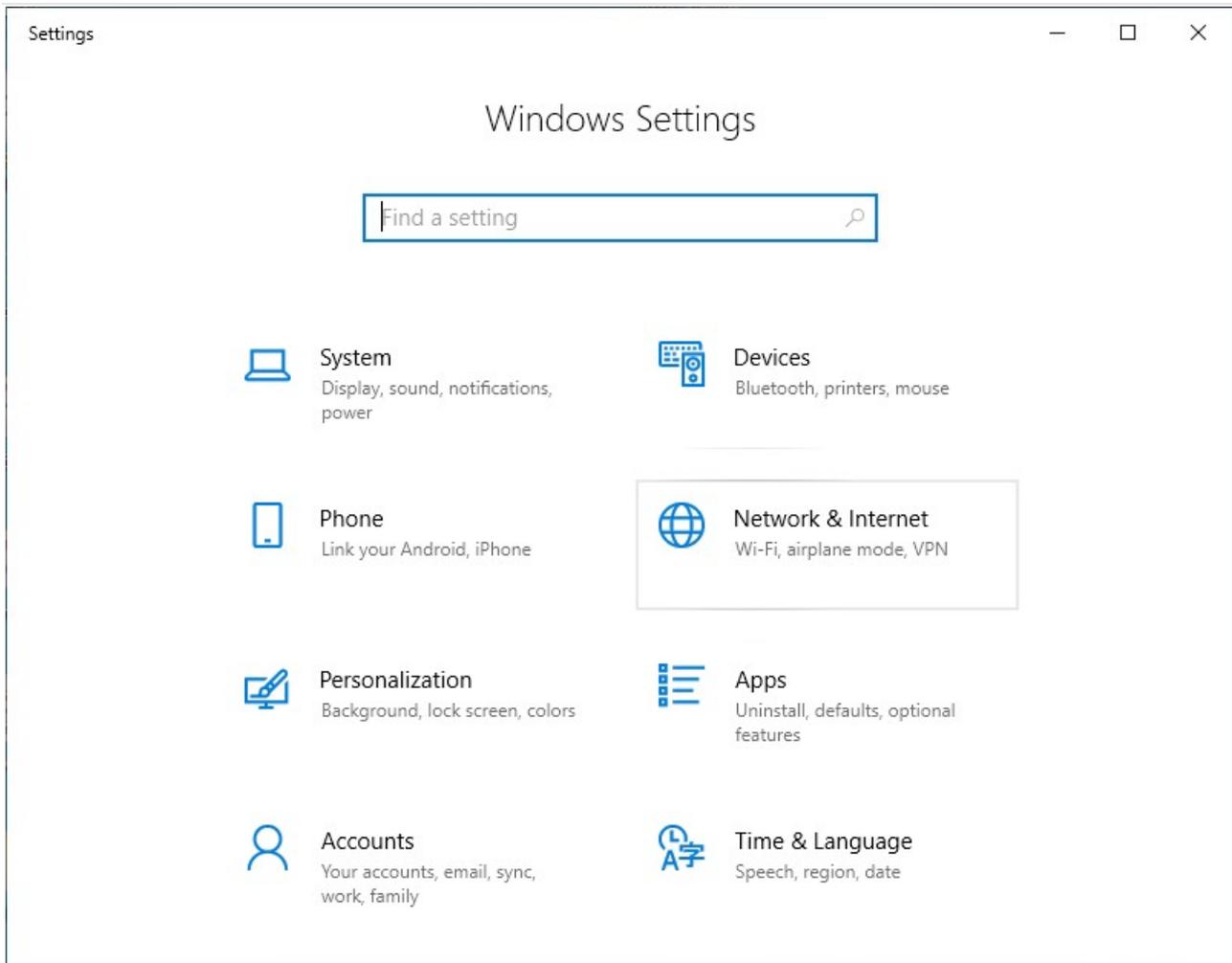


Abbildung 8. Das Fenster **Windows-Einstellungen**.

3. Wählen **Sie** im Abschnitt Ändern **der Netzwerkeinstellungen** die Option **Adapteroptionen ändern** aus.

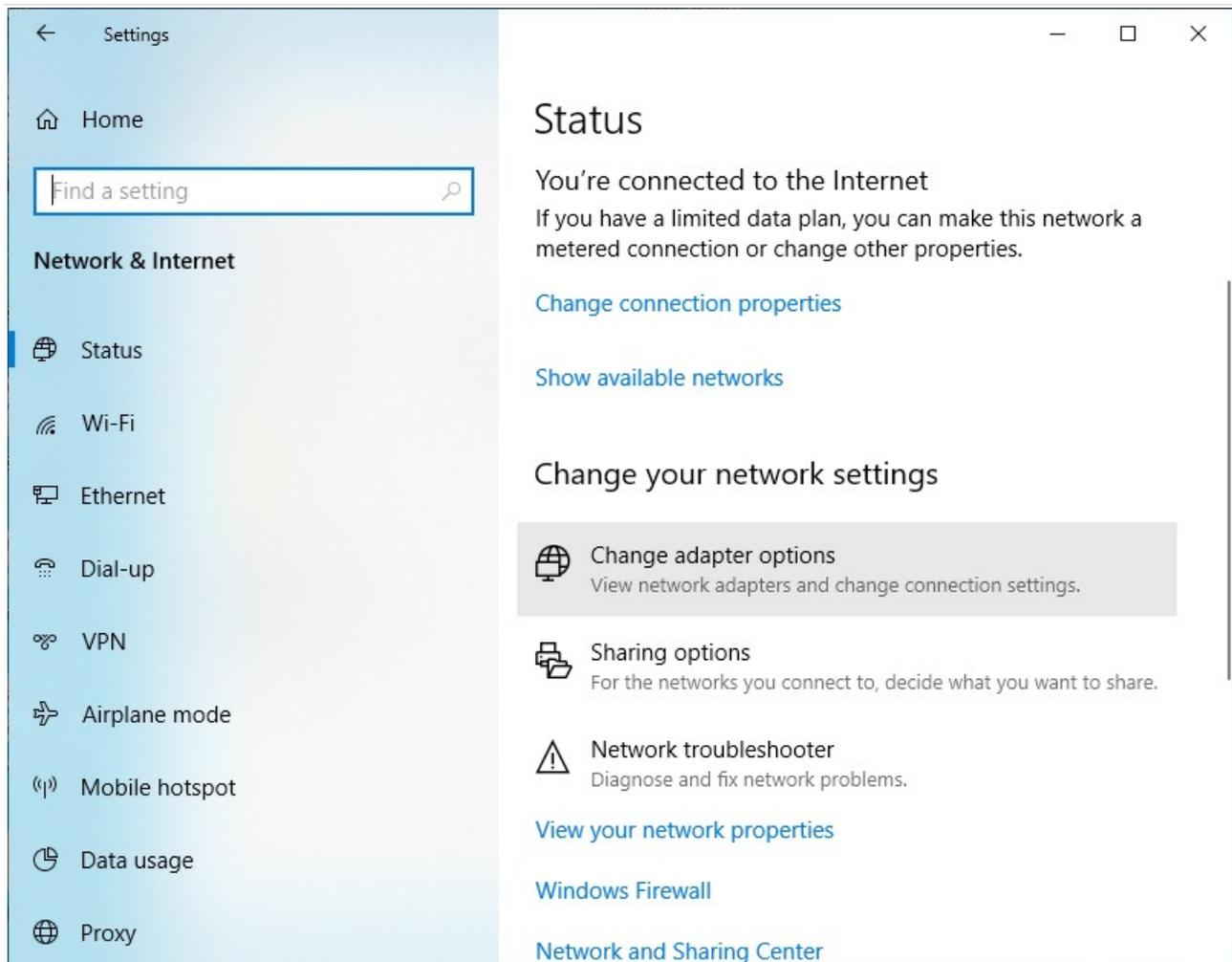


Abbildung 9. Das **Fenster Netzwerk & Internet**.

4. Klicken Sie im geöffneten Fenster mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol für LAN-Verbindung und wählen Sie im angezeigten Menü die Zeile **Eigenschaften** aus.

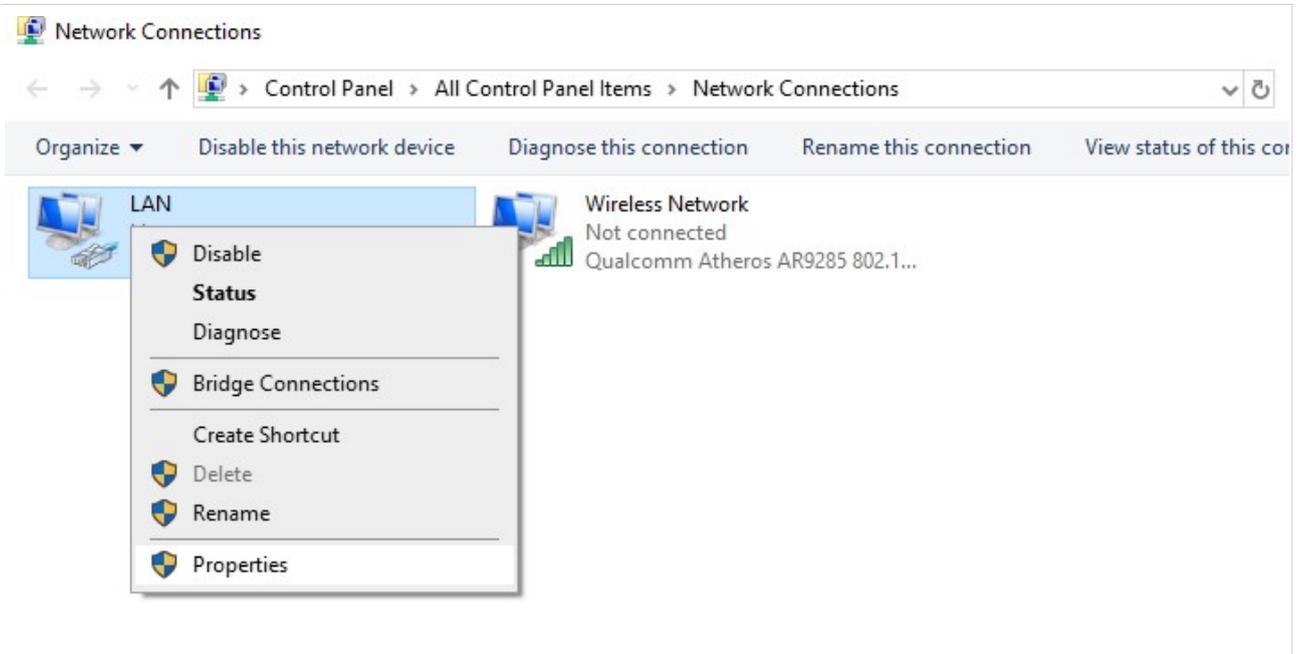


Abbildung 10. Das Fenster **Netzwerkverbindungen**.

5. Wählen Sie im Fenster **Eigenschaften** der **LAN-Verbindung** auf der Registerkarte **Netzwerk** die Option **TCP/IPv4-Leitung (Internet Protocol Version 4)**. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.

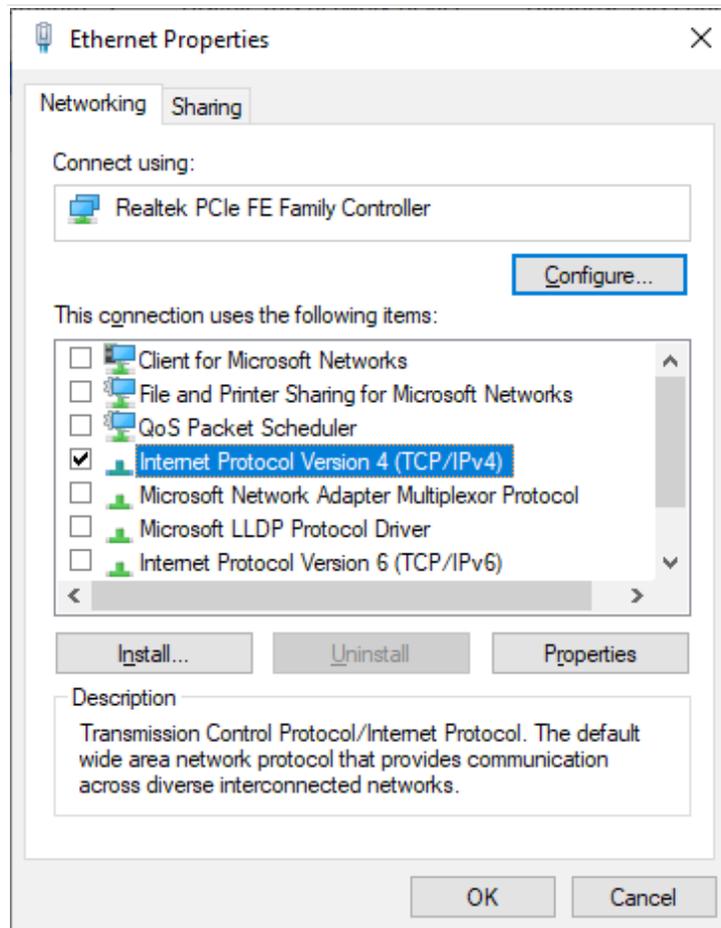


Abbildung 11. Das Eigenschaftfenster der LAN-Verbindung.

6. Stellen Sie sicher, dass die Auswahlmöglichkeiten **IP-Adresse automatisch beziehen** und **DNS-Serveradresse automatisch beziehen** der Optionsfelder aktiviert sind. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

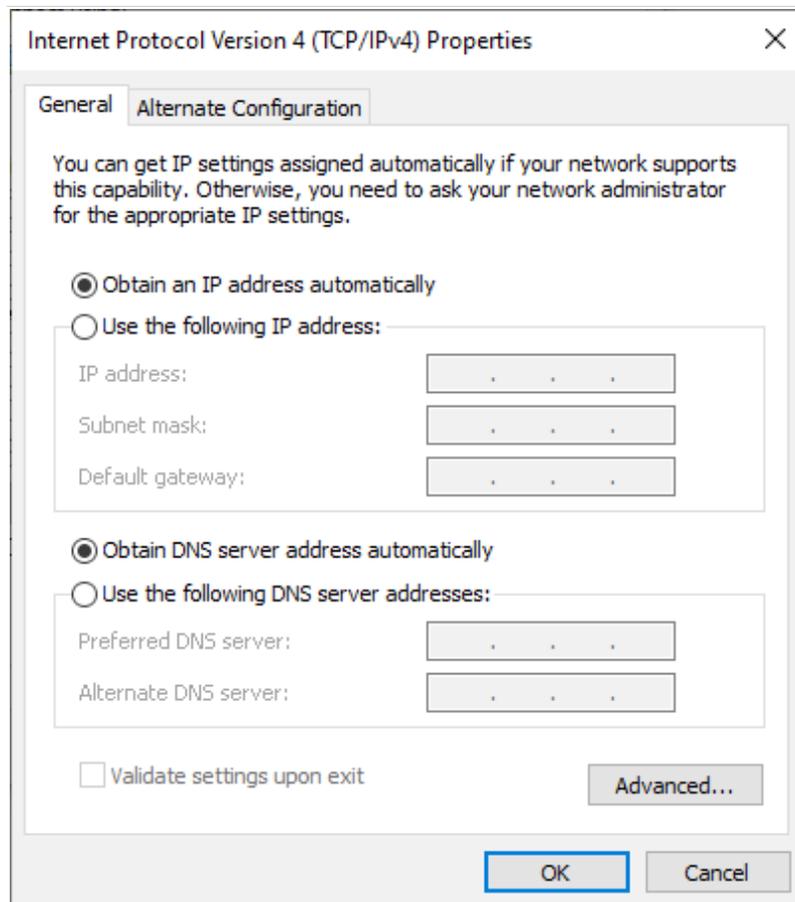


Abbildung 12. Das **Eigenschaftenfenster Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)**.

7. Klicken Sie im Fenster mit den Verbindungseigenschaften auf die Schaltfläche **Schließen**.

Automatisches Abrufen der IP-Adresse und Verbindung mit einem drahtlosen Netzwerk (Os Windows 7)

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und fahren Sie mit dem Fenster **Systemsteuerung** fort.
2. Wählen Sie den **Abschnitt Netzwerk- und Freigabecenter aus.** (Wenn die Systemsteuerung die Kategorie -Ansicht (der **Kategoriewert** wird in der Dropdown-Liste **Ansicht nach** in der oberen rechten Ecke des Fensters ausgewählt), wählen Sie im Abschnitt **Netzwerk** und Internet die Zeile **Netzwerkstatus und Aufgaben anzeigen aus.**)

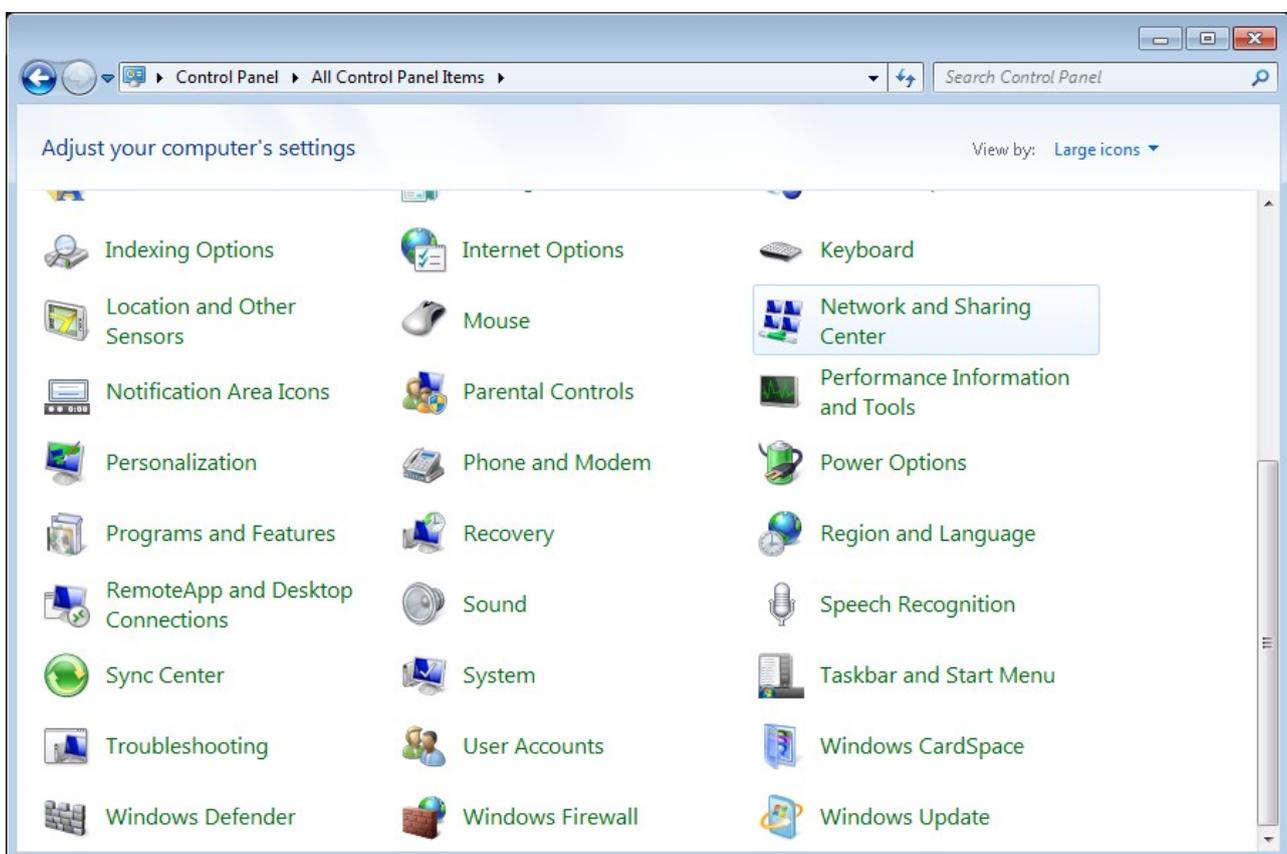


Abbildung 13. Das Fenster **Systemsteuerung**.

3. Wählen Sie im Menü auf der linken Seite des Fensters die Option **Adaptoreinstellungen ändern**.
4. Klicken Sie im geöffneten Fenster mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol für die **drahtlose Netzwerkverbindung**. Stellen Sie sicher, dass Ihr WI-Fi-Adapter eingeschaltet ist, und wählen Sie dann die Zeile **Eigenschaften** im angezeigten Menü aus.
5. Wählen Sie im Fenster Eigenschaften der **Drahtlosnetzwerkverbindung** auf der Registerkarte **Netzwerk** die Zeile **Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)** aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.

6. Stellen Sie sicher, dass die Auswahlmöglichkeiten **IP-Adresse automatisch** beziehen und **DNS-Serveradresse automatisch** beziehen der Optionsfelder aktiviert sind. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

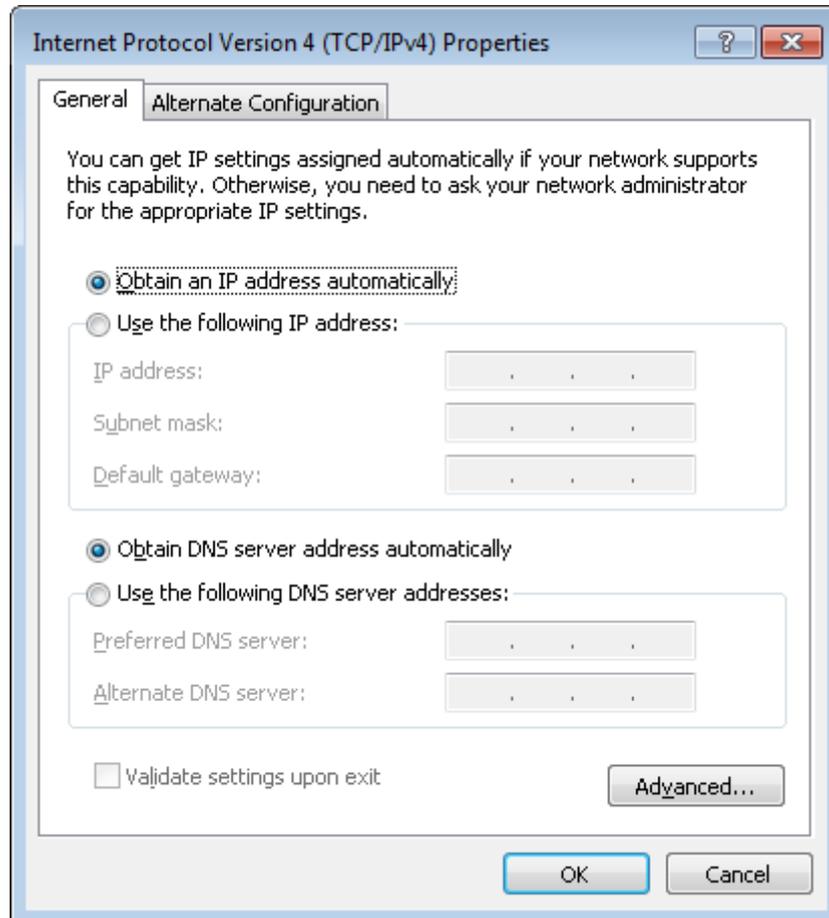


Abbildung 14. Das **Eigenschaftenfenster Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)**.

7. Klicken Sie im Fenster mit den Verbindungseigenschaften auf die Schaltfläche **OK**.
8. Um die Liste der verfügbaren drahtlosen Netzwerke zu öffnen, wählen Sie das Symbol der drahtlosen Netzwerkverbindung aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Verbinden mit** oder klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Netzwerksymbol im Infobereich auf der rechten Seite der Taskleiste.



Abbildung 15. Der Infobereich der Taskleiste.

9. Wählen Sie im geöffneten Fenster **Drahtlose Netzwerkverbindung** das drahtlose Netzwerk **DIR-842V2** (für den Betrieb im 2,4-GHz-Band) oder **DIR-842V2-5G** (für den Betrieb im 5-GHz-Band) und klicken Sie auf die Schaltfläche **Verbinden**.

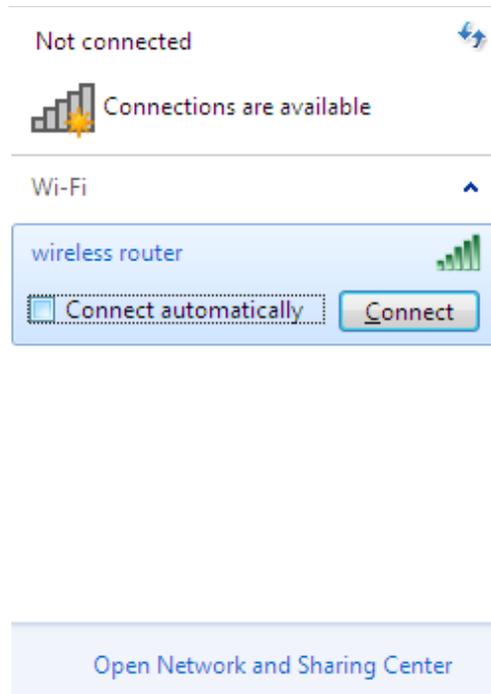


Abbildung 16. Die Liste der verfügbaren Netzwerke.

10. Geben Sie im geöffneten Fenster den Netzwerkschlüssel (siehe WPS-PIN auf dem Barcode-Etikett im unteren Bereich des Geräts) in das Feld **Sicherheitsschlüssel** ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.
11. Warten Sie etwa 20-30 Sekunden. Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, wird das Netzwerksymbol als Signalpegelskala angezeigt.

! Wenn Sie die Erstkonfiguration des Routers über eine Wi-Fi-Verbindung durchführen, beachten Sie, dass

Unmittelbar nach dem Ändern der Wireless-Standardinstellungen des Routers müssen Sie die Wireless-Verbindung mit den neu angegebenen Einstellungen neu konfigurieren.

Automatisches Abrufen der IP-Adresse Und Verbindung mit einem drahtlosen Netzwerk (OS Windows 10)

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und fahren Sie mit dem Fenster **Einstellungen** fort.
2. Wählen Sie den Abschnitt **Netzwerk & Internet** aus.

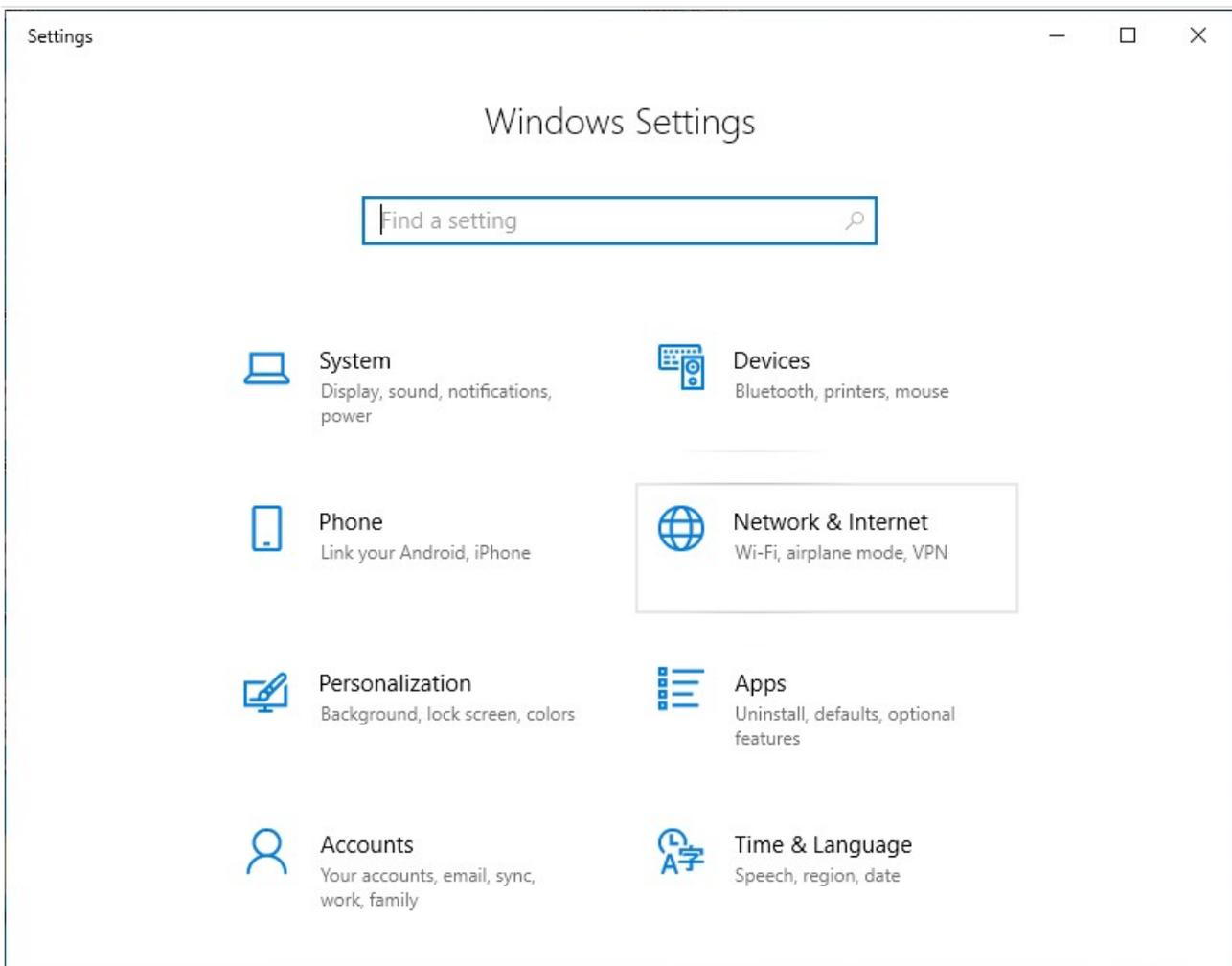


Abbildung 17. Das Fenster **Windows-Einstellungen**.

3. Wählen Sie im Abschnitt Ändern **der Netzwerkeinstellungen** die Option **Adaptoptionen ändern** aus.
4. Klicken Sie im geöffneten Fenster mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol für die **drahtlose Netzwerkverbindung**. Stellen Sie sicher, dass Ihr WI-Fi-Adapter eingeschaltet ist, und wählen Sie dann die Zeile **Eigenschaften** im angezeigten Menü aus.
5. Wählen Sie im Fenster Eigenschaften der **Drahtlosnetzwerkverbindung** auf der Registerkarte **Netzwerk** die Zeile **Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)** aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.

- Stellen Sie sicher, dass die Auswahlmöglichkeiten **IP-Adresse automatisch beziehen** und **DNS-Serveradresse automatisch beziehen** der Optionsfelder aktiviert sind. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

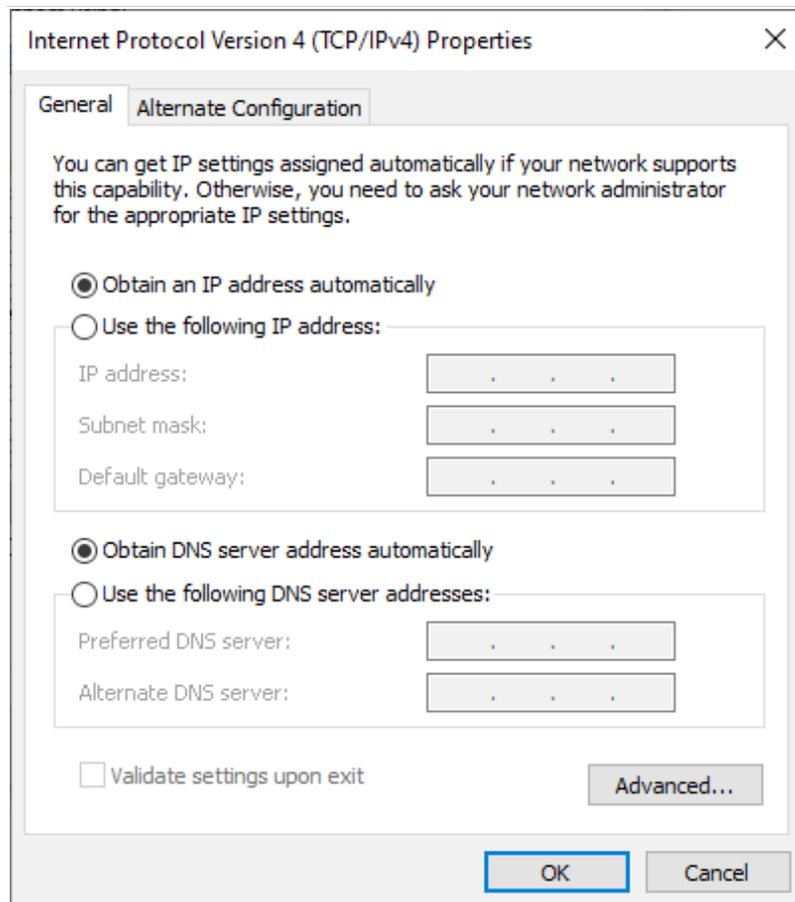


Abbildung 18. Das **Eigenschaftenfenster Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)**.

- Klicken Sie im Fenster mit den Verbindungseigenschaften auf die Schaltfläche **Schließen**.
- Um die Liste der verfügbaren drahtlosen Netzwerke zu öffnen, wählen Sie das Symbol der drahtlosen Netzwerkverbindung aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Verbinden mit** oder klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Netzwerksymbol im Infobereich auf der rechten Seite der Taskleiste.



Abbildung 19. Der Infobereich der Taskleiste.

9. Wählen Sie im geöffneten Fenster **Drahtlose Netzwerkverbindung** das drahtlose Netzwerk **DIR-842V2** (für den Betrieb im 2,4-GHz-Band) oder **DIR-842V2-5G** (für den Betrieb im 5-GHz-Band) und klicken Sie auf die Schaltfläche **Verbinden**.

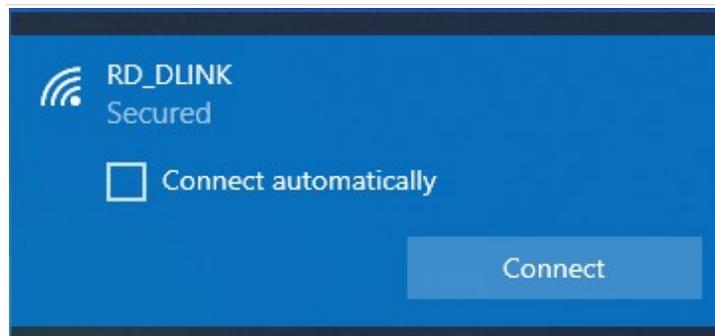


Abbildung 20. Die Liste der verfügbaren Netzwerke.

10. Geben Sie im geöffneten Fenster den Netzwerkschlüssel (siehe WPS-PIN auf dem Barcode-Etikett auf der Unterseite des Geräts) in das Feld **Sicherheitsschlüssel** ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.
11. Erlauben oder verbieten Sie, dass Ihr PC von anderen Geräten in diesem Netzwerk entdeckt werden kann (**Ja / Nein**).



Abbildung 21. PC-Erkennungseinstellungen.

12. Warten Sie etwa 20-30 Sekunden Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, wird das Netzwerksymbol als Punkt mit gekrümmten Linien angezeigt, die den Signalpegel anzeigen.

! Wenn Sie die Erstkonfiguration des Routers über eine Wi-Fi-Verbindung durchführen, beachten Sie, dass Unmittelbar nach dem Ändern der Wireless-Standardinstellungen des Routers müssen Sie die Wireless-Verbindung mit den neu angegebenen Einstellungen neu konfigurieren.

Herstellen einer Verbindung mit einer webbasierten Benutzeroberfläche

Wenn Sie Ihren Computer konfiguriert haben, können Sie auf die webbasierte Benutzeroberfläche zugreifen und die erforderlichen Parameter konfigurieren (eine WAN-Verbindung erstellen, die Parameter des drahtlosen Netzwerks ändern, die Einstellungen der Firewall angeben usw.).

- ! Aus Sicherheitsgründen kann DIR-842V2 mit Standardeinstellungen keine Verbindung zum Internet herstellen.
Legen Sie zu Beginn Ihr eigenes Passwort fest, das Sie für den Zugriff auf die webbasierte Oberfläche verwenden, und konfigurieren Sie bei Bedarf andere von Ihrem ISP empfohlene Einstellungen.

Starten Sie einen Webbrowser (siehe Abschnitt **Bevor Sie beginnen**, Seite 20). Geben Sie in der Adressleiste des Webbrowsers den Domainnamen des Routers (standardmäßig **dlinkrouter.local**) mit einem Punkt am Ende ein und drücken Sie die **Eingabetaste**. Sie können auch die IP-Adresse des Geräts eingeben (standardmäßig **192.168.0.1**).



Abbildung 22. Verbindung mit der webbasierten Benutzeroberfläche des DIR-842V2-Geräts.

- ! Wenn der Fehler "*Die Seite kann nicht angezeigt werden*" (oder "*Die Seite kann nicht angezeigt werden*" / "*Konnte nicht angezeigt werden* *Connect to Remote Server*") tritt auf, wenn Sie eine Verbindung zur webbasierten Benutzeroberfläche des Routers herstellen, stellen Sie sicher, dass Sie den Router ordnungsgemäß an Ihren Computer angeschlossen haben.

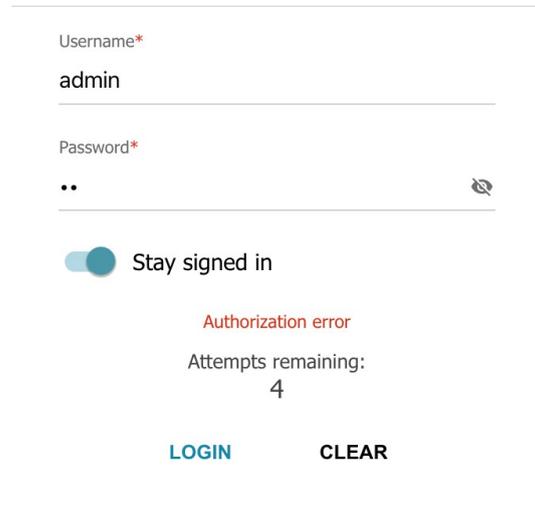
Wenn das Gerät zuvor nicht konfiguriert wurde oder die Standardeinstellungen wiederhergestellt wurden, wird nach dem Zugriff auf die webbasierte Oberfläche der Setup-Assistent geöffnet (siehe Abschnitt Setup-Assistent, Seite 48).

Dear Customer! It's the first time the device is turned on. Please configure the device in order to use the Internet access services.
To run the Wizard, click the "Start" button.

START

Abbildung 23. Die Seite zum Ausführen des Setup-Assistenten.

Wenn Sie das Gerät zuvor konfiguriert haben, öffnet sich nach dem Zugriff auf die webbasierte Oberfläche die Anmeldeseite. Geben Sie den Benutzernamen (**admin**) in das Feld **Benutzername** und das Kennwort ein, das Sie im Feld **Kennwort** angegeben haben,



The screenshot shows a login form with the following elements:

- A "Username*" field containing the text "admin".
- A "Password*" field containing two dots "••" and a toggle icon on the right.
- A "Stay signed in" toggle switch that is currently turned on (blue).
- A red error message: "Authorization error".
- A status indicator: "Attempts remaining: 4".
- Two buttons at the bottom: "LOGIN" and "CLEAR".

und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **LOGIN**.

Abbildung 24. Die Anmeldeseite.

Um sich nicht abzumelden, verschieben Sie den Schalter **Angemeldet bleiben** nach rechts. Nachdem Sie den Webbrowser geschlossen oder das Gerät neu gestartet haben, müssen Sie den Benutzernamen und das Passwort erneut eingeben.

Wenn Sie mehrmals ein falsches Passwort eingeben, wird die webbasierte Oberfläche für eine Weile blockiert. Bitte warten Sie eine Minute und geben Sie das von Ihnen angegebene Passwort erneut ein.

Struktur der webbasierten Benutzeroberfläche

Startseite

Auf der **Startseite** wird der aktuelle Status des Routers in Form eines interaktiven Diagramms angezeigt. Sie können auf jedes Symbol klicken, um Informationen zu jedem Teil des Netzwerks am unteren Bildschirmrand anzuzeigen. In der Menüleiste oben auf der Seite können Sie schnell zu anderen Seiten navigieren.

Auf der Seite wird angezeigt, ob der Router derzeit mit dem Internet verbunden ist. Wenn die Verbindung getrennt ist, klicken Sie auf das Zeichen Zum Reparieren klicken, um zur Seite **Einstellungen / Internet / WAN** zu wechseln (die Beschreibung der Seite finden Sie im Abschnitt **WAN**, Seite 76), oder klicken Sie auf Internet getrennt, um den Setup-Assistenten auszuführen (die Beschreibung des Assistenten finden Sie im Abschnitt **Setup-Assistent**, Seite 48).

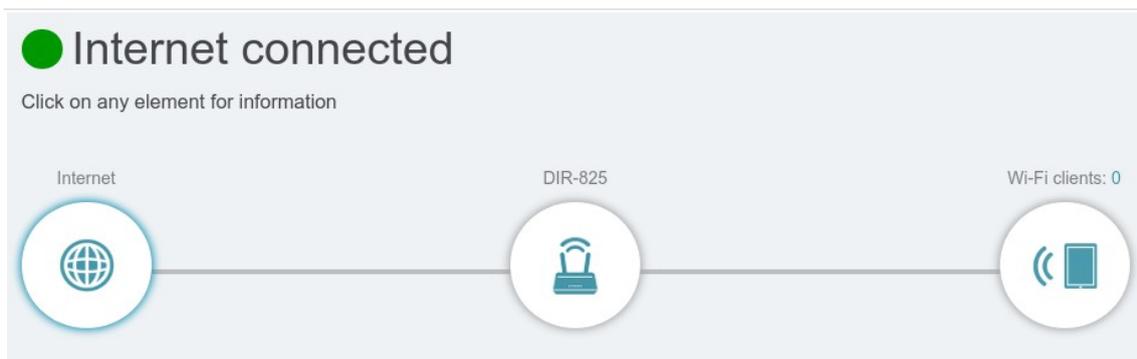


Abbildung 25. Die **Startseite**. Das Gerät ist mit dem Internet verbunden.

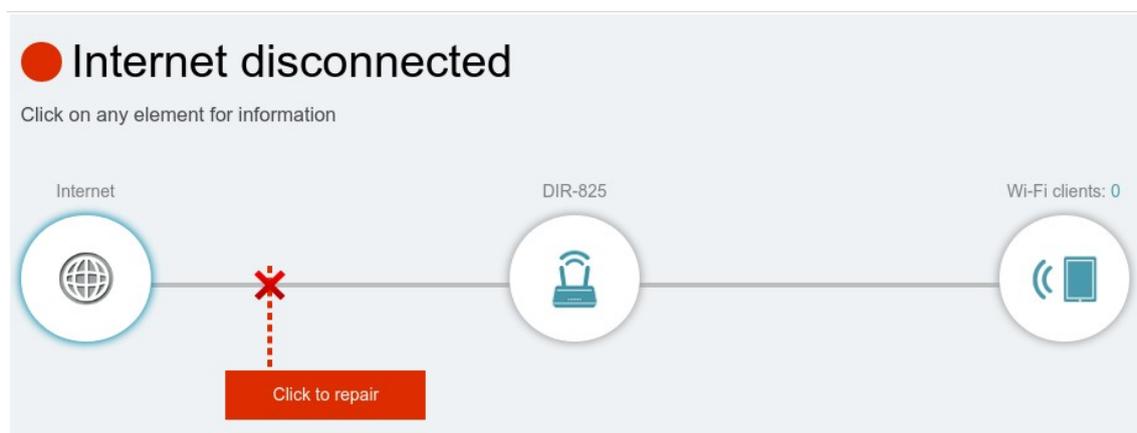


Abbildung 26. Die **Startseite**. Das Gerät ist nicht mit dem Internet verbunden.

Internet-Bereich

Klicken Sie auf das Internetsymbol, um weitere Informationen zu Ihrer Internetverbindung anzuzeigen.

Internet connected

Click on any element for information

Internet DIR-825 Wi-Fi clients: 0

Internet

IPv4 IPv6

Connection type	Dynamic IPv4	MAC address	00:13:95:f7:7e:ba
Status	Connected	IP address	192.168.155.91
Uptime	10 min.	Subnet mask	255.255.255.0
		Default gateway	192.168.155.15
		Primary DNS	192.168.161.140
		Secondary DNS	8.8.4.4

[Go to settings](#) →

Abbildung 27. Die **Startseite**. Der Internetbereich.

Klicken Sie auf **IPv4** oder **IPv6**, um Details zur IPv4-Verbindung bzw. IPv6-Verbindung anzuzeigen. Um die Interneteinstellungen neu zu konfigurieren, klicken Sie auf **Gehe zu Einstellung**. Daraufhin öffnet sich die Seite **Einstellungen/ Internet/ WAN** (zur Beschreibung der Seite siehe Abschnitt **WAN**, Seite 76).

DIR-842V2 Abschnitt

Klicken Sie auf das **DIR-842V2-Symbol**, um Details zum Router und seinen Wireless-Einstellungen anzuzeigen.

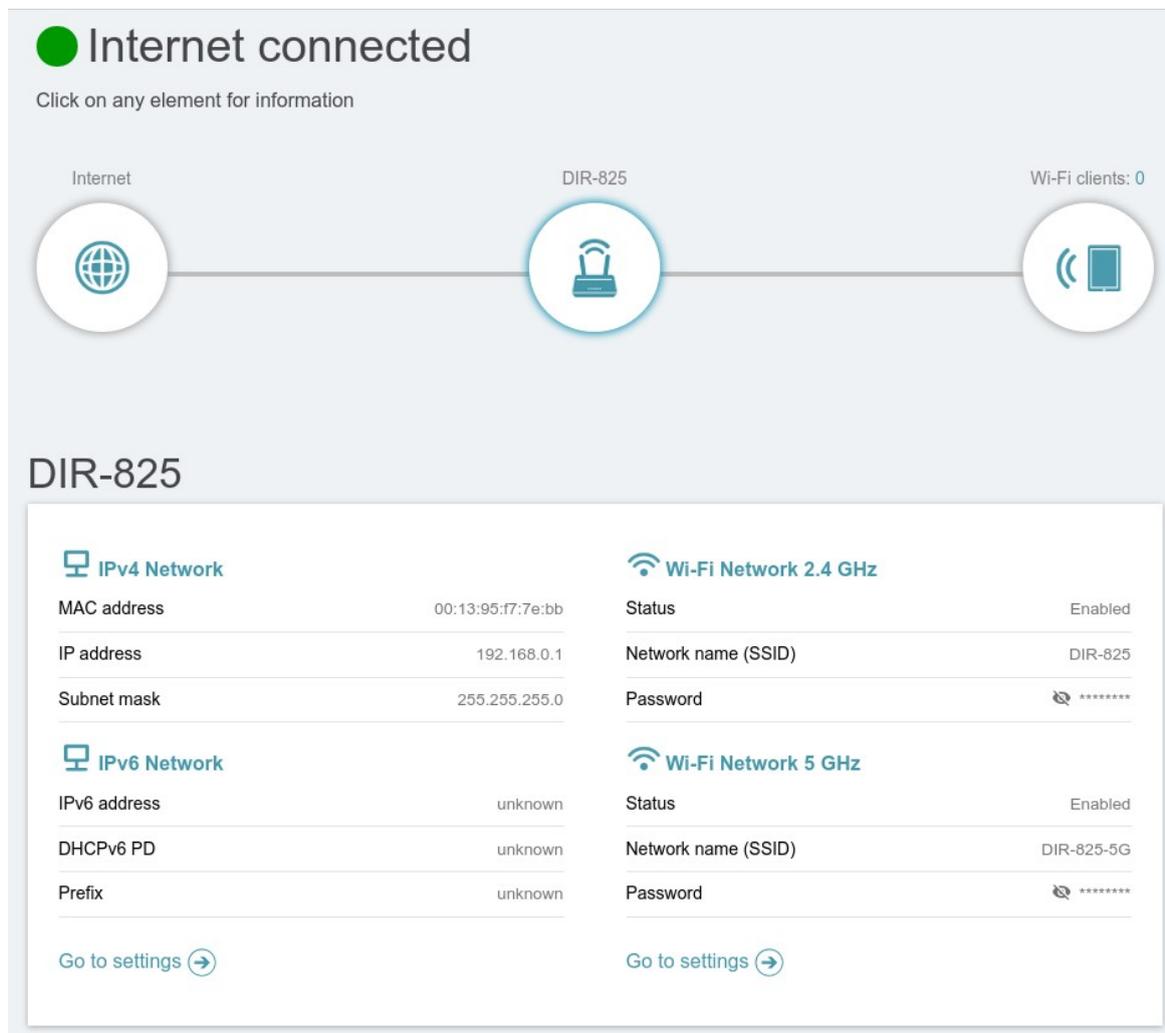


Abbildung 28. Die **Startseite**. Der **Abschnitt DIR-842V2**.

Hier sehen Sie den aktuellen Wi-Fi-Netzwerknamen des Routers im 2,4-GHz- und 5-GHz-Band, das Passwort (klicken Sie auf **Anzeigen** (👁), um es anzuzeigen) sowie die MAC-Adresse, die IPv4-Adresse und die IPv6-Adresse des Routers.

Um die Netzwerkeinstellungen neu zu konfigurieren, klicken Sie entweder unten links auf **Gehe zu Einstellungen** oder klicken Sie oben auf der Seite auf **Einstellungen** und dann auf **Netzwerk** im angezeigten Menü (die Beschreibung der Seite finden Sie im Abschnitt **Einstellungen/ Netzwerk**, Seite 124).

Um die Wireless-Einstellungen neu zu konfigurieren, klicken Sie entweder unten rechts auf **Gehe zu Einstellungen** oder klicken Sie oben auf der Seite auf **Einstellungen** und dann auf **Wireless-Netzwerk** im angezeigten Menü (die Beschreibung der Seite finden Sie im Abschnitt **Einstellungen / Wireless-Netzwerk**, Seite 114).

Abschnitt "Wi-Fi-Clients"

Klicken Sie auf das Symbol für **Wi-Fi-Clients**, um Details zu drahtlosen Clients anzuzeigen, die mit dem Router verbunden sind.

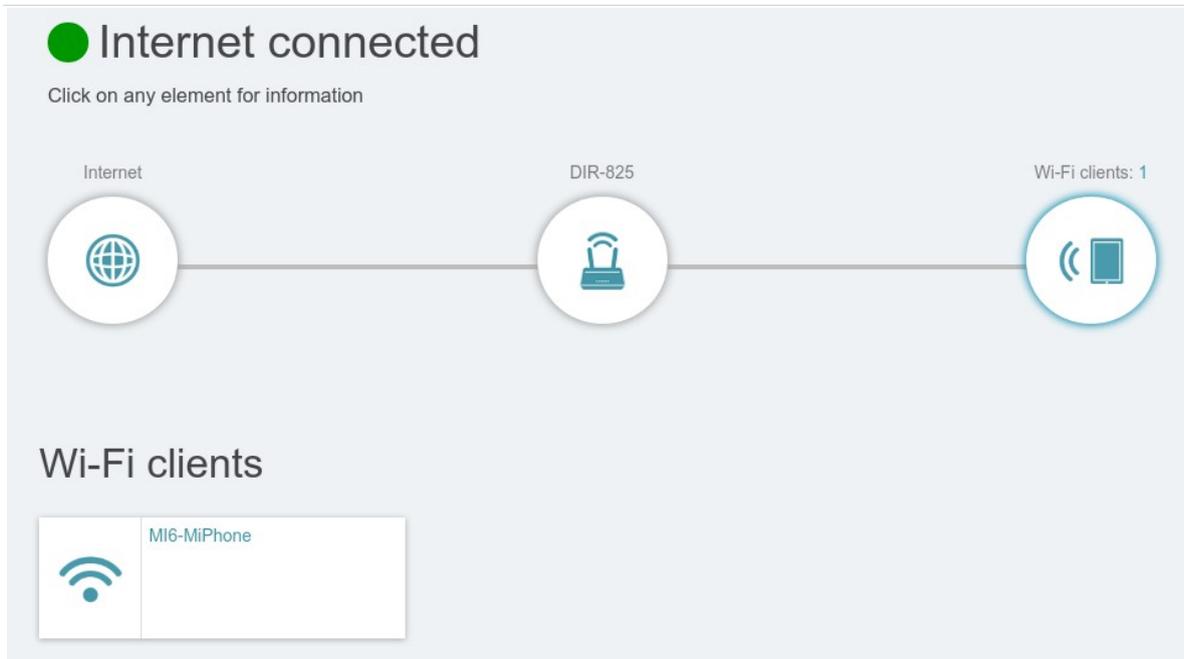


Abbildung 29. Die **Startseite**. Der Abschnitt **Wi-Fi-Clients**.

Hier sehen Sie alle Wireless-Clients, die derzeit mit dem Router verbunden sind. Solche Geräte sind durch das Symbol **Verbunden** (📶) gekennzeichnet.

Menübereiche

Um den Router zu konfigurieren, verwenden Sie die Menüleiste im oberen Teil der Seite. Im Abschnitt **Einstellungen** finden Sie die wichtigsten Einstellungen.

Auf der Seite **Setup-Assistent** können Sie den Setup-Assistenten ausführen. Mit dem Assistenten können Sie die Router für den Betrieb im erforderlichen Modus und geben Sie alle Parameter an, die für den Einstieg erforderlich sind (die Beschreibung des Assistenten finden Sie im Abschnitt **Setup-Assistent**, Seite 48).

Auf der Seite **Internet / WAN** können Sie eine Verbindung zum Internet herstellen oder bestehende Verbindungen neu konfigurieren (zur Beschreibung der Seite siehe Abschnitt **WAN**, Seite 76).

Auf der Seite **WAN-Failover** können Sie die WAN-Backup-Funktion aktivieren und konfigurieren (die Beschreibung der Seite finden Sie im Abschnitt **Einstellungen / WAN-Failover**, Seite 111).

Auf der Seite **Drahtloses Netzwerk** können Sie die grundlegenden und zusätzlichen drahtlosen Netzwerke konfigurieren (die Beschreibung der Seite finden Sie im Abschnitt **Einstellungen / Drahtloses Netzwerk**, Seite 114).

Auf der Seite **Netzwerk** können Sie grundlegende Parameter der LAN-Schnittstelle des Routers konfigurieren (die Beschreibung der Seite finden Sie im Abschnitt **Einstellungen/ Netzwerk**, Seite 124).

Die Seiten des Unterabschnitts **Funktionen / Firewall** sind für die Konfiguration der Firewall des Routers konzipiert (für die Beschreibung der Seiten siehe Abschnitt **Funktionen / Firewall**, Seite 153).

Die Seiten des Unterabschnitts **Funktionen / Wlan** dienen der Festlegung aller anderen Einstellungen des drahtlosen Netzwerks des Routers (für die Beschreibung der Seiten siehe Abschnitt **Funktionen / Wi-Fi**, Seite 162).

Die Seiten des Unterabschnitts **Funktionen / Erweitert** sind für die Konfiguration zusätzlicher Parameter des Routers konzipiert (für die Beschreibung der Seiten siehe Abschnitt **Funktionen / Erweitert**, Seite 182).

Die Seiten des **Abschnitts Verwaltung** bieten Funktionen zur Verwaltung des internen Systems des Routers (die Beschreibung der Seiten finden Sie im Abschnitt **Verwaltung**, Seite 209). Und die Seiten des Unterabschnitts **Management / Statistik** zeigen Daten zum aktuellen Zustand des Routers an (für die Beschreibung der Seiten siehe Abschnitt **Statistik**, Seite 229).

Benachrichtigungen

Die webbasierte Oberfläche des Routers zeigt Benachrichtigungen im oberen rechten Teil der Seite an.



Abbildung 30. Die webbasierten Benutzeroberfläche für Benachrichtigungen.

Klicken Sie auf das Symbol mit der Anzahl der Benachrichtigungen, um die vollständige Liste anzuzeigen, und klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche.

KAPITEL 4. KONFIGURATION ÜBER WEBBASIERTE BENUTZER-OBERFLÄCHE

Setup-Assistent

Um den Setup-Assistenten zu starten, gehen Sie zum Abschnitt **Einstellungen / Setup-Assistent**. Klicken Sie auf der geöffneten Seite auf die Schaltfläche **OK** und warten Sie, bis die werkseitigen Standardeinstellungen wiederhergestellt sind.

In order to run the Initial Configuration Wizard, the device should be reset to factory defaults.

CANCEL OK

Abbildung 31. Wiederherstellen der Standardeinstellungen im Assistenten.

Wenn Sie die Erstkonfiguration des Routers über eine Wi-Fi-Verbindung durchführen, stellen Sie bitte sicher, dass Sie mit dem drahtlosen Netzwerk von DIR-842V2 verbunden sind (siehe WLAN-Name (SSID) auf dem Barcode-Etikett auf der Unterseite des Geräts) und klicken Sie auf die Schaltfläche **WEITER**.

Factory defaults are restored

See your wireless network name and password on the barcode label on the device.

If you are connected via Wi-Fi, please make sure that you have not switched automatically to another wireless network.

NEXT

Abbildung 32. Überprüfen der Verbindung zum drahtlosen Netzwerk.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **START**.

Dear Customer! It's the first time the device is turned on. Please configure the device in order to use the Internet access services.
To run the Wizard, click the "Start" button.

START

Abbildung 33. Starten des Assistenten.

Klicken Sie auf der geöffneten Seite auf **JA**, um die aktuelle Sprache der webbasierten Benutzeroberfläche beizubehalten, oder klicken Sie auf **NEIN**, um eine andere Sprache auszuwählen.

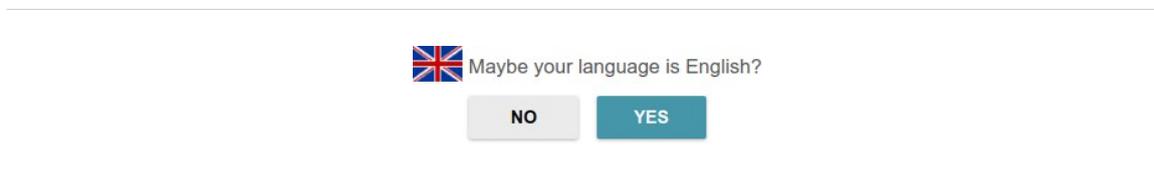


Abbildung 34. Auswählen einer Sprache.

Sie können den Assistenten früher beenden und zum Menü der webbasierten Benutzeroberfläche wechseln. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **ERWEITERTE EINSTELLUNGEN**. Ändern Sie auf der geöffneten Seite die Standardeinstellungen: Geben Sie das Administrator Kennwort in den Feldern Kennwort für die **Benutzeroberfläche** und **Kennwortbestätigung** des Benutzers sowie den Namen des drahtlosen Netzwerks in den Bändern 2,4 GHz und 5 GHz in den Feldern **Netzwerkname 2,4 GHz (SSID)** und **Netzwerkname 5 GHz (SSID)** entsprechend an. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Abbildung 35. Ändern der Standardeinstellungen.

Um die Konfiguration des Routers über den Assistenten fortzusetzen, klicken Sie auf die Schaltfläche **WEITER**.

Auswählen des Betriebsmodus

Wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **WEITER**.

Router

Um Ihr Gerät mit einem kabelgebundenen ISP zu verbinden, wählen Sie auf der Seite **Gerätemodus** in der Liste **Verbindungsmethode** den Wert **Autonom** aus. Wählen Sie dann in der Liste **Arbeitsmodus** den Wert **Router** aus. In diesem Modus können Sie eine WAN-Verbindung konfigurieren, Ihre eigenen Einstellungen für das drahtlose Netzwerk im 2,4-GHz- und 5-GHz-Band festlegen, LAN-Ports für die Verbindung eines STB- oder VoIP-Telefons konfigurieren und Ihr eigenes Passwort für den Zugriff auf die webbasierte Benutzeroberfläche des Geräts festlegen.

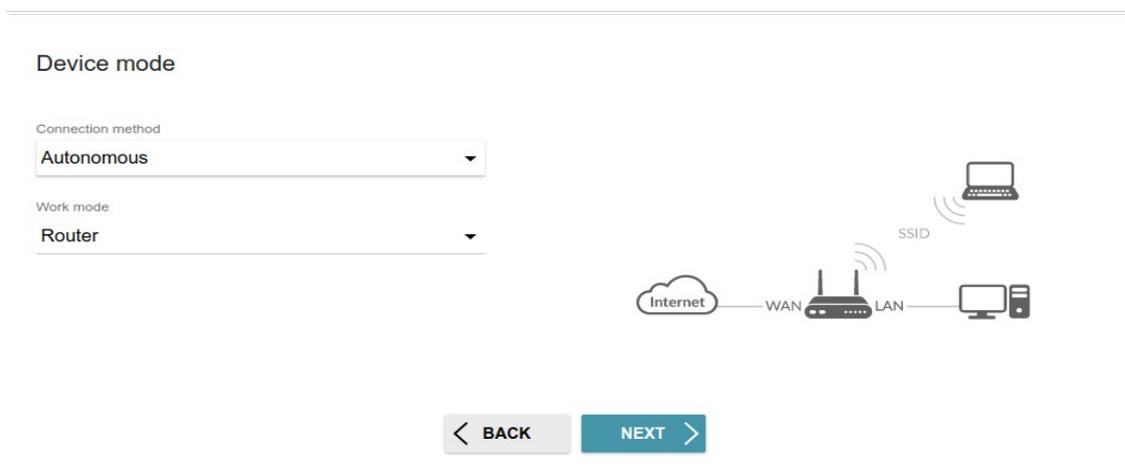


Abbildung 36. Auswählen eines Betriebsmodus. Der Router-Modus.

Um Ihr Gerät mit dem Netzwerk eines 3G- oder LTE-Betreibers zu verbinden, wählen Sie auf der Seite **Gerätemodus** in der Liste **Verbindungsmethode** den Wert **Autonom** aus. Wählen Sie dann in der Liste **Arbeitsmodus** den Wert **Mobiles Internet** aus. In diesem Modus können Sie eine 3G/LTE-WAN-Verbindung konfigurieren, eigene Einstellungen für das drahtlose Netzwerk im 2,4-GHz- und 5-GHz-Band festlegen und Ihr eigenes Passwort für den Zugriff auf die webbasierte Benutzeroberfläche des Geräts festlegen.

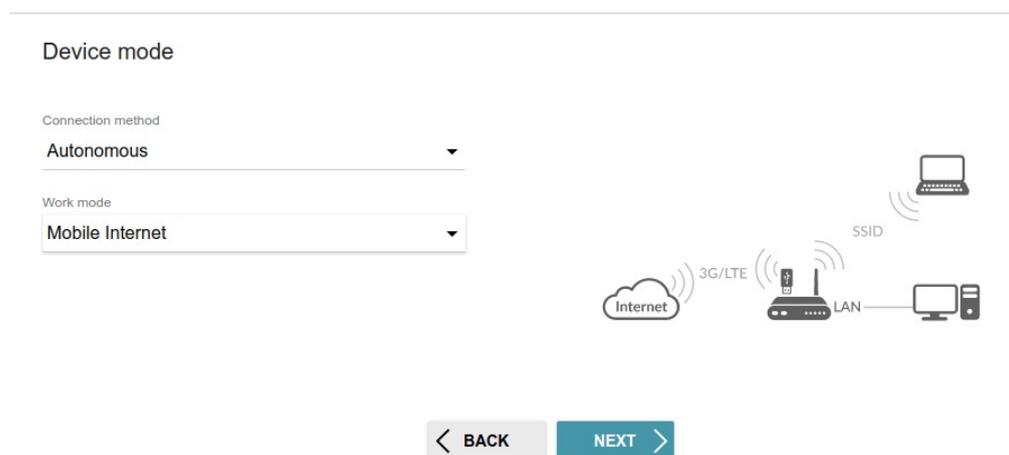
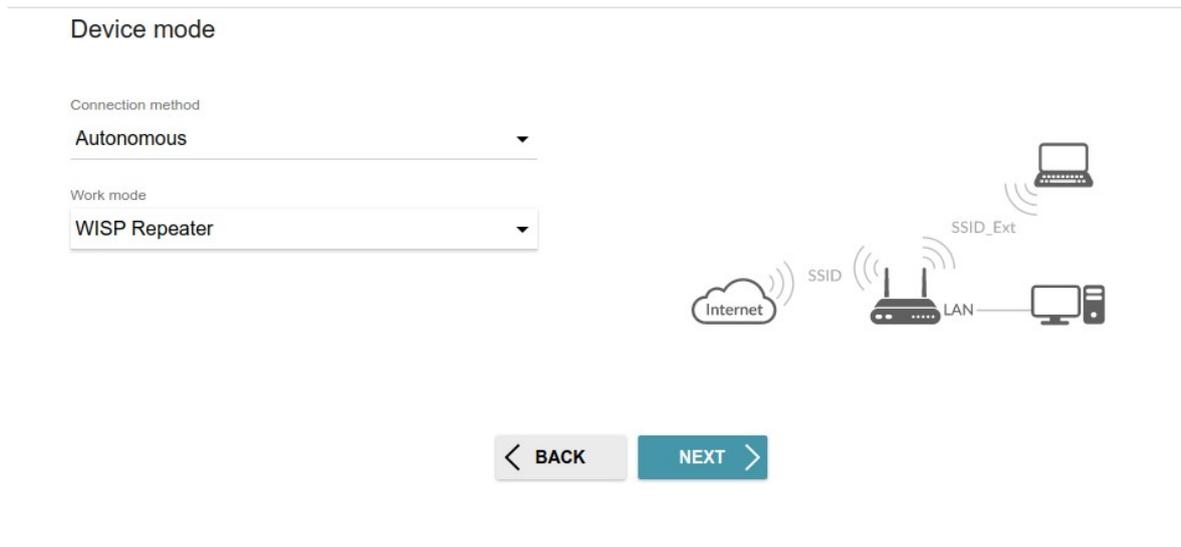


Abbildung 37. Auswählen eines Betriebsmodus. Der **mobile** Internetmodus.

Um Ihr Gerät mit einem drahtlosen ISP (WISP) zu verbinden, wählen Sie auf der Seite **Gerätemodus** in der Liste **Verbindungsmethode** den Wert **Autonom** aus. Wählen Sie dann in der Liste **Arbeitsmodus** den Wert **FÜR DEN WISP-Repeater** aus. In diesem Modus können Sie Ihr Gerät mit einem anderen Access Point verbinden, eine WAN-Verbindung konfigurieren, eigene Einstellungen für das drahtlose Netzwerk im 2,4-GHz- und 5-GHz-Band festlegen und Ihr eigenes Passwort für den Zugriff auf die webbasierte Benutzeroberfläche des Geräts festlegen.



Device mode

Connection method
Autonomous

Work mode
WISP Repeater

Internet SSID SSID_Ext LAN

< BACK NEXT >

Abbildung 38. Auswählen eines Betriebsmodus. Der WISP-Repeater-Modus.

Access Point oder Repeater

Um Ihr Gerät mit einem kabelgebundenen Router zum Hinzufügen eines drahtlosen Netzwerks zum vorhandenen lokalen Netzwerk zu verbinden, wählen Sie auf der Seite **Gerätemodus** in der Liste **Verbindungsmethode** den Wert **Autonom** aus. Wählen Sie dann in der Liste **Arbeitsmodus** den Wert **Zugriffspunkt** aus. In diesem Modus können Sie die LAN-IP-Adresse ändern, eigene Einstellungen für das drahtlose Netzwerk im 2,4-GHz- und 5-GHz-Band festlegen und Ihr eigenes Passwort für den Zugriff auf die webbasierte Benutzeroberfläche des Geräts festlegen.

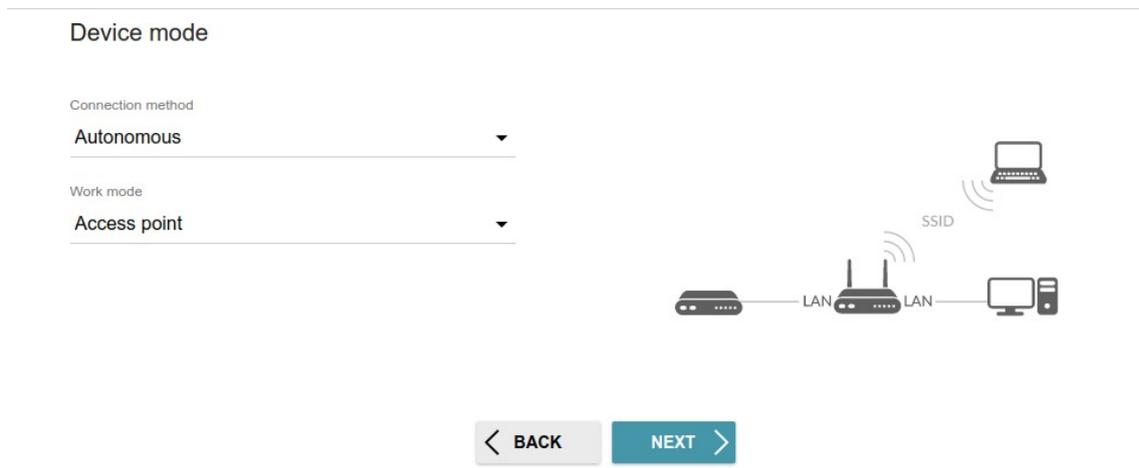


Abbildung 39. Auswählen eines Betriebsmodus. Der **Zugriffspunktmodus**.

Um Ihr Gerät mit einem Wireless-Router zu verbinden, um die Reichweite des vorhandenen Wireless-Netzwerks zu erweitern, wählen Sie auf der Seite **Gerätemodus** in der Liste **Verbindungsmethode** den Wert **Autonomous** aus. Wählen Sie dann in der Liste **Arbeitsmodus** den Wert **Repeater** aus. In diesem Modus können Sie die LAN-IP-Adresse ändern, Ihr Gerät mit einem anderen Zugriffspunkt verbinden, Ihre eigenen Einstellungen für das drahtlose Netzwerk im 2,4-GHz- und 5-GHz-Band festlegen und Ihr eigenes Passwort für den Zugriff auf die webbasierte Benutzeroberfläche des Geräts festlegen.

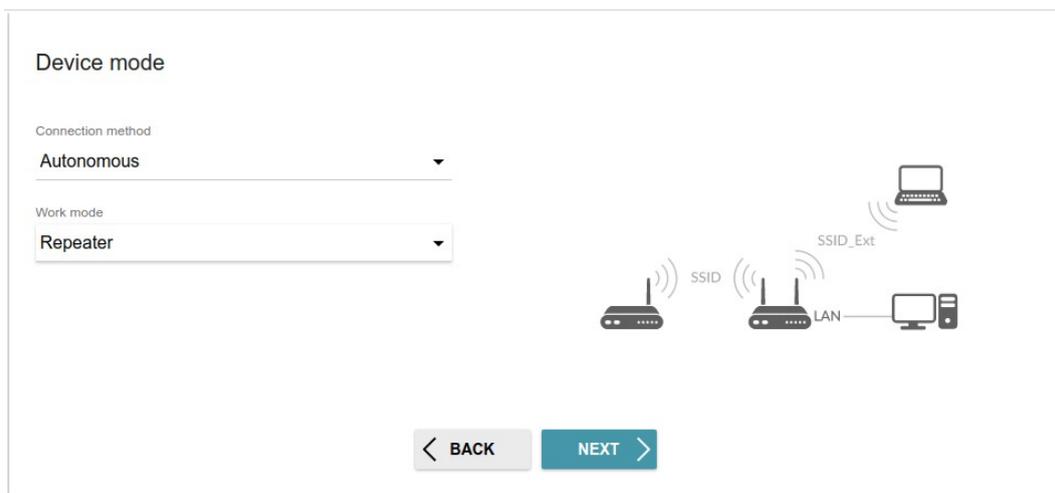
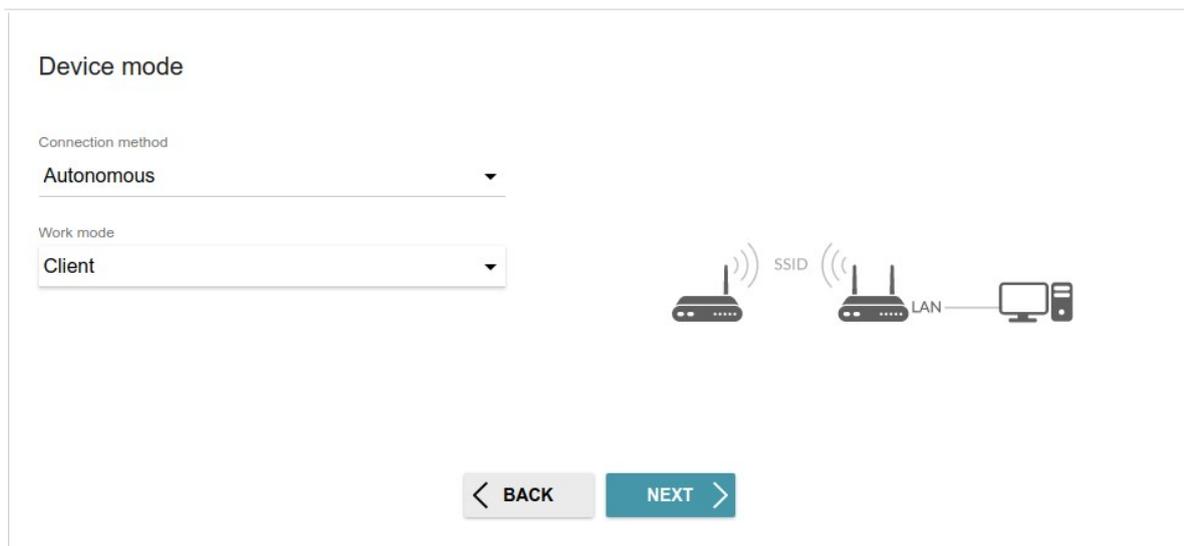


Abbildung 40. Auswählen eines Betriebsmodus. Der **Repeater-Modus**.

Damit kabelgebundene PCs, die mit Ihrem Gerät verbunden sind, auf das Netzwerk eines drahtlosen Routers zugreifen können, wählen Sie auf der Seite **Gerätemodus** in der Liste **Verbindungsmethode** den Wert **Autonom** aus. Wählen Sie dann in der Liste **Arbeitsmodus** den **Client-Wert** aus. In diesem Modus können Sie die LAN-IP-Adresse ändern, Ihr Gerät mit einem anderen Access Point verbinden und Ihr eigenes Passwort für den Zugriff auf die webbasierte Oberfläche des Geräts festlegen.



The screenshot shows a configuration page titled "Device mode". It contains two dropdown menus: "Connection method" with "Autonomous" selected, and "Work mode" with "Client" selected. To the right of the dropdowns is a diagram showing two wireless routers. The first router is connected to the second router via a wireless signal labeled "SSID". The second router is connected to a PC (monitor and tower) via a cable labeled "LAN". At the bottom of the page, there are two buttons: a grey "BACK" button with a left arrow and a teal "NEXT" button with a right arrow.

Abbildung 41. Auswählen eines Betriebsmodus. Der Clientmodus.

Wenn der Betriebsmodus ausgewählt ist, klicken Sie auf die Schaltfläche **WEITER**.

Ändern der LAN-IPv4-Adresse

Dieser Konfigurationsschritt ist für die Modi **Access Point**, **Repeater** und **Client** verfügbar.

1. Wählen Sie die **Option Automatischer Erhalt der IPv4-Adresse** aus, damit DIR-842V2 automatisch die LAN-IPv4-Adresse erhält.
2. Im Feld **Hostname sollten** Sie einen Domännennamen des Routers angeben, über den Sie nach Abschluss des Assistenten auf die webbasierte Benutzeroberfläche zugreifen können. Geben Sie einen neuen Domännennamen des Routers ein, der auf **.local** endet, oder lassen Sie den vom Router vorgeschlagenen Wert.

- ! Um über den Domainnamen auf die webbasierte Oberfläche zuzugreifen, geben Sie in der Adresszeile des Webbrowsers den Namen des Routers mit einem Punkt am Ende ein.

Wenn Sie die LAN-IPv4-Adresse für DIR-842V2 manuell zuweisen möchten, aktivieren Sie nicht das Kontrollkästchen **Automatischer Abruf der IPv4-Adresse** und füllen Sie die Felder **IP-Adresse**, **Subnetzmaske**, **DNS-IP-Adresse**, **Hostname** und ggf. das Feld **Gateway-IP-Adresse** aus. Stellen Sie sicher, dass die zugewiesene Adresse nicht mit der LAN-IPv4-Adresse des Routers übereinstimmt, mit dem Ihr Gerät eine Verbindung herstellt.

LAN

Automatic obtainment of IPv4 address

⚠ Automatic obtainment of IPv4 address sufficiently protects against use of the same addresses in one LAN. In order to avoid IPv4 address conflicts, static IPv4 addresses of LAN devices should not coincide with addresses from the address range assigned by an upper-level router (or a local DHCP server).

IP address*

192.168.0.1

Subnet mask*

255.255.255.0

Gateway IP address

DNS IP address*

8.8.8.8

Hostname*

dlinkap7eba.local

① Specify a domain name ending with .local. In order to access the web-based interface using the domain name, enter this name with a dot and slash at the end in the address bar of the web browser (for example, dlinkap12ab.local/)

< BACK NEXT >

Abbildung 48. Die Seite zum Ändern der LAN-IPv4-Adresse .

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **WEITER**, um fortzufahren, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **ZURÜCK**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

Wi-Fi-Client

Dieser Konfigurationsschritt ist für die Modi **WISP Repeater**, **Repeater** und **Client** verfügbar.

1. Klicken Sie auf der Seite **Wi-Fi Client** auf die Schaltfläche **DRAHTLOSE NETZWERKE** und wählen Sie im geöffneten Fenster das Netzwerk aus, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten. Wenn Sie ein Netzwerk auswählen, werden die Felder **Netzwerkname (SSID)** und **BSSID** automatisch ausgefüllt.

Wenn Sie das benötigte Netzwerk nicht in der Liste finden können, klicken Sie auf das Symbol **LISTE AKTUALISIEREN** (↻).

2. Wenn ein Kennwort für die Verbindung mit dem ausgewählten Netzwerk erforderlich ist, füllen Sie das entsprechende Feld aus. Klicken Sie auf das Symbol (🔇) anzeigen, um das eingegebene Kennwort anzuzeigen.

Abbildung 49. Die Seite zum Konfigurieren des Wi-Fi-Clients.

Wenn Sie eine Verbindung mit einem ausgeblendetem Netzwerk herstellen, wählen Sie in der Liste **Frequenzband** das Band aus, in dem das ausgeblendete Netzwerk betrieben wird, und geben Sie den Netzwerknamen in das Feld **Netzwerkname (SSID)** ein. Wählen Sie dann einen gewünschten Wert aus der Liste **Netzwerkauthentifizierung** aus und geben Sie bei Bedarf das Kennwort in das entsprechende Feld ein.

Wenn der Authentifizierungstyp **Öffnen** oder **WEP** ausgewählt ist, werden die folgenden Einstellungen auf der Seite angezeigt:

Parameter	Beschreibung
Verschlüsselungs-WEP aktivieren	<i>Nur für Offene Authentifizierung.</i> Das Kontrollkästchen, das die WEP-Verschlüsselung aktiviert. Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, werden die Dropdown-Liste Standardschlüssel-ID , das Kontrollkästchen Verschlüsselungsschlüssel-WEP als HEX und vier Verschlüsselungsschlüsselfelder auf der Seite angezeigt.

Parameter	Beschreibung
Standardschlüssel-ID	Die Nummer des Schlüssels (vom ersten bis zum vierten), der für die WEP-Verschlüsselung verwendet wird.
Verschlüsselungsschlüssel WEP als HEX	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um eine Hexadezimalzahl als Schlüssel für die Verschlüsselung festzulegen.
Verschlüsselungsschlüssel (1-4)	Schlüssel für die WEP-Verschlüsselung. Der Router verwendet den Schlüssel, der in der Dropdown-Liste Standardschlüssel-ID ausgewählt wurde. Es ist erforderlich, alle Felder anzugeben. Klicken Sie auf das Symbol Anzeigen (), um den eingegebenen Schlüssel anzuzeigen.

Wenn **WPA-PSK**, **WPA2-PSK**, **WPA-PSK / WPA2-PSK gemischt**, **WPA3-SAE** oder **WPA2-PsK/WPA3-SAE gemischter** Authentifizierungstyp ist ausgewählt, die folgenden Felder werden angezeigt:

Parameter	Beschreibung
Passwort PSK	Ein Kennwort für die WPA-Verschlüsselung. Klicken Sie auf das Symbol Anzeigen (), um das eingegebene Kennwort anzuzeigen.
Verschlüsselungstyp	Eine Verschlüsselungsmethode: TKIP , AES oder TKIP + AES . <i>Die Verschlüsselungstypen TKIP und TKIP+AES sind für die gemischten Authentifizierungstypen WPA3-SAE und WPA2-PSK/WPA3-SAE nicht verfügbar.</i>

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **WEITER**, um fortzufahren, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **ZURÜCK**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

Konfiguration der WAN-Verbindung

Dieser Konfigurationsschritt ist für die Modi **Router** und **WISP Repeater** verfügbar.

- ! Sie sollten Ihre WAN-Verbindung gemäß den Angaben Ihres Internet Service Providers (ISP) konfigurieren. Stellen Sie sicher, dass Sie alle erforderlichen Informationen erhalten haben, bevor Sie Ihre Verbindung konfigurieren. Wenden Sie sich andernfalls an Ihren ISP.

1. Klicken Sie auf der Seite **Internetverbindungstyp** auf die Schaltfläche **SCAN** (nur für den **Routermodus** verfügbar), um automatisch den von Ihrem Internetdienstanbieter verwendeten Verbindungstyp anzugeben, oder wählen Sie den erforderlichen Wert manuell aus der Liste **Verbindungstyp** aus.
2. Geben Sie die Einstellungen an, die für die Verbindung des ausgewählten Typs erforderlich sind.
3. Wenn Ihr ISP die MAC-Adressbindung verwendet, wählen Sie die **MAC-Adresse Ihres Geräts klonen** aus.
Kontrollkästchen (nur für den **Router-Modus** verfügbar) .
4. Wenn der Internetzugang über einen VLAN-Kanal erfolgt, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **VLAN** verwenden und füllen Sie das Feld **VLAN-ID** aus (nur für den **Router-Modus** verfügbar).
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **WEITER**, um fortzufahren, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **ZURÜCK**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

Statische IPv4-Verbindung

Internet connection type

Connection type
Static IPv4

A connection of this type allows you to use a fixed IP address provided by your ISP.

SCAN

Network scan for connection type and parameters detection

IP address*

Subnet mask*

Gateway IP address*

DNS IP address*

Clone MAC address of your device
In some ISP's networks, it is required to register a certain MAC address in order to get access to the Internet.

Use VLAN
Select the checkbox if the Internet access is provided via a VLAN channel.

Use IGMP
Internet Group Management Protocol is designed to manage multicast traffic in IP-based networks.

Ping

Enable automatic creation of Mobile Internet connection

< BACK **NEXT >**

Abbildung 50. Die Seite zum Konfigurieren der statischen IPv4-WAN-Verbindung.

Füllen Sie die folgenden Felder aus: **IP-Adresse**, **Subnetzmaske**, **Gateway-IP-Adresse** und **DNS-IP-Adresse**.

Statische IPv6-Verbindung

Internet connection type

Connection type
Static IPv6

A connection of this type allows you to use a fixed IP address provided by your ISP.

SCAN

Network scan for connection type and parameters detection

IP address*

Prefix*

Gateway IP address*

DNS IP address*

Clone MAC address of your device
In some ISP's networks, it is required to register a certain MAC address in order to get access to the Internet.

Use VLAN
Select the checkbox if the Internet access is provided via a VLAN channel.

Ping

Enable automatic creation of Mobile Internet connection

[< BACK](#) [NEXT >](#)

Abbildung 51. Die Seite zum Konfigurieren der statischen IPv6-WAN-Verbindung.

Füllen Sie die folgenden Felder aus: **IP-Adresse**, **Präfix**, **Gateway-IP-Adresse** und **DNS-IP-Adresse**.

PPPoE, IPv6 PPPoE, PPPoE Dual Stack, PPPoE + Dynamic IP (PPPoE Dual Access) Verbindungen

Internet connection type

Connection type
PPPoE

(i) A connection of this type requires a user name and password.

SCAN

Network scan for connection type and parameters detection

Without authorization

Username*

Password* 

Service name

Clone MAC address of your device

(i) In some ISP's networks, it is required to register a certain MAC address in order to get access to the Internet.

Use VLAN

(i) Select the checkbox if the Internet access is provided via a VLAN channel.

Ping

Enable automatic creation of Mobile Internet connection

[< BACK](#) [NEXT >](#)

Abbildung 52. Die Seite zum Konfigurieren der PPPoE-WAN-Verbindung.

Geben Sie im Feld **Benutzername** das Login und im Feld **Passwort** das von Ihrem ISP bereitgestellte Passwort ein. Klicken Sie auf das Symbol **Anzeigen** () , um das eingegebene Kennwort anzuzeigen. Wenn keine Autorisierung erforderlich ist, aktivieren Sie das **Kontrollkästchen Ohne Autorisierung**.

PPPoE + Statische IP -Verbindung (PPPoE Dual Access)

Internet connection type

Connection type
PPPoE + Static IP (PPPoE Dual Access) ▼

ⓘ A connection of this type requires a user name, password, and a fixed IP address provided by your ISP.

SCAN

Network scan for connection type and parameters detection

Without authorization

Username*

Password* 

Service name

IP address*

Subnet mask*

Gateway IP address*

DNS IP address*

Abbildung 53. Die Seite zum Konfigurieren der PPPoE + Static IP (PPPoE Dual Access) WAN-Verbindung.

Geben Sie im Feld **Benutzername** das Login und im Feld **Passwort** das von Ihrem ISP bereitgestellte Passwort ein. Klicken Sie auf das Symbol **Anzeigen** (), um das eingegebene Kennwort anzuzeigen. Wenn keine Autorisierung erforderlich ist, aktivieren Sie das **Kontrollkästchen Ohne Autorisierung**.

Füllen Sie außerdem die folgenden Felder aus: **IP-Adresse**, **Subnetzmaske**, **Gateway-IP-Adresse** und **DNS-IP-Adresse**.

PPTP + Dynamische IP- oder L2TP + Dynamische IP-Verbindung

Internet connection type

Connection type
PPTP + Dynamic IP

PPTP and L2TP are methods for implementing virtual private networks.

SCAN

Network scan for connection type and parameters detection

Without authorization

Username*

Password* 

VPN server address*

Clone MAC address of your device

In some ISP's networks, it is required to register a certain MAC address in order to get access to the Internet.

Use VLAN

Select the checkbox if the Internet access is provided via a VLAN channel.

Use IGMP

Internet Group Management Protocol is designed to manage multicast traffic in IP-based networks.

Ping

Enable automatic creation of Mobile Internet connection

[< BACK](#) [NEXT >](#)

Abbildung 54. Die Seite zum Konfigurieren von PPTP + Dynamische IP-WAN-Verbindung.

Geben Sie im Feld **Benutzername** das Login und im Feld **Passwort** das von Ihrem ISP bereitgestellte Passwort ein. Klicken Sie auf das Symbol **Anzeigen** (), um das eingegebene Kennwort anzuzeigen. Wenn keine Autorisierung erforderlich ist, aktivieren Sie das **Kontrollkästchen Ohne Autorisierung**.

Geben Sie im Feld **VPN-Serveradresse** die IP- oder URL-Adresse des PPTP- oder L2TP-Authentifizierungsservers ein.

PPTP + Statische IP oder L2TP + Statische IP-Verbindung

Internet connection type

Connection type
PPTP + Static IP

i PPTP and L2TP are methods for implementing virtual private networks.

SCAN

Network scan for connection type and parameters detection

Without authorization

Username*

Password* 

VPN server address*

IP address*

Subnet mask*

Gateway IP address*

DNS IP address*

Abbildung 55. Die Seite zum Konfigurieren von PPTP + Statische IP-WAN-Verbindung.

Geben Sie im Feld **Benutzername** das Login und im Feld **Passwort** das von Ihrem ISP bereitgestellte Passwort ein. Klicken Sie auf das Symbol **Anzeigen** () , um das eingegebene Kennwort anzuzeigen. Wenn keine Autorisierung erforderlich ist, aktivieren Sie das **Kontrollkästchen Ohne Autorisierung**.

Geben Sie im Feld **VPN-Serveradresse** die IP- oder URL-Adresse des PPTP- oder L2TP-Authentifizierungsservers ein.

Füllen Sie außerdem die folgenden Felder aus: **IP-Adresse**, **Subnetzmaske**, **Gateway-IP-Adresse** und **DNS-IP-Adresse** .

Konfiguration des drahtlosen Netzwerks

Dieser Konfigurationsschritt ist für die Modi **Mobiles Internet, Router, Access Point, WISP Repeater** und **Repeater** verfügbar.

1. Geben Sie auf der Seite **Drahtloses Netzwerk 2,4 GHz** im Feld **Netzwerkname** Ihren eigenen Namen für das drahtlose Netzwerk im 2,4-GHz-Band an, oder lassen Sie den vom Router vorgeschlagenen Wert bei.
2. Geben **Sie** im Feld **Kennwort** Ihr eigenes Kennwort für den Zugriff auf das drahtlose Netzwerk ein oder lassen Sie den vom Router vorgeschlagenen Wert (WPS-PIN des Geräts, siehe Barcode-Etikett).
3. Wenn der Router als Wi-Fi-Client verwendet wird, können Sie die gleichen Parameter des drahtlosen Netzwerks angeben, die für das Netzwerk angegeben sind, mit dem Sie eine Verbindung herstellen. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **USE** (nur für die **MODI WISP Repeater** und **Repeater** verfügbar).
4. Sie können die Parameter des angegebenen drahtlosen Netzwerks wiederherstellen, bevor Sie auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **WIEDERHERSTELLEN**.

Wireless Network 2.4 GHz

Enable

Broadcast wireless network 2.4 GHz

Disabling broadcast does not influence the ability to connect to another Wi-Fi network as a client.

Network name*

my wi-fi

Open network

Password*

.....

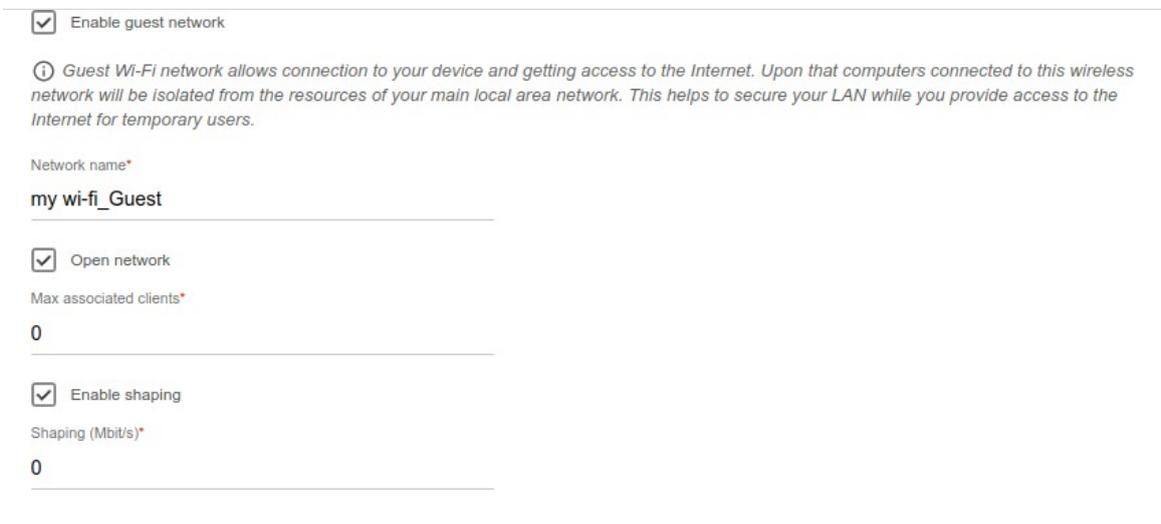
Password should be between 8 and 63 ASCII characters

USE Use the same parameters as on the root access point.

RESTORE You can restore network name and security that was set before applying factory settings.

Abbildung 56. Die Seite zum Konfigurieren des drahtlosen Netzwerks.

5. Wenn Sie ein zusätzliches drahtloses Netzwerk erstellen möchten, das von Ihrem LAN im 2,4-GHz-Band isoliert ist, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Gastnetzwerk aktivieren** (nur für die **Router-** und **WISP-Repeater-Modi** verfügbar).



Enable guest network

① Guest Wi-Fi network allows connection to your device and getting access to the Internet. Upon that computers connected to this wireless network will be isolated from the resources of your main local area network. This helps to secure your LAN while you provide access to the Internet for temporary users.

Network name*

my wi-fi_Guest

Open network

Max associated clients*

0

Enable shaping

Shaping (Mbit/s)*

0

Abbildung 57. Die Seite zum Konfigurieren des drahtlosen Netzwerks.

6. Geben Sie im Feld **Netzwerkname** Ihren eigenen Namen für das drahtlose Gastnetzwerk an, oder lassen Sie den vom Router vorgeschlagenen Wert bei.
7. Wenn Sie ein Kennwort für den Zugriff auf das drahtlose Gastnetzwerk erstellen möchten, deaktivieren Sie das **Kontrollkästchen Netzwerk** öffnen und füllen Sie das Feld **Kennwort** aus.
8. Wenn Sie die Bandbreite des drahtlosen Gastnetzwerks begrenzen möchten, aktivieren Sie das **Kontrollkästchen Shaping** aktivieren und füllen Sie das Feld **Shaping** aus.
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **WEITER**, um fortzufahren, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **ZURÜCK**, um weitere Einstellungen festzulegen.
10. Geben Sie auf der Seite **Drahtloses Netzwerk 5 GHz** die erforderlichen Einstellungen für das drahtlose Netzwerk im 5-GHz-Band an, und klicken Sie auf die Schaltfläche **WEITER**.

Konfiguration von LAN-Ports für IPTV/VoIP

Dieser Konfigurationsschritt ist für den **Router-Modus** verfügbar.

1. Aktivieren Sie auf der Seite **IPTV** das Kontrollkästchen **Ist ein STB mit dem Gerät verbunden**.

IPTV

Is an STB connected to the device?

ⓘ If your ISP provides IPTV service, you can connect an STB directly to the router without additional equipment

Use VLAN ID

VLAN ID*

ⓘ Information about the VLAN ID can be found in the contract.

LAN4 LAN3 LAN2 LAN1 WAN

Abbildung 58. Die Seite zum Auswählen eines LAN-Anschlusses zum Anschließen einer IPTV-Set-Top-Box.

2. Wählen Sie einen freien LAN-Anschluss für den Anschluss Ihrer Set-Top-Box.
3. Wenn der IPTV-Dienst über einen VLAN-Kanal bereitgestellt wird, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **VLAN-ID verwenden** und füllen Sie das Feld **VLAN-ID** aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **WEITER**, um fortzufahren, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **ZURÜCK**, um weitere Einstellungen festzulegen.

5. Aktivieren Sie auf der Seite **VoIP** das Kontrollkästchen **Ist ein IP-Telefon mit dem Gerät verbunden**.

VoIP

Is an IP phone connected to the device?

Information icon: If your ISP provides VoIP service, you can connect an IP phone directly to the router without additional equipment

Use VLAN ID

VLAN ID*

Information icon: Information about the VLAN ID can be found in the contract.

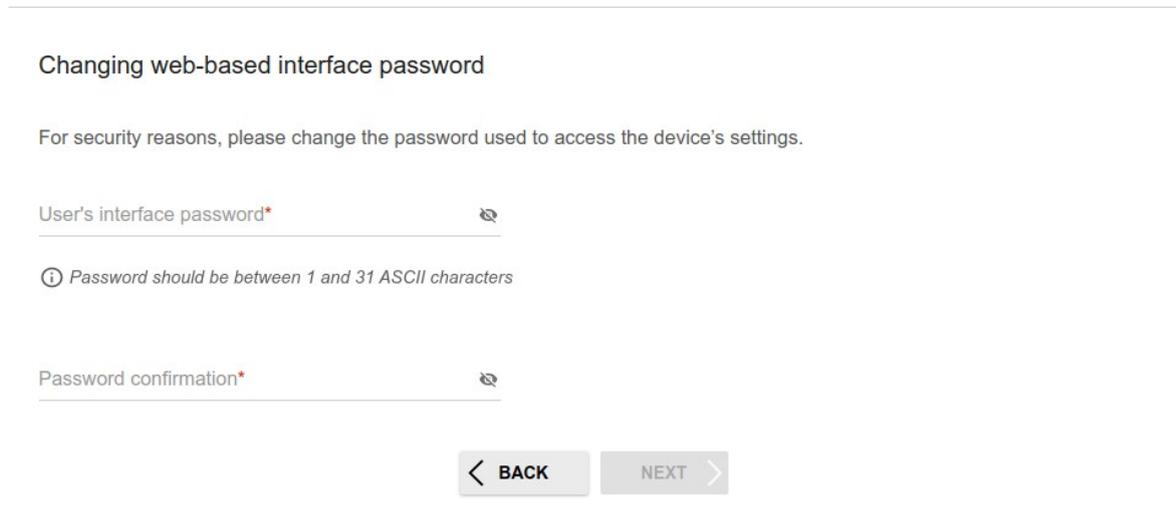
LAN4 LAN3 LAN2 LAN1 WAN

Abbildung 59. Die Seite zum Auswählen eines LAN-Anschlusses zum Anschließen eines VoIP-Telefons.

6. Wählen Sie einen freien LAN-Anschluss für den Anschluss Ihres IP-Telefons.
7. Wenn der VoIP-Dienst über einen VLAN-Kanal bereitgestellt wird, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **VLAN-ID verwenden** und füllen Sie das Feld **VLAN-ID** aus.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **WEITER**, um fortzufahren, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **ZURÜCK**, um weitere Einstellungen festzulegen.

Änderung des Kennworts für die webbasierte Benutzeroberfläche

Auf dieser Seite sollten Sie das Standardadministratorkennwort ändern. Geben Sie dazu ein neues Kennwort in die Felder Kennwort für die Benutzeroberfläche und **Kennwortbestätigung** ein. Sie können jedes Passwort außer **admin** festlegen.



Changing web-based interface password

For security reasons, please change the password used to access the device's settings.

User's interface password*

ⓘ Password should be between 1 and 31 ASCII characters

Password confirmation*

< BACK NEXT >

Verwenden Sie Ziffern, lateinische Buchstaben (Groß- und/oder Kleinbuchstaben) und andere Zeichen, die im US-Tastaturlayout verfügbar sind. 10

Abbildung 60. Die Seite zum Ändern des Kennworts für die webbasierte Benutzeroberfläche.

- ! Merken Sie sich das neue Passwort für das Administratorkonto oder notieren Sie es. Bei Verlust des neuen Passworts können Sie erst nach Wiederherstellung der Werkseinstellungen über die Hardware-RESET-Taste auf die Einstellungen des Routers zugreifen. Dieses Verfahren löscht alle Einstellungen, die Sie für Ihren Router konfiguriert haben.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **WEITER**, um fortzufahren, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **ZURÜCK**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren. Überprüfen Sie auf der nächsten Seite alle angegebenen Einstellungen.

Sie können auch eine Textdatei mit vom Assistenten eingestellten Parametern auf Ihrem PC speichern. Klicken Sie dazu auf die SCHALTFLÄCHE **KONFIGURATIONSDATEI SPEICHERN** und folgen Sie dem Dialogfeld, das angezeigt wurde.

Um den Assistenten abzuschließen, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**. Der Router wendet die Einstellungen an und startet neu. Klicken Sie auf das **ZURÜCK**, um andere Einstellungen festzulegen.

Wenn der Assistent eine WAN-Verbindung konfiguriert hat, wird nach dem Klicken auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** die Seite zum Überprüfen der Internetverfügbarkeit geöffnet.

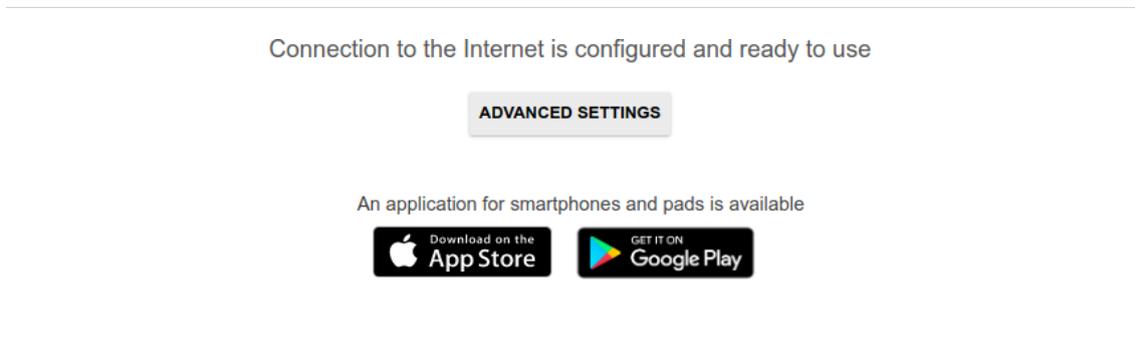


Abbildung 61. Überprüfung der Internetverfügbarkeit.

Wenn beim Herstellen einer Internetverbindung Probleme aufgetreten sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **ERNEUT ÜBERPRÜFEN**, um den Status der WAN-Verbindung erneut zu überprüfen.

Wenn Verbindungsprobleme nicht gelöst wurden, wenden Sie sich an den technischen Support Ihres ISP (in der Regel wird das Telefon des technischen Supports mit der Vereinbarung bereitgestellt) oder an den technischen Support von D-Link.

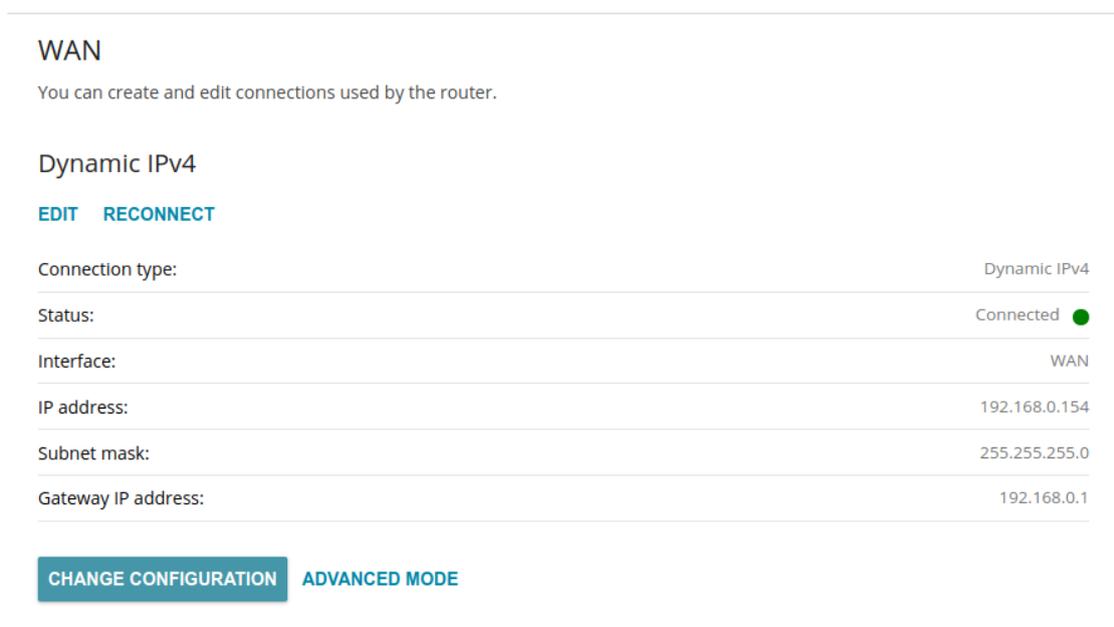
Um weitere Einstellungen festzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche **ERWEITERTE EINSTELLUNGEN**. Nachdem Sie auf

ERWEITERTE EINSTELLUNGEN geklickt haben, wird die Startseite geöffnet (siehe Abschnitt **Startseite**, Seite 42).

Einstellungen / Internet

WAN

Auf der Seite **Einstellungen / Internet / WAN** können Sie Verbindungen erstellen und bearbeiten, die vom Router verwendet werden. Standardmäßig ist eine **dynamische IPv4-Verbindung** im System konfiguriert. Es ist dem **WAN** Port des Routers zugeordnet.



WAN

You can create and edit connections used by the router.

Dynamic IPv4

[EDIT](#) [RECONNECT](#)

Connection type:	Dynamic IPv4
Status:	Connected ●
Interface:	WAN
IP address:	192.168.0.154
Subnet mask:	255.255.255.0
Gateway IP address:	192.168.0.1

[CHANGE CONFIGURATION](#) [ADVANCED MODE](#)

Abbildung 62. Die Seite **Einstellungen / Internet / WAN**. Der vereinfachte Modus.

Um eine vorhandene Verbindung zu bearbeiten, klicken Sie auf die Schaltfläche **BEARBEITEN**. Ändern Sie die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **ANWENDEN**.

Um eine Verbindung zu trennen und wieder herzustellen, klicken Sie auf die Schaltfläche **RECONNECT**.

Um eine vorhandene Verbindung zu entfernen und eine neue zu erstellen, klicken Sie auf den Knopf **KONFIGURATION ÄNDERN**. Daraufhin wird die Verbindungserstellungsseite geöffnet.

Um mehrere WAN-Verbindungen zu erstellen, wechseln Sie in den erweiterten Modus. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **ERWEITERTER MODUS**.

- ! Wenn mehrere Verbindungstypen erstellt werden, wird die Seite **Einstellungen / Internet / WAN** automatisch im erweiterten Modus angezeigt

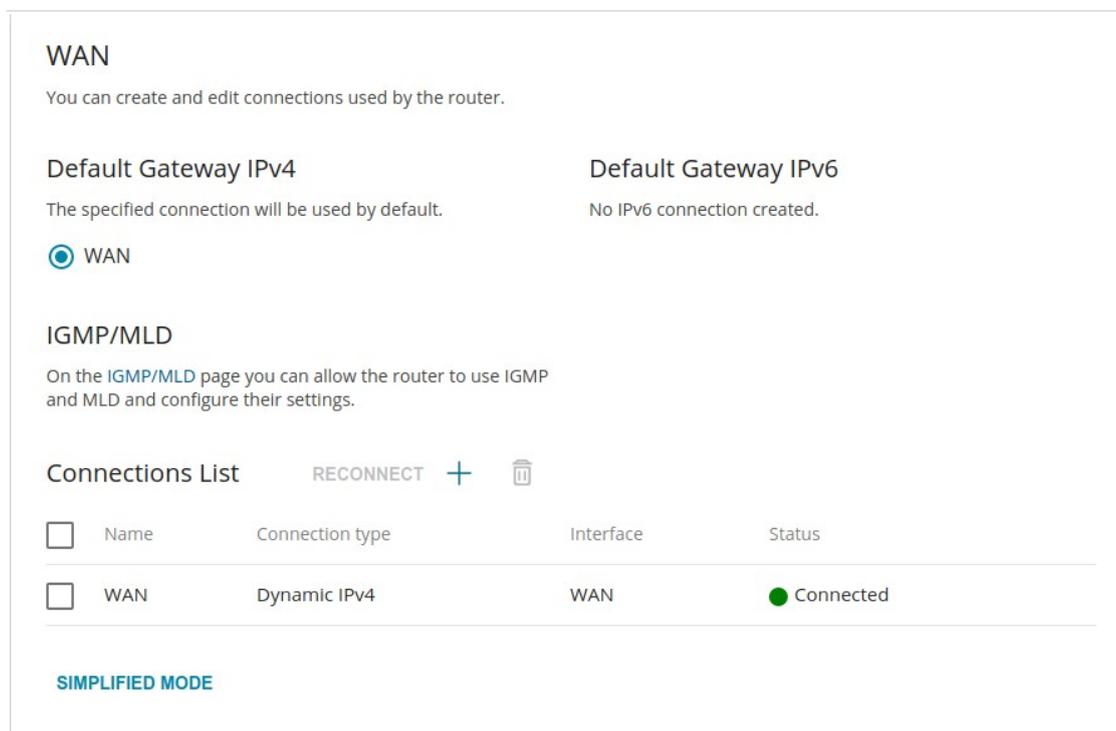


Abbildung 63. Die Seite **Einstellungen / Internet / WAN**. Der erweiterte Modus.

Um eine neue Verbindung zu erstellen, klicken Sie im Abschnitt **Verbindungsliste** auf die Schaltfläche HINZUFÜGEN (+). Daraufhin wird die Verbindungserstellungsseite geöffnet.

Um eine vorhandene Verbindung zu bearbeiten, klicken Sie im Abschnitt **Verbindungsliste** mit der linken Maustaste auf die entsprechende Zeile in der Tabelle. Ändern Sie die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um eine Verbindung zu trennen und wieder herzustellen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche **RECONNECT**.

Um eine Verbindung zu entfernen, aktivieren Sie im Abschnitt **Verbindungsliste** das Kontrollkästchen auf der linken Seite

der entsprechenden Zeile in der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** ().

Um Multicast-Datenverkehr (z. B. Videostreaming) für eine Verbindung zuzulassen, klicken Sie auf den **Link IGMP/MLD** (die Beschreibung der Seite finden Sie im Abschnitt **IGMP/MLD**, Seite 206).

Um eine der vorhandenen WAN-Verbindungen als Standard-IPv4- oder IPv6-Verbindung zu verwenden, wählen Sie im Abschnitt **Standardgateway** die Option des Optionsfelds aus, das dieser Verbindung entspricht.

Um in den vereinfachten Modus zurückzukehren, klicken Sie auf die Schaltfläche **VEREINFACHTER MODUS** (die Schaltfläche ist nicht verfügbar, wenn mehrere WAN-Verbindungen erstellt werden).

Erstellen einer dynamischen IPv4- oder statischen IPv4-WAN-Verbindung

Wählen Sie auf der Seite Verbindungserstellung im Abschnitt **Allgemeine** Einstellungen den **entsprechenden** Wert aus der Dropdown-Liste **Verbindungstyp** aus, und geben Sie die erforderlichen Werte an.

General Settings

Connection type
Static IPv4

Interface
WAN

Connection name*
statip_21

Enable connection

NAT

ⓘ The network address translation function. It is recommended not to disable unless your ISP requires it.

Ping

ⓘ WAN Ping Respond allows the device to respond to ping requests from the external network.

RIP

ARP Proxy

Abbildung 64. Die Seite zum Erstellen einer neuen **statischen IPv4-Verbindung**. Der Abschnitt **Allgemeine Einstellungen**.

Parameter	Beschreibung
Allgemeine Einstellungen	
Schnittstelle	Eine physische oder virtuelle WAN-Schnittstelle, der die neue Verbindung zugewiesen wird.
Verbindungsname	Ein Name für die Verbindung zur leichteren Identifizierung.
Verbindung aktivieren	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die Verbindung zu aktivieren. Bewegen Sie den Schalter nach links, um die Verbindung zu deaktivieren.
NAT	Wenn der Switch nach rechts verschoben wird, ist die Netzwerkadressübersetzungsfunktion aktiviert. Deaktivieren Sie die Funktion nur, wenn Ihr ISP dies erfordert.
Anpingen	Wenn der Switch nach rechts verschoben wird, reagiert der Router über diese Verbindung auf Ping-Anfragen aus dem externen Netzwerk. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, diese Funktion zu deaktivieren.
RIP	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die Verwendung von RIP für diese Verbindung zuzulassen.

Ethernet

MAC address*

58:D5:6E:9B:02:AA

Clone MAC address of your NIC
(00:13:46:62:2F:4C)

RESTORE DEFAULT MAC ADDRESS

MTU*

1500

Abbildung 65. Die Seite zum Erstellen einer neuen **statischen IPv4-Verbindung**. Der **Ethernet-Bereich**.

Parameter	Beschreibung
Ethernet	
MAC-Adresse	<p>Eine MAC-Adresse, die der Schnittstelle zugewiesen ist. Dieser Parameter ist obligatorisch, wenn Ihr ISP die MAC-Adressbindung verwendet. Geben Sie in das Feld die MAC-Adresse ein, die von Ihrem ISP bei Abschluss des Vertrags registriert wurde.</p> <p>Um die MAC-Adresse der Netzwerkschnittstellenkarte (des Computers, der derzeit zur Konfiguration des Routers verwendet wird) als MAC-Adresse der WAN-Schnittstelle festzulegen, verschieben Sie die Klon-MAC-Adresse Ihres NIC-Switches nach rechts. Wenn der Schalter nach rechts verschoben wird, steht das Feld nicht zur Bearbeitung zur Verfügung.</p> <p>Um die MAC-Adresse des Routers festzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche DEFAULT MAC ADDRESS WIEDERHERSTELLEN (die Schaltfläche ist verfügbar, wenn der Switch nach rechts verschoben wird).</p>
MTU	Die maximale Größe der von der Schnittstelle übertragenen Einheiten.

IPv4

IP address*
192.168.155.100

Subnet mask*
255.255.255.0

Gateway IP address*
192.168.155.15

Primary DNS*
192.168.161.140

Secondary DNS
8.8.4.4

i If the connection is created for the IPTV service only and no data on IP addressing is given by your ISP, then you can set the following values: IP address = 1.0.0.1, Netmask = 255.255.255.252, Gateway IP address = 1.0.0.2, Primary DNS server = 1.0.0.2

Abbildung 66. Die Seite zum Erstellen einer neuen **statischen IPv4-Verbindung**. Der **IPv4-Abschnitt**.

Parameter	Beschreibung
IPv4	
<i>Für statischen IPv4-Typ</i>	
IP-Adresse	Geben Sie eine IP-Adresse für diese WAN-Verbindung ein.
Subnetzmaske	Geben Sie eine Subnetzmaske für diese WAN-Verbindung ein.
Gateway-IP-Adresse	Geben Sie eine IP-Adresse des Gateways ein, das von dieser WAN-Verbindung verwendet wird.
Primäres DNS / Sekundäres DNS	Geben Sie die Adressen der primären und sekundären DNS-Server in die entsprechenden Felder ein.
<i>Für Dynamischen IPv4-Typ</i>	
Automatisches Abrufen von DNS-Serveradressen	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die automatische Zuweisung von DNS-Serveradressen zu konfigurieren. Danach stehen die Felder Primäres DNS und Sekundäres DNS nicht zur Bearbeitung zur Verfügung.
Primäres DNS / Sekundäres DNS	Geben Sie die Adressen der primären und sekundären DNS-Server in die entsprechenden Felder ein.
Hersteller-ID	Die Kennung Ihres ISP. <i>Optional.</i>
Hostname	Ein Name des Routers, der von Ihrem ISP angegeben wurde. <i>Optional.</i>

Wenn alle erforderlichen Einstellungen konfiguriert sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Erstellen einer dynamischen IPv6- oder statischen IPv6-WAN-Verbindung

Wählen Sie auf der Seite Verbindungserstellung im Abschnitt **Allgemeine** Einstellungen den **entsprechenden** Wert aus der Dropdown-Liste **Verbindungstyp** aus, und geben Sie die erforderlichen Werte an. **General Settings**

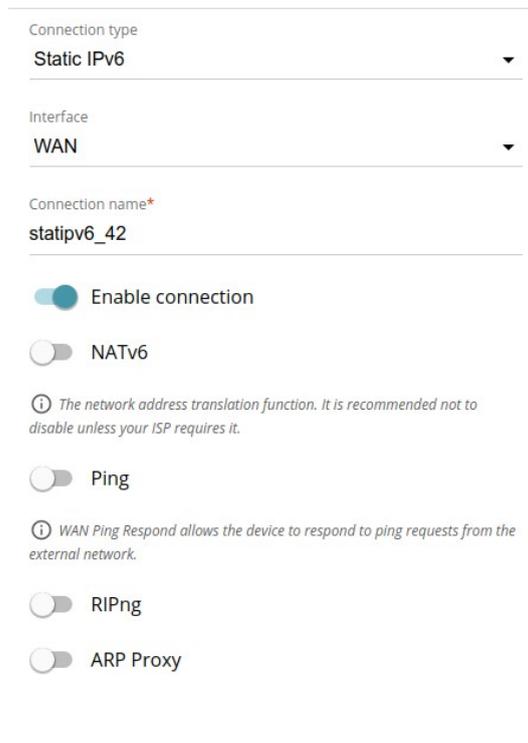


Abbildung 67. Die Seite zum Erstellen einer neuen **statischen IPv6-Verbindung**. Der Abschnitt **Allgemeine Einstellungen**.

Parameter	Beschreibung
Allgemeine Einstellungen	
Schnittstelle	Eine physische oder virtuelle WAN-Schnittstelle, der die neue Verbindung zugewiesen wird.
Verbindungsname	Ein Name für die Verbindung zur leichteren Identifizierung.
Verbindung aktivieren	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die Verbindung zu aktivieren. Bewegen Sie den Schalter nach links, um die Verbindung zu deaktivieren.
NATv6	Wenn der Switch nach rechts verschoben wird, ist die Netzwerkadressübersetzungsfunktion für IPv6 aktiviert. Deaktivieren Sie die Funktion nur, wenn Ihr ISP dies erfordert.
Anpingen	Wenn der Switch nach rechts verschoben wird, reagiert der Router über diese Verbindung auf Ping-Anfragen aus dem externen Netzwerk. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, diese Funktion zu deaktivieren.

Parameter	Beschreibung
RIPng	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die Verwendung von RIPng für diese Verbindung zuzulassen.
	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p>Ethernet</p> <p>MAC address*</p> <p>58:D5:6E:9B:02:AA</p> <hr/> <p><input type="checkbox"/> Clone MAC address of your NIC (00:13:46:62:2F:4C)</p> <p style="text-align: center;">RESTORE DEFAULT MAC ADDRESS</p> <p>MTU*</p> <p>1500</p> </div>

Abbildung 68. Die Seite zum Erstellen einer neuen **statischen IPv6-Verbindung**. Der **Ethernet-Bereich**.

Parameter	Beschreibung
	Ethernet
MAC-Adresse	<p>Eine MAC-Adresse, die der Schnittstelle zugewiesen ist. Dieser Parameter ist obligatorisch, wenn Ihr ISP die MAC-Adressbindung verwendet. Geben Sie in das Feld die MAC-Adresse ein, die von Ihrem ISP bei Abschluss des Vertrags registriert wurde.</p> <p>Um die MAC-Adresse der Netzwerkschnittstellenkarte (des Computers, der derzeit zur Konfiguration des Routers verwendet wird) als MAC-Adresse der WAN-Schnittstelle festzulegen, verschieben Sie die Klon-MAC-Adresse Ihres NIC-Switches nach rechts. Wenn der Schalter nach rechts verschoben wird, steht das Feld nicht zur Bearbeitung zur Verfügung.</p> <p>Um die MAC-Adresse des Routers festzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche DEFAULT MAC ADDRESS WIEDERHERSTELLEN (die Schaltfläche ist verfügbar, wenn der Switch nach rechts verschoben wird).</p>
MTU	Die maximale Größe der von der Schnittstelle übertragenen Einheiten.

IPv6

IPv6 address*

Prefix*

Gateway IPv6 address*

Primary IPv6 DNS server*

Secondary IPv6 DNS server

Abbildung 69. Die Seite zum Erstellen einer neuen **statischen IPv6-Verbindung**. Der **IPv6-Abschnitt**.

Parameter	Beschreibung
IPv6	
<i>Für statischen IPv6-Typ</i>	
IPv6-Adresse	Geben Sie eine IPv6-Adresse für diese WAN-Verbindung ein.
Präfix	Die Länge des Subnetzpräfixes. Üblicherweise wird der Wert 64 verwendet.
Gateway-IPv6-Adresse	Geben Sie eine IPv6-Adresse des Gateways ein, das von dieser WAN-Verbindung verwendet wird.
Primärer IPv6-DNS-Server / Sekundärer IPv6-DNS-Server	Geben Sie die Adressen der primären und sekundären IPv6-DNS-Server in die entsprechenden Felder ein.
<i>Für Dynamic IPv6 Typ</i>	
IPv6 abrufen	Wählen Sie in der Dropdown-Liste eine Methode für die IPv6-Adresszuweisung aus, oder lassen Sie den Wert Automatisch bei.
Präfixdelegierung aktivieren	Verschieben Sie den Switch nach rechts, wenn der Router ein Präfix anfordert, um IPv6-Adressen für das lokale Netzwerk von einem delegierenden Router aus zu konfigurieren.
Automatisches Abrufen von DNS-Serveradressen	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die automatische Zuweisung von IPv6-DNS-Serveradressen zu konfigurieren. Danach stehen die Felder Primärer IPv6-DNS-Server und Sekundärer IPv6-DNS-Server nicht zur Bearbeitung zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Primärer IPv6-DNS-Server / Sekundärer IPv6-DNS-Server	Geben Sie die Adressen der primären und sekundären IPv6-DNS-Server in die entsprechenden Felder ein.

Wenn alle erforderlichen Einstellungen konfiguriert sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

PPPoE-WAN-Verbindung erstellen

Wählen Sie auf der Seite Verbindungserstellung im Abschnitt **Allgemeine** Einstellungen den **entsprechenden** Wert aus der Dropdown-Liste **Verbindungstyp** aus, und geben Sie die erforderlichen Werte an.

General Settings

Connection type
PPPoE

Interface
WAN

Connection name*
pppoe_22

Enable connection

NAT

ⓘ The network address translation function. It is recommended not to disable unless your ISP requires it.

Ping

ⓘ WAN Ping Respond allows the device to respond to ping requests from the external network.

RIP

ARP Proxy

Abbildung 70. Die Seite zum Erstellen einer neuen **PPPoE-Verbindung**. Der Abschnitt **Allgemeine Einstellungen**.

Parameter	Beschreibung
Allgemeine Einstellungen	
Schnittstelle	Eine physische oder virtuelle WAN-Schnittstelle, der die neue Verbindung zugewiesen wird.
Verbindungsname	Ein Name für die Verbindung zur leichteren Identifizierung.
Verbindung aktivieren	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die Verbindung zu aktivieren. Bewegen Sie den Schalter nach links, um die Verbindung zu deaktivieren.
NAT	Wenn der Switch nach rechts verschoben wird, ist die Netzwerkadressübersetzungsfunktion aktiviert. Deaktivieren Sie die Funktion nur, wenn Ihr ISP dies erfordert.

Anpingen	Wenn der Switch nach rechts verschoben wird, reagiert der Router über diese Verbindung auf Ping-Anfragen aus dem externen Netzwerk. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, diese Funktion zu deaktivieren.
RIP	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die Verwendung von RIP für diese Verbindung zuzulassen.

Ethernet

MAC address*

58:D5:6E:9B:02:AA

Clone MAC address of your NIC
(00:13:46:62:2F:4C)

RESTORE DEFAULT MAC ADDRESS

MTU*

1500

Abbildung 71. Die Seite zum Erstellen einer neuen PPPoE-Verbindung. Der Ethernet-Bereich.

Parameter	Beschreibung
Ethernet	
MAC-Adresse	<p>Eine MAC-Adresse, die der Schnittstelle zugewiesen ist. Dieser Parameter ist obligatorisch, wenn Ihr ISP die MAC-Adressbindung verwendet. Geben Sie in das Feld die MAC-Adresse ein, die von Ihrem ISP bei Abschluss des Vertrags registriert wurde.</p> <p>Um die MAC-Adresse der Netzwerkschnittstellenkarte (des Computers, der derzeit zur Konfiguration des Routers verwendet wird) als MAC-Adresse der WAN-Schnittstelle festzulegen, verschieben Sie die Klon-MAC-Adresse Ihres NIC-Switches nach rechts. Wenn der Schalter nach rechts verschoben wird, steht das Feld nicht zur Bearbeitung zur Verfügung.</p> <p>Um die MAC-Adresse des Routers festzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche DEFAULT MAC ADDRESS WIEDERHERSTELLEN (die Schaltfläche ist verfügbar, wenn der Switch nach rechts verschoben wird).</p>
MTU	Die maximale Größe der von der Schnittstelle übertragenen Einheiten.

PPP

Without authorization

Username*

Password*

Service name

MTU*

1492

Encryption protocol

No encryption



Authentication protocol

AUTO



Keep Alive

LCP interval*

30

LCP fails*

3

Dial on demand

Maximum idle time (in seconds)

Static IP address

PPP debug

Abbildung 72. Die Seite zum Erstellen einer neuen **PPPoE-Verbindung**. Der **PPP-Abschnitt**.

Parameter	Beschreibung
PPP	
Ohne Genehmigung	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, wenn Sie keinen Benutzernamen und kein Kennwort eingeben müssen, um auf das Internet zuzugreifen.
Nutzername	Ein Benutzernamen (Login) für den Zugriff auf das Internet.
Passwort	Ein Kennwort für den Zugriff auf das Internet. Klicken Sie auf das Symbol Anzeigen (), um das eingegebene Kennwort anzuzeigen.
Dienstname	Der Name des PPPoE-Authentifizierungsservers.

Parameter	Beschreibung
MTU	Die maximale Größe der von der Schnittstelle übertragenen Einheiten.
Verschlüsselungsprotokoll	<p>Wählen Sie eine Methode der MPPE-Verschlüsselung aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Verschlüsselung: MPPE-Verschlüsselung wird nicht angewendet. • MPPE 40 128 Bit: MPPE-Verschlüsselung mit einem 40-Bit- oder 128-Bit-Schlüssel wird angewendet. • MPPE 40 Bit: MPPE-Verschlüsselung mit einem 40-Bit-Schlüssel wird angewendet. • MPPE 128 Bit: MPPE-Verschlüsselung mit einem 128-Bit-Schlüssel wird angewendet. <p>Die MPPE-Verschlüsselung kann nur angewendet werden, wenn der Wert MS-CHAP oder MS-CHAPV2 aus der Dropdown-Liste Authentifizierungsprotokoll ausgewählt ist.</p>
Authentifizierungsprotokoll	Wählen Sie eine erforderliche Authentifizierungsmethode aus der Dropdown-Liste aus, oder lassen Sie den AUTO-Wert bei.
Immer Online	Bewegen Sie den Switch nach rechts, wenn sie möchten, dass der Router sie mit Ihrem ISP verbunden hält, auch wenn die Verbindung für einen bestimmten Zeitraum inaktiv war. Wenn der Schalter nach rechts verschoben wird, sind die Felder LCP-Intervall und LCP-Fehler verfügbar. Geben Sie die erforderlichen Werte an.
Wählen bei Bedarf	Bewegen Sie den Switch nach rechts, wenn der Router bei Bedarf eine Verbindung zum Internet herstellen soll. Geben Sie im Feld Maximale Leerlaufzeit einen Zeitraum der Inaktivität (in Sekunden) an, nach dem die Verbindung beendet werden soll.
Statische IP-Adresse	Füllen Sie das Feld aus, wenn Sie eine statische IP-Adresse für den Zugriff auf das Internet verwenden möchten.
PPP-Debuggen	Verschieben Sie den Schalter nach rechts, wenn Sie alle Daten beim PPP-Verbindungsdebuggen protokollieren möchten.

Abbildung 73. Die Seite zum Erstellen einer neuen **PPPoE-Verbindung**. Der **IPv4-Abschnitt**.

Parameter Beschreibung	
IPv4	
Automatisches Abrufen von DNS-Serveradressen	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die automatische Zuweisung von DNS-Serveradressen zu konfigurieren. Danach stehen die Felder Primäres DNS und Sekundäres DNS nicht zur Bearbeitung zur Verfügung.
Primäres DNS / Sekundäres DNS	Geben Sie die Adressen der primären und sekundären DNS-Server in die entsprechenden Felder ein.

Wenn alle erforderlichen Einstellungen konfiguriert sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**. Im vereinfachten Modus öffnet sich nach dem Klicken auf die Schaltfläche das Fenster zum Erstellen einer zusätzlichen Verbindung.

Wenn Ihr ISP Zugriff auf lokale Dienste (z. B. Audio- und Videoressourcen) bietet, klicken Sie auf die Schaltfläche **VERBINDUNG ERSTELLEN**. Geben Sie auf der angezeigten Seite die Parameter für die Verbindung des Typs Dynamic IPv4 oder Static IPv4 an und klicken Sie auf die Schaltfläche **APPLY**.

Wenn Sie keine zusätzliche Verbindung erstellen müssen, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERSPRINGEN**. In diesem Fall wird die **Einstellungen / Internet / WAN** Seite geöffnet.

Erstellen von PPTP, L2TP oder L2TP über IPsec WAN-Verbindung

Wählen Sie auf der Seite Verbindungserstellung im Abschnitt **Allgemeine** Einstellungen den **entsprechenden** Wert aus der Dropdown-Liste **Verbindungstyp** aus, und geben Sie die erforderlichen Werte an.

General Settings

Connection type
PPTP

Connection name*
pptp_46

Enable connection

NAT

ⓘ The network address translation function. It is recommended not to disable unless your ISP requires it.

Ping

ⓘ WAN Ping Respond allows the device to respond to ping requests from the external network.

Abbildung 74. Die Seite zum Erstellen einer neuen **PPTP-Verbindung**. Der Abschnitt **Allgemeine Einstellungen**.

Parameter Beschreibung	
Allgemeine Einstellungen	
Verbindungsname	Ein Name für die Verbindung zur leichteren Identifizierung.
Verbindung aktivieren	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die Verbindung zu aktivieren. Bewegen Sie den Schalter nach links, um die Verbindung zu deaktivieren.
NAT	Wenn der Switch nach rechts verschoben wird, ist die Netzwerkadressübersetzungsfunktion aktiviert. Deaktivieren Sie die Funktion nur, wenn Ihr ISP dies erfordert.
Anpingen	Wenn der Switch nach rechts verschoben wird, reagiert der Router über diese Verbindung auf Ping-Anfragen aus dem externen Netzwerk. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, diese Funktion zu deaktivieren.

PPP

Without authorization

Username*

Password* 

VPN server address*

MTU*
1456

Encryption protocol
No encryption ▼

Authentication protocol
AUTO ▼

Keep Alive

LCP interval*
30

LCP fails*
3

Dial on demand

Maximum idle time (in seconds) 

Static IP address

PPP debug

Abbildung 75. Die Seite zum Erstellen einer neuen PPTP-Verbindung. Der PPP-Abschnitt.

Parameter	Beschreibung
PPP	
Ohne Genehmigung	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, wenn Sie keinen Benutzernamen und kein Kennwort eingeben müssen, um auf das Internet zuzugreifen.
Nutzername	Ein Benutzernamen (Login) für den Zugriff auf das Internet.
Passwort	Ein Kennwort für den Zugriff auf das Internet. Klicken Sie auf das Symbol Anzeigen (), um das eingegebene Kennwort anzuzeigen.
VPN-Serveradresse	Die IP- oder URL-Adresse des PPTP- oder L2TP-Authentifizierungsservers.
MTU	Die maximale Größe der von der Schnittstelle übertragenen Einheiten.

Parameter	Beschreibung
Verschlüsselungsprotokoll	<p>Wählen Sie eine Methode der MPPE-Verschlüsselung aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Verschlüsselung: MPPE-Verschlüsselung wird nicht angewendet. • MPPE 40 128 Bit: MPPE-Verschlüsselung mit einem 40-Bit- oder 128-Bit-Schlüssel wird angewendet. • MPPE 40 Bit: MPPE-Verschlüsselung mit einem 40-Bit-Schlüssel wird angewendet. • MPPE 128 Bit: MPPE-Verschlüsselung mit einem 128-Bit-Schlüssel wird angewendet. <p>Die MPPE-Verschlüsselung kann nur angewendet werden, wenn der Wert MS-CHAP, MS-CHAPV2 oder AUTO aus der Dropdown-Liste Authentifizierungsprotokoll ausgewählt ist.</p>
Authentifizierungsprotokoll	Wählen Sie eine erforderliche Authentifizierungsmethode aus der Dropdown-Liste aus, oder lassen Sie den AUTO-Wert bei.
Immer Online	Bewegen Sie den Switch nach rechts, wenn sie möchten, dass der Router sie mit Ihrem ISP verbunden hält, auch wenn die Verbindung für einen bestimmten Zeitraum inaktiv war. Wenn der Schalter nach rechts verschoben wird, sind die Felder LCP-Intervall und LCP-Fehler verfügbar. Geben Sie die erforderlichen Werte an.
Wählen bei Bedarf	Bewegen Sie den Switch nach rechts, wenn der Router bei Bedarf eine Verbindung zum Internet herstellen soll. Geben Sie im Feld Maximale Leerlaufzeit einen Zeitraum der Inaktivität (in Sekunden) an, nach dem die Verbindung beendet werden soll.
Statische IP-Adresse	Füllen Sie das Feld aus, wenn Sie eine statische IP-Adresse für den Zugriff auf das Internet verwenden möchten.
PPP-Debuggen	Verschieben Sie den Schalter nach rechts, wenn Sie alle Daten beim PPP-Verbindungsdebuggen protokollieren möchten.

Abbildung 76. Die Seite zum Erstellen einer neuen **PPTP-Verbindung**. Der **IPv4-Abschnitt**.

Parameter	Beschreibung
IPv4	
Automatisches Abrufen von DNS-Serveradressen	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die automatische Zuweisung von DNS-Serveradressen zu konfigurieren. Danach stehen die Felder Primäres DNS und Sekundäres DNS nicht zur Bearbeitung zur Verfügung.
Primäres DNS / Sekundäres DNS	Geben Sie die Adressen der primären und sekundären DNS-Server in die entsprechenden Felder ein.

Abbildung 77. Die Seite zum Erstellen einer neuen **L2TP über IPsec-Verbindung**. Der **IPsec-Abschnitt**.

! Die Einstellung für beide Parteien, die den Tunnel einrichten, sollte die gleiche sein.

Parameter	Beschreibung
IPsec (für den Typ <i>L2TP über IPsec</i>)	
Vorinstallierte Schlüssel	Ein Schlüssel zur gegenseitigen Authentifizierung der Parteien. Klicken Sie auf das Symbol Anzeigen (👁), um den eingegebenen Schlüssel anzuzeigen.

Parameter	Beschreibung
PFS aktivieren	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die PFS-Option zu aktivieren (<i>Perfect Forward Secrecy</i>). Wenn der Switch nach rechts verschoben wird, wird beim Einrichten des IPsec-Tunnels ein neuer Verschlüsselungsschlüsselaustausch verwendet. Diese Option erhöht das Sicherheitsniveau der Datenübertragung, erhöht jedoch die Last auf DIR-842V2.
Verbindungsport angeben	Bewegen Sie den Switch nach rechts, um den Port zu ändern, der für den Datenaustausch mit der anderen Partei verwendet wird, geben Sie den erforderlichen Wert in die angezeigte Port-Datei ein. Standardmäßig wird der Wert 1701 angegeben.

Wenn alle erforderlichen Einstellungen konfiguriert sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Nach einem Klick auf die Schaltfläche öffnet sich das Fenster zur zusätzlichen Konfiguration der Verbindung.

Wenn Sie diese WAN-Verbindung für den Zugriff auf das Internet verwenden möchten, wählen Sie die Option **Internet** des Optionsfelds aus. Wählen Sie dann die vorhandene Verbindung aus, die für den Zugriff auf den PPTP/L2TP-Server verwendet werden soll, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **VERBINDUNG ERSTELLEN**.

Wenn Sie die Verbindung zum Internet bereits konfiguriert haben und diese WAN-Verbindung nur zum Herstellen einer Verbindung mit dem virtuellen privaten Netzwerk verwenden möchten, wählen Sie die Option zum **virtuellen privaten Netzwerk** des Optionsfelds aus.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **WEITER**.

Nachdem Sie eine Verbindung des Typs L2TP über IPsec hergestellt haben, klicken Sie auf die **Funktionen / Erweitert / IPsec**

im Abschnitt **Status** der aktuelle Status des IPsec-Tunnels angezeigt wird.

Erstellen einer PPPoE IPv6- oder PPPoE Dual-Stack-WAN-Verbindung

Wählen Sie auf der Seite Verbindungserstellung im Abschnitt **Allgemeine** Einstellungen den **entsprechenden** Wert aus der Dropdown-Liste **Verbindungstyp** aus, und geben Sie die erforderlichen Werte an.

Abbildung 78. Die Seite zum Erstellen einer neuen **PPPoE-IPv6-Verbindung**. Der Abschnitt **Allgemeine Einstellungen**.

Parameter	Beschreibung
Allgemeine Einstellungen	
Schnittstelle	Eine physische oder virtuelle WAN-Schnittstelle, der die neue Verbindung zugewiesen wird.
Verbindungsname	Ein Name für die Verbindung zur leichteren Identifizierung.
Verbindung aktivieren	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die Verbindung zu aktivieren. Bewegen Sie den Schalter nach links, um die Verbindung zu deaktivieren.
NAT	<i>Nur für den PPPoE Dual Stack-Typ.</i> Wenn der Switch nach rechts verschoben wird, ist die Netzwerkadressübersetzungsfunktion für IPv4 aktiviert. Deaktivieren Sie die Funktion nur, wenn Ihr ISP dies erfordert.
NATv6	Wenn der Switch nach rechts verschoben wird, ist die Netzwerkadressübersetzungsfunktion für IPv6 aktiviert. Deaktivieren Sie die Funktion nur, wenn Ihr ISP dies erfordert.

Parameter	Beschreibung
Anpingen	Wenn der Switch nach rechts verschoben wird, reagiert der Router über diese Verbindung auf Ping-Anfragen aus dem externen Netzwerk. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, diese Funktion zu deaktivieren.
RIP	<i>Nur für den PPPoE Dual Stack-Typ.</i> Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die Verwendung von RIP für diese Verbindung zuzulassen.
RIPng	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die Verwendung von RIPng für diese Verbindung zuzulassen.

Ethernet

MAC address*

58:D5:6E:9B:02:AA

Clone MAC address of your NIC (00:13:46:62:2F:4C)

RESTORE DEFAULT MAC ADDRESS

MTU*

1500

Abbildung 79. Die Seite zum Erstellen einer neuen **PPPoE-IPv6-Verbindung**. Der **Ethernet-Bereich**.

Parameter	Beschreibung
Ethernet	
MAC-Adresse	<p>Eine MAC-Adresse, die der Schnittstelle zugewiesen ist. Dieser Parameter ist obligatorisch, wenn Ihr ISP die MAC-Adressbindung verwendet. Geben Sie in das Feld die MAC-Adresse ein, die von Ihrem ISP bei Abschluss des Vertrags registriert wurde.</p> <p>Um die MAC-Adresse der Netzwerkschnittstellenkarte (des Computers, der derzeit zur Konfiguration des Routers verwendet wird) als MAC-Adresse der WAN-Schnittstelle festzulegen, verschieben Sie die Klon-MAC-Adresse Ihres NIC-Switches nach rechts. Wenn der Schalter nach rechts verschoben wird, steht das Feld nicht zur Bearbeitung zur Verfügung.</p> <p>Um die MAC-Adresse des Routers festzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche DEFAULT MAC ADDRESS WIEDERHERSTELLEN (die Schaltfläche ist verfügbar, wenn der Switch nach rechts verschoben wird).</p>
MTU	Die maximale Größe der von der Schnittstelle übertragenen Einheiten.

PPP

Without authorization

Username*

Password* 

Service name

MTU*

1492

Encryption protocol

No encryption ▼

Authentication protocol

AUTO ▼

Keep Alive

LCP interval*

30

LCP fails*

3

Static IP address

PPP debug

Abbildung 80. Die Seite zum Erstellen einer neuen **PPPoE-IPv6-Verbindung**. Der **PPP-Abschnitt**.

Parameter	Beschreibung
PPP	
Ohne Genehmigung	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, wenn Sie keinen Benutzernamen und kein Kennwort eingeben müssen, um auf das Internet zuzugreifen.
Nutzername	Ein Benutzername (Login) für den Zugriff auf das Internet.
Passwort	Ein Kennwort für den Zugriff auf das Internet. Klicken Sie auf das Symbol Anzeigen (), um das eingegebene Kennwort anzuzeigen.
Dienstname	Der Name des PPPoE-Authentifizierungsservers.
MTU	Die maximale Größe der von der Schnittstelle übertragenen Einheiten.

Parameter	Beschreibung
Verschlüsselungsprotokoll	<p>Wählen Sie eine Methode der MPPE-Verschlüsselung aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Verschlüsselung: MPPE-Verschlüsselung wird nicht angewendet. • MPPE 40 128 Bit: MPPE-Verschlüsselung mit einem 40-Bit- oder 128-Bit-Schlüssel wird angewendet. • MPPE 40 Bit: MPPE-Verschlüsselung mit einem 40-Bit-Schlüssel wird angewendet. • MPPE 128 Bit: MPPE-Verschlüsselung mit einem 128-Bit-Schlüssel wird angewendet. <p>Die MPPE-Verschlüsselung kann nur angewendet werden, wenn der Wert MS-CHAP, MS-CHAPV2 oder AUTO aus der Dropdown-Liste Authentifizierungsprotokoll ausgewählt ist.</p>
Authentifizierungsprotokoll	<p>Wählen Sie eine erforderliche Authentifizierungsmethode aus der Dropdown-Liste aus, oder lassen Sie den AUTO-Wert bei.</p>
Am Leben erhalten	<p>Bewegen Sie den Switch nach rechts, wenn sie möchten, dass der Router sie mit Ihrem ISP verbunden hält, auch wenn die Verbindung für einen bestimmten Zeitraum inaktiv war. Wenn der Schalter nach rechts verschoben wird, sind die Felder LCP-Intervall und LCP-Fehler verfügbar. Geben Sie die erforderlichen Werte an.</p>
Statische IP-Adresse	<p>Füllen Sie das Feld aus, wenn Sie eine statische IP-Adresse für den Zugriff auf das Internet verwenden möchten.</p>
PPP-Debuggen	<p>Verschieben Sie den Schalter nach rechts, wenn Sie alle Daten beim PPP-Verbindungsdebuggen protokollieren möchten.</p>

IPv4

Obtain DNS server addresses automatically

Primary DNS

Secondary DNS

Abbildung 81. Die Seite zum Erstellen einer neuen PPPoE Pv6-Verbindung. Der IPv4-Abschnitt.

Parameter	Beschreibung
IPv4 (für den PPPoE Dual Stack-Typ)	
Automatisches Abrufen von DNS-Serveradressen	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die automatische Zuweisung von DNS-Serveradressen zu konfigurieren. Danach stehen die Felder Primäres DNS und Sekundäres DNS nicht zur Bearbeitung zur Verfügung.
Primäres DNS / Sekundäres DNS	Geben Sie die Adressen der primären und sekundären DNS-Server in die entsprechenden Felder ein.

IPv6

Get IPv6
Automatically

Enable prefix delegation

Obtain DNS server addresses automatically

Primary IPv6 DNS server

Secondary IPv6 DNS server

Abbildung 82. Die Seite zum Erstellen einer neuen PPPoE Pv6-Verbindung. Der IP-Abschnitt.

Parameter	Beschreibung
IPv6	
IPv6 abrufen	Wählen Sie in der Dropdown-Liste eine Methode für die IPv6-Adresszuweisung aus, oder lassen Sie den Wert Automatisch bei.
Präfixdelegierung aktivieren	Verschieben Sie den Switch nach rechts, wenn der Router ein Präfix anfordert, um IPv6-Adressen für das lokale Netzwerk von einem delegierenden Router aus zu konfigurieren.

Parameter	Beschreibung
Automatisches Abrufen von DNS-Serveradressen	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die automatische Zuweisung von IPv6-DNS-Serveradressen zu konfigurieren. Danach stehen die Felder Primärer IPv6-DNS-Server und Sekundärer IPv6-DNS-Server nicht zur Bearbeitung zur Verfügung.
Primärer IPv6-DNS-Server / Sekundärer IPv6-DNS-Server	Geben Sie die Adressen der primären und sekundären IPv6-DNS-Server in die entsprechenden Felder ein.

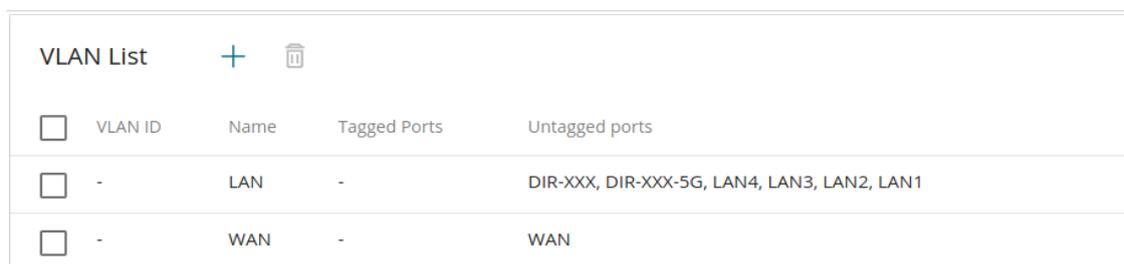
Wenn alle erforderlichen Einstellungen konfiguriert sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

VLAN

Auf der Seite **Einstellungen / Internet / VLAN** können Sie bestehende virtuelle Netzwerke (VLAN) bearbeiten und neu anlegen, z.B. zur Unterscheidung des Datenverkehrs oder zur Angabe zusätzlicher WAN-Schnittstellen.

Standardmäßig werden 2 VLANs im System des Routers erstellt:

- **LAN:** Für die LAN-Schnittstelle umfasst es LAN-Ports und Wi-Fi-Netzwerke. Sie können dieses VLAN nicht löschen.
- **WAN:** Für die WAN-Schnittstelle; Es enthält den **WAN-Port**. Sie können dieses VLAN bearbeiten oder löschen.



<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Name	Tagged Ports	Untagged ports
<input type="checkbox"/>	-	LAN	-	DIR-XXX, DIR-XXX-5G, LAN4, LAN3, LAN2, LAN1
<input type="checkbox"/>	-	WAN	-	WAN

Abbildung 87. Die Seite **Einstellungen / Internet / VLAN**.

Um einem vorhandenen oder neuen VLAN nicht getaggte LAN-Ports oder verfügbare Wi-Fi-Netzwerke hinzuzufügen, müssen Sie diese zunächst aus dem **LAN-Netzwerk** auf dieser Seite ausschließen. Wählen Sie dazu die **LAN-Leitung** aus. Wählen Sie auf der geöffneten Seite in der Dropdown-Liste **Typ** des Elements, das dem entsprechenden LAN-Port oder Wi-Fi-Netzwerk entspricht, den Wert **Ausgeschlossen** aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **ANWENDEN**.

Um ein neues VLAN zu erstellen, klicken Sie auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN (+)**.

VLAN

Name*

ⓘ The number of characters should not exceed 32

VLAN ID*

QoS*

0

Ports

LAN4
Type
Tagged

LAN3
Type
Excluded

LAN2
Type
Excluded

LAN1
Type
Excluded

WAN
Type
Excluded

Wireless interfaces

DIR-XXX
Type
Excluded

DIR-XXX-5G
Type
Excluded

APPLY

Interface

If the "Create Interface" function is disabled, the VLAN operates in the bridge mode and packets passing through it are not tracked.

Create interface

Abbildung 88. Die Seite zum Hinzufügen eines VLAN.

Sie können die folgenden Parameter angeben:

Parameter	Beschreibung
Name	Ein Name für das VLAN zur einfacheren Identifizierung.
VLAN-ID	Ein Bezeichner des VLAN.
QoS	Ein Prioritäts-Tag für den übertragenen Datenverkehr.
Schnittstelle erstellen	<p>Bewegen Sie den Switch nach rechts, um eine Schnittstelle zu erstellen, die zum Erstellen von WAN-Verbindungen verwendet werden kann.</p> <p>Bewegen Sie den Schalter nach links, damit das VLAN im Bridge-Modus funktioniert. Dieser Modus wird hauptsächlich zum Anschließen von IPTV-Set-Top-Boxen verwendet.</p>

Parameter	Beschreibung
Ports	<p>Wählen Sie einen Typ für jeden port, der im VLAN enthalten ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nicht getaggt: Nicht getaggtter Datenverkehr wird über den angegebenen Port übertragen. • Tagged: Tagged Traffic wird über den angegebenen Port übertragen. Wenn mindestens ein Port dieses Typs im VLAN enthalten ist, müssen die Felder VLAN-ID und QoS ausgefüllt werden. <p>Belassen Sie den Wert Ausgeschlossen für die Ports, die nicht im VLAN enthalten sind.</p>
Drahtlose Schnittstellen	<p>Wählen Sie den Wert "Ohne Tags" für jede Wi-Fi-Schnittstelle aus, die im</p> <p>Lassen Sie den Wert Ausgeschlossen für die Wi-Fi-Schnittstellen, die nicht im VLAN enthalten sind.</p>

Klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um ein vorhandenes VLAN zu bearbeiten, wählen Sie die entsprechende Zeile in der Tabelle aus. Ändern Sie auf der angezeigten Seite die Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um ein vorhandenes VLAN zu entfernen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** ()

DNS

Auf der Seite **Einstellungen / Internet / DNS** können Sie dem System DNS-Server hinzufügen.

The screenshot shows the DNS configuration page. At the top, there is a title 'DNS' and a descriptive paragraph: 'DNS servers are used to determine the IP address from the name of a server in Intranets or the Internet. You can specify the addresses of DNS servers manually or configure the router to obtain DNS servers addresses automatically from your ISP upon installing a connection.'

Below this, there are two columns for IPv4 and IPv6. Each column has a 'Manual' toggle switch (currently off) and a 'Default gateway' toggle switch (currently on). Underneath each column is an 'Interface' field with the value 'dynip_53' and a lock icon.

The 'Name Servers' section is titled 'Name Servers' and has a subtitle 'Designed to be used by the local network clients.' It contains two IPv4 address fields: '1.1.1.1' and '1.0.0.1', each with a lock icon. Below these fields is an 'ADD SERVER' button.

The 'Reserve Servers' section is titled 'Reserve Servers' and has a subtitle 'Designed to be used by the router when the addresses specified manually or obtained automatically are unavailable.' It contains two columns for IPv4 and IPv6, each with an 'ADD SERVER' button.

At the bottom of the page is an 'APPLY' button.

Abbildung 89. Die Seite **Einstellungen / Internet / DNS**.

DNS-Server werden verwendet, um die IP-Adresse anhand des Namens eines Servers in Intranets oder im Internet zu ermitteln (in der Regel werden sie von einem ISP angegeben oder von einem Netzwerkadministrator zugewiesen).

Sie können die Adressen von DNS-Servern auf dieser Seite manuell angeben oder den Router so konfigurieren, dass DNS-Serveradressen bei der Installation einer Verbindung automatisch von Ihrem ISP erhalten werden. Auch hier können Sie Adressen von Reserve-DNS-Servern angeben, die der Router verwenden kann, wenn die manuell angegebenen oder automatisch abgerufenen Adressen nicht verfügbar sind.

! Wenn Sie den integrierten DHCP-Server verwenden, werden die Netzwerkparameter (einschließlich DNS-Server) automatisch an Clients verteilt.

Geben Sie die erforderlichen Einstellungen für IPv4 im Abschnitt **IPv4** und für IPv6 im Abschnitt **IPv6** an.

Wenn Sie den automatischen Abrufen von DNS-Serveradressen konfigurieren möchten, verschieben Sie den Schalter **Manuell** nach links. Verschieben Sie dann den **Default Gateway** Switch nach links und wählen Sie in der Dropdown-Liste **Schnittstelle** eine WAN-Verbindung aus, die verwendet wird, um Adressen von DNS-Servern automatisch abzunehmen. Wenn der Router die Standard-WAN-Verbindung zum Abrufen von Adressen von DNS-Servern verwenden soll, verschieben Sie den **Default Gateway** Switch nach rechts.

Um einen DNS-Server manuell anzugeben, verschieben Sie den Schalter **Manuell** nach rechts. Klicken Sie im Abschnitt **Nameserver** der entsprechenden IP-Version auf die Schaltfläche **SERVER HINZUFÜGEN** und geben Sie in der angezeigten Zeile eine IP-Adresse des DNS-Servers ein.

Um einen Reserve-DNS-Server anzugeben, klicken Sie im Abschnitt **Reserveserver** der entsprechenden IP-Version auf die Schaltfläche **SERVER HINZUFÜGEN**, und geben Sie in der angezeigten Zeile eine IP-Adresse des DNS-Servers ein.

Um einen DNS-Server von der Seite zu entfernen, klicken Sie auf das Symbol **Löschen** (X) in der Zeile der Adresse. Wenn alle erforderlichen Einstellungen konfiguriert sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Einstellungen / WAN-Failover

Auf der Seite **Einstellungen / WAN-Failover** können Sie die WAN-Backup-Funktion aktivieren, die Ihnen einen ununterbrochenen Zugriff auf das Internet ermöglicht. Wenn Ihre Hauptverbindung ausfällt, aktiviert der Router die Sicherungsverbindung; und wenn der Hauptkanal wiederhergestellt ist, wechselt der Router zu ihm und trennt den Reservekanal.

On this page you can enable the WAN backup function, which provides you with uninterrupted access to the Internet. When your main connection breaks down, your device activates the backup connection; and when the main channel is recovered, the device switches to it and disconnects the reserve one.

Enable

Connections IPv4
The list of available connections on order of priority.

Connection	Check with ping
pppoe_92	On
dynip_53	On

Check with ping
Interval between checks (in seconds)*
30
Waiting for response (in seconds)*
1
Number of attempts*
3
Number of ping requests to the specified hosts

Hosts

8.8.8.8	x
77.88.55.55	x
94.100.180.200	x

[ADD HOST](#)

APPLY

Abbildung 90. Die Seite **Einstellungen / WAN-Failover**.

Um die Backup-Funktion zu aktivieren, legen Sie mehrere WAN-Verbindungen an. Danach gehen Sie zur Seite **Einstellungen / WAN-Failover** und verschieben Sie den Schalter **Aktivieren** nach rechts.

Im Abschnitt **Verbindungen IPv4** werden die vorhandenen IPv4-Verbindungen in der Reihenfolge ihrer Priorität angezeigt. Die erste Verbindung auf der Liste dient als Hauptverbindung, die anderen sind Backup-Verbindungen.

Um die Priorität einer Verbindung zu ändern, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die entsprechende Zeile in der Tabelle.

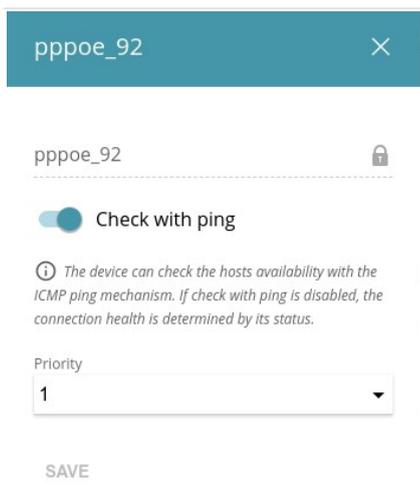


Abbildung 91. Das Fenster zum Ändern der Priorität einer Verbindung.

Geben Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter an.

Parameter	Beschreibung
Mit Ping prüfen	Bewegen Sie den Switch nach rechts, damit der Router den ICMP-Ping-Mechanismus zum Überprüfen der Verbindung verwenden kann. Bewegen Sie den Schalter nach links, damit der Router nur den Status der Verbindung überprüft (kann bei instabilen Verbindungen nützlich sein).
Priorität	Die Prioritätsstufe der Verbindung. Level 1 ist für die Hauptverbindung, die anderen sind Backup-Verbindungen. Wählen Sie den gewünschten Wert aus der Dropdown-Liste aus.

Nachdem Sie die erforderlichen Parameter angegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Geben **Sie** im Abschnitt Mit **Ping prüfen** die Einstellungen für die Überprüfung der Verbindung mithilfe des ICMP-Ping-Mechanismus an.

Parameter	Beschreibung
Mit Ping prüfen	
Intervall zwischen den Prüfungen	<p>Ein Zeitraum (in Sekunden) zwischen der regelmäßigen Überprüfung der Verfügbarkeit der Hosts. Standardmäßig wird der Wert 30 angegeben. Der Wert dieses Felds sollte nicht höher sein als die Werte des Produkts warten auf Antwort und Anzahl der Versuche.</p> <p>Mehrere Ping-Anfragen werden gesendet, um die Hosts zu überprüfen. Nach einem erfolgreichen Versuch verwendet der Router weiterhin die Hauptverbindung. Nach mehreren fehlgeschlagenen Versuchen wird die nächste Verbindung aus der Liste aktiviert.</p>
Warten auf Antwort	<p>Ein Zeitraum (in Sekunden), der für eine Antwort auf eine Ping-Anforderung zugewiesen ist.</p>
Anzahl der Versuche	<p>Eine Reihe von fehlgeschlagenen Versuchen, die Integrität einer Verbindung zu überprüfen, nach der die nächste Verbindung aus der Liste aktiviert wird.</p>
Hosts	<p>Externe IP-Adressen, die der Router über den ICMP-Ping-Mechanismus auf Verfügbarkeit überprüft.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche HOST HINZUFÜGEN und geben Sie in der angezeigten Zeile eine IP-Adresse ein oder lassen Sie die vom Router vorgeschlagenen Werte.</p> <p>Um eine IP-Adresse aus der Liste zu entfernen, klicken Sie auf das Symbol Löschen (x) in der Zeile der Adresse.</p>

Wenn alle erforderlichen Einstellungen konfiguriert sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Einstellungen/ Drahtloses Netzwerk

Auf der Seite **Einstellungen/ Drahtloses Netzwerk** können Sie grundlegende Parameter für die drahtlose Schnittstelle des Routers ändern und die grundlegenden und zusätzlichen drahtlosen Netzwerke konfigurieren. Um das 2,4-GHz-Band oder das 5-GHz-Band zu konfigurieren, gehen Sie zur entsprechenden Registerkarte.

The screenshot shows the configuration page for the 2.4 GHz wireless LAN. It is divided into two main sections: 'Basic Settings' and 'Wi-Fi Network'.

Basic Settings:

- Enable Wireless:** A toggle switch is turned on.
- Wireless mode:** A dropdown menu is set to '802.11 B/G/N mixed'.
- Select channel automatically:** A toggle switch is turned on. A note below it states: 'The least loaded data transfer channel will be used'.
- Enable additional channels:** A toggle switch is turned on. A note below it states: 'Attention! The device automatically selects a channel from the list of available channels depending on your country. Make sure that your wireless devices support channels above 12'.
- Channel:** A dropdown menu is set to 'auto (channel 13)'. A lock icon is present.
- Enable periodic scanning:** A toggle switch is turned off. A note below it states: 'The device will periodically check the channels load and switch to the least loaded one'.
- Scanning period (in seconds):** A text input field is set to '900'. A lock icon is present.

Wi-Fi Network:

- Network name (SSID)*:** A text input field is set to 'DIR-XXX'.
- Hide SSID:** A toggle switch is turned off.
- Info:** A note states: 'Wireless network name (SSID) will not appear in the list of available wireless networks with customers. Go to a hidden network, you can connect to manually specify the SSID of the access point'.
- BSSID:** A text input field is set to '58:d5:6e:9b:02:ad'. A lock icon is present.
- Max associated clients*:** A text input field is set to '0'.
- Enable shaping:** A toggle switch is turned off.
- Broadcast wireless network:** A toggle switch is turned on. A note below it states: 'Allows you to enable/disable broadcast of this SSID without disconnecting the wireless module of the router. Can be used with the mode "Wi-Fi Client"'.
- Clients isolation:** A toggle switch is turned off. A note below it states: 'Block traffic between devices connected to the access point'.

Abbildung 92. Grundeinstellungen des Wireless LAN.

Im Abschnitt **Grundeinstellungen** sind die folgenden Parameter verfügbar:

Parameter	Beschreibung
<p>Wireless aktivieren</p>	<p>Um die Wi-Fi-Verbindung zu aktivieren, bewegen Sie den Schalter nach rechts. Um die Wi-Fi-Verbindung zu deaktivieren, bewegen Sie den Schalter nach links. Um die Wi-Fi-Verbindung nach einem Zeitplan zu aktivieren/deaktivieren, klicken Sie auf die Option Festlegen</p> <p>Schaltfläche "Zeitplan" (🕒). Im geöffneten Fenster können Sie einen neuen Zeitplan erstellen (siehe Abschnitt Zeitplan, Seite 225) oder den vorhandenen verwenden. Vorhandene Zeitpläne werden im vereinfachten Modus in der Dropdown-Liste Ausführungsintervall angezeigt.</p> <p>Um die Wi-Fi-Verbindung zu dem im Zeitplan angegebenen Zeitpunkt zu aktivieren und zu einem anderen Zeitpunkt zu deaktivieren, wählen Sie in der Dropdown-Liste Aktion den Wert Drahtlose Verbindung aktivieren aus und klicken Sie auf die Schaltfläche SPEICHERN.</p> <p>Um die Wi-Fi-Verbindung zu dem im Zeitplan angegebenen Zeitpunkt zu deaktivieren und zu einem anderen Zeitpunkt zu aktivieren, wählen Sie in der Dropdown-Liste Aktion den Wert Drahtlose Verbindung deaktivieren aus und klicken Sie auf die Schaltfläche SPEICHERN.</p> <p>Um den Zeitplan zu ändern oder zu löschen, klicken Sie auf Zeitplan bearbeiten</p> <p>Schaltfläche (🕒). Ändern Sie im geöffneten Fenster die Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche SPEICHERN oder auf die Schaltfläche AUS ZEITPLAN LÖSCHEN.</p>
<p>Wireless-Modus</p>	<p>Betriebsart des Drahtlosen Netzwerks des Routers. Dieser Parameter definiert Standards der Geräte, die Ihr drahtloses Netzwerk verwenden können. Wählen Sie einen Wert aus der Dropdown-Liste aus.</p>
<p>Kanal automatisch auswählen</p>	<p>Bewegen Sie den Switch nach rechts, damit der Router selbst den Kanal mit den geringsten Störungen auswählen kann.</p>
<p>Zusätzliche Kanäle aktivieren</p>	<p>Wird der Schalter nach links bewegt, wählt das Gerät automatisch einen der verfügbaren Standardkanäle aus. Um zusätzliche Kanäle (den 12. und 13. – im 2,4-GHz-Band, den 100. und höheren – im 5-GHz-Band) zu verwenden, bewegen Sie den Schalter nach rechts.</p>
<p>Kanal</p>	<p>Die Wireless-Kanalnummer. Klicken Sie mit der linken Maustaste, um das Fenster zum Auswählen eines Kanals zu öffnen (die Aktion ist verfügbar, wenn der Schalter Kanal automatisch auswählen nach links verschoben wird).</p>
<p>Regelmäßiges Scannen aktivieren</p>	<p>Bewegen Sie den Switch nach rechts, damit der Router in bestimmten Zeiträumen nach einem freien Kanal suchen kann. Wenn der Schalter nach rechts verschoben wird, steht das Feld Scanzeitraum zur Bearbeitung zur Verfügung.</p>

Parameter	Beschreibung
Scanzeitraum	Geben Sie einen Zeitraum (in Sekunden) an, nach dem der Router die Kanäle erneut scant.

Wenn Sie die Parameter konfiguriert haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**. Um die Einstellungen des grundlegenden drahtlosen Netzwerks zu bearbeiten, ändern Sie im Abschnitt **Wi-Fi-Netzwerk** die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Sie können auch ein zusätzliches drahtloses Netzwerk erstellen. Klicken Sie dazu auf **WI-FI-NETZWERK HINZUFÜGEN** Knopf. Geben Sie auf der geöffneten Seite die entsprechenden Parameter an.

Abbildung 93. Erstellen eines drahtlosen Netzwerks.

Parameter	Beschreibung
Wi-Fi-Netzwerk	
Netzwerkname (SSID)	Ein Name für das drahtlose Netzwerk.

Parameter	Beschreibung
SSID ausblenden	Wenn der Switch nach rechts verschoben wird, können andere Benutzer Ihr Wi-Fi-Netzwerk nicht sehen. Es wird empfohlen, das Netzwerk nicht auszublenden, um die Erstkonfiguration des drahtlosen Netzwerks zu vereinfachen.
BSSID	Die eindeutige Kennung für dieses drahtlose Netzwerk. Sie können den Wert dieses Parameters nicht ändern, er wird in den internen Einstellungen des Geräts festgelegt. Das Feld wird in den Einstellungen des vorhandenen drahtlosen Netzwerks angezeigt.
Max. Zugeordnete Clients	Die maximale Anzahl von Geräten, die mit dem drahtlosen Netzwerk verbunden sind. Wenn der Wert 0 angegeben wird, begrenzt das Gerät nicht die Anzahl der verbundenen Clients.
Shaping ermöglichen	Bewegen Sie den Switch nach rechts, um die maximale Bandbreite des drahtlosen Netzwerks zu begrenzen. Geben Sie im angezeigten Feld Shaping den maximalen Wert der Geschwindigkeit (Mbit/s) an. Bewegen Sie den Schalter nach links, um die maximale Bandbreite nicht einzuschränken.
Drahtloses Broadcast-Netzwerk	Wenn die Übertragung des drahtlosen Netzwerks deaktiviert ist, können Geräte keine Verbindung mit dem drahtlosen Netzwerk herstellen. Darauf kann dir-842V2 als drahtloser Client eine Verbindung zu einem anderen Access Point herstellen. Um die Übertragung nach einem Zeitplan zu aktivieren/deaktivieren, klicken Sie auf die Option Festlegen Schaltfläche "Zeitplan" (🕒). Im geöffneten Fenster können Sie einen neuen Zeitplan erstellen (siehe Abschnitt Zeitplan , Seite 225) oder den vorhandenen verwenden. Vorhandene Zeitpläne werden im vereinfachten Modus in der Dropdown-Liste Ausführungsintervall angezeigt. Um die Übertragung zu dem im Zeitplan angegebenen Zeitpunkt zu aktivieren und zu einem anderen Zeitpunkt zu deaktivieren, wählen Sie in der Dropdown-Liste Aktion den Wert Drahtlosnetzwerkübertragung aktivieren aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche SPEICHERN . Wenn die drahtlose Verbindung deaktiviert ist, kann das Gerät die Übertragung dieses drahtlosen Netzwerks nicht planmäßig aktivieren. Um die Übertragung zu dem im Zeitplan angegebenen Zeitpunkt zu deaktivieren und zu einem anderen Zeitpunkt zu aktivieren, wählen Sie in der Dropdown-Liste Aktion den Wert Drahtlosnetzwerkübertragung deaktivieren aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche SPEICHERN .

Parameter	Beschreibung
	Um den Zeitplan zu ändern oder zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche Zeitplan bearbeiten (🕒). Ändern Sie im geöffneten Fenster die Parameter und klicken Sie auf das SPEICHERN oder klicken Sie auf die Schaltfläche AUS ZEITPLAN LÖSCHEN . Wenn Sie ein zusätzliches Netzwerk erstellt haben, können Sie für jedes Netzwerk einen Zeitplan konfigurieren, ändern oder löschen. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche in der Zeile des Netzwerks.
Client-Isolation	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um drahtlosen Clients dieses drahtlosen Netzwerks zu verbieten, miteinander zu kommunizieren.
Gastnetzwerk aktivieren	Diese Funktion steht für das zusätzliche Netzwerk zur Verfügung. Bewegen Sie den Switch nach rechts, wenn die mit dem zusätzlichen Netzwerk verbundenen Geräte von den Geräten und Ressourcen des LAN des Routers isoliert werden sollen.

Im Abschnitt **Sicherheitseinstellungen** können Sie die Sicherheitseinstellungen des drahtlosen Netzwerks ändern.

Standardmäßig wird der **WPA2-PSK-Netzwerkauthentifizierungstyp** des drahtlosen Netzwerks angegeben. Die WPS-PIN aus dem Barcode-Etikett wird als Netzwerkschlüssel verwendet.

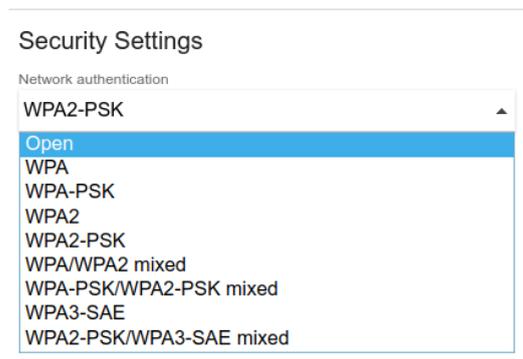


Abbildung 94. Vom Router unterstützte Netzwerkauthentifizierungstypen.

Der Router unterstützt die folgenden Authentifizierungstypen:

Authentifizierungstyp	Beschreibung
Offen	Offene Authentifizierung (mit WEP-Verschlüsselung für drahtlose Netzwerkmodi, die 802.11n- oder 802.11ac-Geräte nicht unterstützen).
WEP	Authentifizierung mit einem gemeinsamen Schlüssel mit WEP-Verschlüsselung. Dieser Authentifizierungstyp ist nicht verfügbar, wenn ein Modus, der 802.11n- oder 802.11ac-Geräte unterstützt, in der Dropdown-Liste Wireless-Modus auf der Seite Einstellungen / Wireless-Netzwerk ausgewählt ist.
WPA	WPA-basierte Authentifizierung mit einem RADIUS-Server.
WPA-PSK	WPA-basierte Authentifizierung mit einem PSK.
WPA2	WPA2-basierte Authentifizierung mit einem RADIUS-Server.

Authentifizierungstyp	Beschreibung
WPA2-PSK	WPA2-basierte Authentifizierung mit einem PSK.
WPA/WPA2 gemischt	Eine gemischte Art der Authentifizierung. Wenn dieser Wert ausgewählt ist, können Geräte, die den WPA-Authentifizierungstyp verwenden, und Geräte, die den WPA2-Authentifizierungstyp verwenden, eine Verbindung mit dem drahtlosen Netzwerk herstellen.
WPA-PSK/WPA2-PSK gemischt	Eine gemischte Art der Authentifizierung. Wenn dieser Wert ausgewählt ist, können Geräte mit dem Authentifizierungstyp WPA-PSK und Geräte mit dem Authentifizierungstyp WPA2-PSK eine Verbindung mit dem drahtlosen Netzwerk herstellen.
WPA3-SAE	WPA3-basierte Authentifizierung mit einer PSK- und SAE-Methode.
WPA2-PSK/WPA3-SAE gemischt	Eine gemischte Art der Authentifizierung. Wenn dieser Wert ausgewählt ist, können Geräte mit dem Authentifizierungstyp WPA2-PSK und Geräte mit dem Authentifizierungstyp WPA3-SAE eine Verbindung mit dem drahtlosen Netzwerk herstellen.

- ! Das **WPA**, **WPA2**, und **WPA/WPA2 gemischt** Authentifizierung Arten erfordern a RADIUSServer.

Wenn der Wert **Öffnen** oder **WEP** ausgewählt ist, werden die folgenden Einstellungen auf der Seite angezeigt (nicht verfügbar für die Betriebsmodi des drahtlosen Netzwerks, die den Standard 802.11n oder 802.11ac unterstützen):

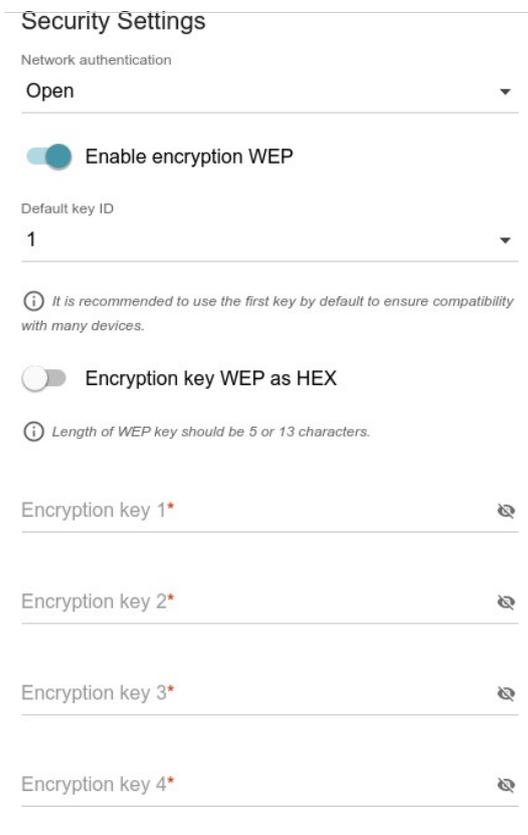


Abbildung 95. Der Wert **Öffnen** wird in der Dropdown-Liste **Netzwerkauthentifizierung** ausgewählt.

Parameter	Beschreibung
Verschlüsselungs-WEP aktivieren	<i>Nur für Offene Authentifizierung.</i> Um die WEP-Verschlüsselung zu aktivieren, bewegen Sie den Schalter nach rechts. Darauf werden die Dropdown-Liste Standardschlüssel-ID , der Verschlüsselungsschlüssel WEP als HEX-Schalter und vier Verschlüsselungsschlüsselfelder auf der Seite angezeigt.
Standardschlüssel-ID	Die Nummer des Schlüssels (vom ersten bis zum vierten), der für die WEP-Verschlüsselung verwendet wird.
Verschlüsselungsschlüssel WEP als HEX	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um eine Hexadezimalzahl als Schlüssel für die Verschlüsselung festzulegen.
Verschlüsselungsschlüssel (1-4)	Schlüssel für die WEP-Verschlüsselung. Der Router verwendet den Schlüssel, der in der Dropdown-Liste Standardschlüssel-ID ausgewählt wurde. Es ist erforderlich, alle Felder anzugeben. Klicken Sie auf das Symbol Anzeigen (), um den eingegebenen Schlüssel anzuzeigen.

Wenn **WPA-PSK**, **WPA2-PSK**, **WPA-PSK / WPA2-PSK gemischt**, **WPA3-SAE** oder **WPA2-PSK/WPA3-SEA Mischwert** ist ausgewählt, folgende Felder werden auf der Seite angezeigt:

Abbildung 96. Der **WPA2-PSK-Wert** wird in der Dropdown-Liste **Netzwerkauthentifizierung** ausgewählt.

Parameter	Beschreibung
Passwort PSK	Ein Kennwort für die WPA-Verschlüsselung. Das Kennwort kann Ziffern, lateinische Buchstaben (Groß- und/oder Kleinbuchstaben) und andere Zeichen enthalten, die im US-Tastaturlayout verfügbar sind. 12 Klicken Sie auf das Symbol Anzeigen () , um das eingegebene Kennwort anzuzeigen.
Verschlüsselungstyp	Eine Verschlüsselungsmethode: TKIP , AES oder TKIP + AES . <i>Die Verschlüsselungstypen TKIP und TKIP+AES sind für die gemischten Authentifizierungstypen WPA3-SAE und WPA2-PSK/WPA3-SAE nicht verfügbar.</i>
Aktualisierungsintervall für Gruppenschlüssel	Der Zeitraum (in Sekunden), an dessen Ende ein neuer Schlüssel für die WPA-Verschlüsselung generiert wird. Wenn der Wert 0 für dieses Feld angegeben wird, wird der Schlüssel nicht erneuert.

Parameter	Beschreibung
802.11w (Geschützte Management Frames)	<p>Für WPA2-PSK, WPA3-SAE und WPA2-PSK/WPA3-SAE Nur gemischte Authentifizierungstypen.</p> <p>Geschützte Management Frames tragen dazu bei, den Schutz der Privatsphäre von Paketen für die drahtlose Datenübertragung zu verbessern. Wählen Sie in der Dropdown-Liste einen Wert für das drahtlose Netzwerk aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert: Geschützte Verwaltungsrahmen werden nicht verwendet. • Optional: Geschützte Management-Frames sind optional. • Erforderlich: Geschützte Verwaltungsrahmen sind erforderlich. Wenn dieser Wert ausgewählt ist, können Geräte, die den 802.11w-Standard nicht unterstützen, keine Verbindung zum drahtlosen Netzwerk herstellen. <p>Der Standardwert für die gemischten Authentifizierungstypen WPA3-SAE und WPA2-PSK/WPA3-SAE kann nicht geändert werden.</p>

Wenn der **gemischte** Wert **WPA**, **WPA2** oder **WPA/WPA2** ausgewählt ist, werden die folgenden Einstellungen auf der Seite angezeigt:

Abbildung 97. Der **WPA2-Wert** wird aus der Dropdown-Liste **Netzwerkauthentifizierung** ausgewählt.

Parameter	Beschreibung
WPA2 Vor-Authentifizierung	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die vorläufige Authentifizierung zu aktivieren (wird nur für die gemischten Authentifizierungstypen WPA2 und WPA/WPA2 angezeigt).
IP-Adresse RADIUS-Server	Die IP-Adresse des RADIUS-Servers.

Parameter	Beschreibung
RADIUS-Serverport	Ein Port des RADIUS-Servers.
RADIUS-Verschlüsselungsschlüssel	Das Kennwort, das der Router für die Kommunikation mit dem RADIUS-Server verwendet (der Wert dieses Parameters wird in den RADIUS-Servereinstellungen angegeben).
Verschlüsselungstyp	Eine Verschlüsselungsmethode: TKIP , AES oder TKIP + AES .
Aktualisierungsintervall für Gruppenschlüssel	Der Zeitraum (in Sekunden), an dessen Ende ein neuer Schlüssel für die WPA-Verschlüsselung generiert wird. Wenn der Wert 0 für dieses Feld angegeben wird, wird der Schlüssel nicht erneuert.
802.11w (Geschützte Management Frames)	<p><i>Nur für WPA2-Authentifizierungstyp.</i></p> <p>Geschützte Management Frames tragen dazu bei, den Schutz der Privatsphäre von Paketen für die drahtlose Datenübertragung zu verbessern. Wählen Sie in der Dropdown-Liste einen Wert für das drahtlose Netzwerk aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert: Geschützte Verwaltungsrahmen werden nicht verwendet. • Optional: Geschützte Management-Frames sind optional. • Erforderlich: Geschützte Verwaltungsrahmen sind erforderlich. Wenn dieser Wert ausgewählt ist, können Geräte, die den 802.11w-Standard nicht unterstützen, keine Verbindung zum drahtlosen Netzwerk herstellen.

Wenn Sie die Parameter konfiguriert haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um das grundlegende oder zusätzliche drahtlose Netzwerk zu bearbeiten, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die entsprechende Zeile in der Tabelle. Ändern Sie auf der geöffneten Seite die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um das zusätzliche Netzwerk zu entfernen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche

LÖSCHEN (). Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Einstellungen/ Netzwerk

Um die lokale Schnittstelle des Routers zu konfigurieren, gehen Sie zur Seite **Einstellungen / Netzwerk**.

IPv4

Wechseln Sie zur Registerkarte **IPv4**, um die IPv4-Adresse des Routers zu ändern, den integrierten DHCP-Server zu konfigurieren, MAC-Adresse und IPv4-Adresspaare anzugeben oder eigene DNS-Einträge hinzuzufügen.

Local IP Address

IP address*

192.168.0.1

Mask*

255.255.255.0

Hostname

dlinkrouter.local

ⓘ Specify a domain name ending with .local. In order to access the web-based interface using the domain name, enter this name with a dot and slash at the end in the address bar of the web browser (for example, dlinkrouter.local.)

Abbildung 98. Konfigurieren der lokalen Schnittstelle. Die Registerkarte **IPv4**. Der Abschnitt Lokale **IP-Adresse**.

Parameter	Beschreibung
Lokale IP-Adresse	
Modus der lokalen IP-Adresszuweisung	<p>Verfügbar, wenn der Zugriffspunkt-, Repeater-oder Clientmodus im Setup-Assistenten ausgewählt wurde.</p> <p>Wählen Sie den gewünschten Wert aus der Dropdown-Liste aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statisch: Die IPv4-Adresse, die Subnetzmaske und die Gateway-IP-Adresse werden manuell zugewiesen. • Dynamisch: Der Router ruft diese Parameter automatisch vom LAN-DHCP-Server oder von dem Router ab, mit dem er eine Verbindung herstellt.
IP-Adresse	Die IPv4-Adresse des Routers im lokalen Subnetz. Standardmäßig wird der folgende Wert angegeben: 192.168.0.1 .
Maske	Die Maske des lokalen Subnetzes. Standardmäßig wird der folgende Wert angegeben: 255.255.255.0 .
Gateway-IP-Adresse	<p>Verfügbar, wenn der Zugriffspunkt-, Repeater-oder Clientmodus im Setup-Assistenten ausgewählt wurde.</p> <p>Die Gateway-IPv4-Adresse, die vom Router verwendet wird, um eine Verbindung zum Internet herzustellen (z. B. zur Synchronisation der Systemzeit mit einem NTP-Server). <i>Optional</i>.</p>

Parameter	Beschreibung
Hostname	Der Name des Geräts, das seiner IPv4-Adresse im lokalen Subnetz zugewiesen ist. Für Wi-Fi-Clients ist das Gerät nicht über den Domännennamen verfügbar, wenn Multicasting in den zusätzlichen Einstellungen von Wi-Fi deaktiviert ist.
<p>Dynamic IP Addresses</p> <p>Mode of dynamic IP address assignment Server ▼</p> <p>Start IP* 192.168.0.100</p> <p>End IP* 192.168.0.199</p> <p>Lease time (in minutes)* 1440</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> DNS relay</p> <p><small>ⓘ Assigns the LAN IP address of the device as the DNS server for connected clients.</small></p> <p><input type="checkbox"/> ARP Proxy</p>	

Abbildung 99. Konfigurieren der lokalen Schnittstelle. Die Registerkarte **IPv4**. Der Abschnitt **Dynamische IP-Adressen**.

Parameter	Beschreibung
Dynamische IP-Adressen	
Modus der dynamischen IP-Adresszuweisung	<p>Ein Betriebsmodus des DHCP-Servers des Routers.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktivieren: Der DHCP-Server des Routers ist deaktiviert, die IP-Adressen der Clients werden manuell zugewiesen. • Server: Der Router weist den Clients automatisch IP-Adressen gemäß den angegebenen Parametern zu. Wenn dieser Wert ausgewählt ist, werden die Felder Start-IP, End-IP, Lease-Zeit und der DNS-Relay-Schalter auf der Registerkarte angezeigt. Wenn dieser Wert ausgewählt ist, werden die Abschnitte DHCP-Optionen, Statische IP-Adressen und Hosts auf der Registerkarte angezeigt. • Relay: Ein externer DHCP-Server wird verwendet, um Clients IP-Adressen zuzuweisen. Wenn dieser Wert ausgewählt ist, werden die Felder Externe DHCP-Server-IP, Verbindungs-ID der Option 82, Remote-ID der Option 82 und Abonnenten-ID der Option 82 auf der Registerkarte angezeigt. <i>Verfügbar, wenn im Setup-Assistenten der Modus Mobile Internet, Router oder WISP Repeater ausgewählt wurde.</i>

Parameter	Beschreibung
IP starten	Die Start-IP-Adresse des Adressbereichs, der vom DHCP-Server zum Verteilen von IP-Adressen an Clients verwendet wird.
End-IP	Die End-IP-Adresse des Adressbereichs, der vom DHCP-Server zum Verteilen von IP-Adressen an Clients verwendet wird.
Leasingzeit	Die Lebensdauer der vom DHCP-Server geleaste IP-Adressen. Am Ende dieses Zeitraums wird die geleaste IP-Adresse widerrufen und kann auf ein anderes Gerät verteilt werden, es sei denn, das vorherige Gerät hat die Notwendigkeit bestätigt, die Adresse zu behalten.
DNS-Relay	Bewegen Sie den Switch nach rechts, sodass die mit dem Router verbundenen Geräte die Adresse des Routers als DNS-Serveradresse erhalten. Bewegen Sie den Schalter nach links, damit die mit dem Router verbundenen Geräte die vom ISP übertragene oder auf der Seite Einstellungen / Internet / DNS als DNS-Serveradresse angegebene Adresse erhalten.
Ip-Adresse des externen DHCP-Servers	Die IP-Adresse des externen DHCP-Servers, der den Clients des Routers IP-Adressen zuweist.
Option 82 Circuit ID Option 82 Remote ID Option 82 Abonnenten-ID	<i>Verfügbar, wenn der Mobile Internet, Router oder WISP Repeater Modus wurde im Setup-Assistenten ausgewählt.</i> Der Wert des entsprechenden Felds der DHCP-Option 82. Füllen Sie die Felder nur aus, wenn Ihr ISP oder der Administrator des externen DHCP-Servers diese Werte angegeben hat.

Wenn alle erforderlichen Einstellungen konfiguriert sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Im Abschnitt **DHCP-Optionen** können Sie Standardwerte für einige Optionen des DHCP-Protokolls (IP-Adresse, Subnetzmaske, DNS-Server) ändern oder zusätzliche Parameter angeben, die der integrierte DHCP-Server an Clients senden soll, um das lokale Netzwerk zu konfigurieren.



Abbildung 100. Konfigurieren der lokalen Schnittstelle. Die Registerkarte **IPv4**. Der Abschnitt zum Konfigurieren von **DHCP-Optionen**.

Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** ().

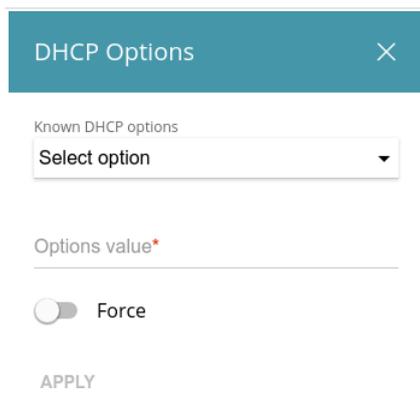


Abbildung 101. Konfigurieren der lokalen Schnittstelle. Die Registerkarte **IPv4**. Das Fenster zum Konfigurieren einer DHCP-Option.

Im geöffneten Fenster können Sie folgende Parameter angeben:

Parameter	Beschreibung
Bekannte DHCP-Optionen	Wählen Sie in der Dropdown-Liste eine Option aus, die Sie konfigurieren möchten.
Wert "Optionen"	Geben Sie den Wert für die ausgewählte Option an.
Force	Verschieben Sie den Schalter nach rechts, damit der DHCP-Server die ausgewählte Option unabhängig von der Anforderung des Clients senden kann. Bewegen Sie den Schalter nach links, damit der DHCP-Server die ausgewählte Option nur dann sendet, wenn der Client sie anfordert.

Nachdem Sie die erforderlichen Parameter angegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **ANWENDEN**.

Um die Parameter einer Option zu bearbeiten, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die entsprechende Zeile in der Tabelle. Ändern Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um den Wert einer Option zu entfernen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** (). Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Im Abschnitt **Statische IP-Adressen** können Sie MAC-Adressen und IPv4-Adresspaare angeben (legen Sie eine feste IPv4-Adresse im lokalen Netzwerk für ein Gerät mit einer bestimmten MAC-Adresse fest). Der Router weist IPv4-Adressen gemäß den angegebenen Paaren nur zu, wenn der DHCP-Server aktiviert ist (im Abschnitt **Dynamische IP-Adressen** wird der **Serverwert** aus der Dropdown-Liste **Modus der dynamischen IP-Adresszuweisung** ausgewählt).

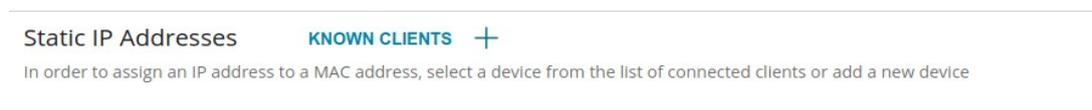


Abbildung 102. Konfigurieren der lokalen Schnittstelle. Die Registerkarte **IPv4**. Der Abschnitt zum Erstellen von MAC-IPv4-Paaren.

Um ein MAC-IPv4-Paar zu erstellen, klicken Sie auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** (+). Füllen Sie im geöffneten Fenster das Feld **MAC-Adresse** aus. Sie können ein Gerät auswählen, das gerade mit dem LAN des Routers verbunden ist. Wählen Sie dazu die entsprechende MAC-Adresse aus der Dropdown-Liste aus (das Feld wird automatisch ausgefüllt). Geben Sie dann im Feld **IP-Adresse** eine IPv4-Adresse ein, die dem Gerät mit der angegebenen MAC-Adresse zugewiesen wird. Geben Sie im Feld **Hostname** einen Netzwerknamen des Geräts zur leichteren Identifizierung an (*optional*). Klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um MAC-IPv4-Paare für die Geräte zu erstellen, die derzeit mit dem Router verbunden sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **BEKANNTE CLIENTS**. Wählen Sie im geöffneten Fenster das gewünschte Gerät aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Um die neueste Liste der angeschlossenen Geräte anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche **AKTUALISIEREN**.

Um die Einstellungen für ein vorhandenes MAC-IPv4-Paar zu bearbeiten, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die entsprechende Zeile in der Tabelle. Ändern Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um ein MAC-IPv4-Paar zu entfernen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle

und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** (🗑️). Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**. Sie können auch ein Paar im Bearbeitungsfenster entfernen.

Bei Bedarf können Sie eigene Adressressourceneinträge hinzufügen. Klicken Sie dazu im Abschnitt **Hosts** auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** (), wenn im Setup-Assistenten der **Modus Router** oder **WISP Repeater** ausgewählt wurde).

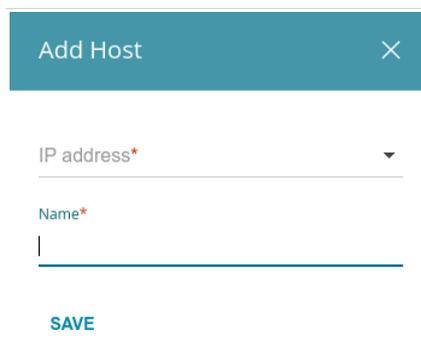


Abbildung 103. Konfigurieren der lokalen Schnittstelle. Die Registerkarte **IPv4**. Das Fenster zum Hinzufügen eines DNS-Eintrags.

Geben Sie im Feld **IP-Adresse** einen Host aus dem internen oder externen Netzwerk an. Sie können ein Gerät auswählen, das gerade mit dem LAN des Routers verbunden ist. Wählen Sie dazu die entsprechende IPv4-Adresse aus der Dropdown-Liste aus (das Feld wird automatisch ausgefüllt). Geben Sie im Feld **Name** den Domännennamen an, dem die angegebene IPv4-Adresse entsprechen soll. Klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um einen vorhandenen Datensatz zu bearbeiten, wählen Sie im Abschnitt **Hosts** die entsprechende Zeile in der Tabelle aus. Ändern Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um einen Datensatz zu entfernen, aktivieren Sie im Abschnitt **Hosts** das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** ().

Nachdem Sie die Arbeit mit den Datensätzen abgeschlossen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

IPv6

Wechseln Sie zur Registerkarte **IPv6**, um die IPv6-Adresse des Routers zu ändern oder hinzuzufügen, IPv6-Adresszuweisungseinstellungen zu konfigurieren, MAC-Adresse und IPv6-Adresspaare anzugeben oder eigene DNS-Einträge hinzuzufügen.

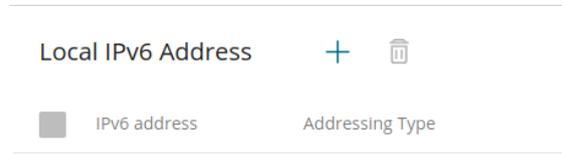


Abbildung 104. Konfigurieren der lokalen Schnittstelle. Die Registerkarte **IPv6**. Der Abschnitt **Lokale IPv6-Adresse**.

Um eine IPv6-Adresse des Routers hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** (+). Um die IPv6-Adresse des Routers zu ändern, wählen Sie sie in der Tabelle aus.

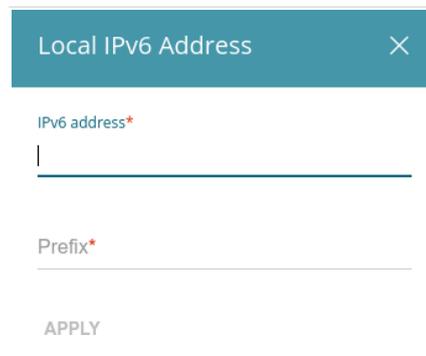


Abbildung 105. Konfigurieren der lokalen Schnittstelle. Die Registerkarte **IPv6**. Das Fenster zum Hinzufügen einer IPv6-Adresse.

Im geöffneten Fenster können Sie folgende Parameter angeben:

Parameter	Beschreibung
Lokale IPv6-Adresse	
IPv6-Adresse	Die IPv6-Adresse des Routers im lokalen Subnetz.
Präfix	Die Länge des Präfixsubnetzes.
Gateway-IPv6-Adresse	<p><i>Verfügbar, wenn der Zugriffspunkt- oder Repeater-Modus im Setup-Assistenten ausgewählt wurde.</i></p> <p>Die Gateway-IPv6-Adresse, die vom Router verwendet wird, um eine Verbindung zum Internet herzustellen (z. B. zur Synchronisierung der Systemzeit mit einem NTP-Server).</p> <p><i>Optional.</i></p>

Klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um die IPv6-Adresse zu entfernen, wählen Sie sie in der Tabelle aus und klicken Sie im geöffneten Fenster auf die Schaltfläche **LÖSCHEN**. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Im Abschnitt **Dynamische IPv6-Adressen** können Sie Einstellungen für die Zuweisung von IPv6-Adressen konfigurieren.

Abbildung 106. Konfigurieren der lokalen Schnittstelle. Die Registerkarte **IPv6**. Der Abschnitt **Dynamische IPv6-Adressen**.

Parameter	Beschreibung
Dynamische IPv6-Adressen	
Modus der dynamischen IPv6-Adresszuweisung	<p>Wählen Sie den gewünschten Wert aus der Dropdown-Liste aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktivieren: Die IPv6-Adressen der Clients werden manuell zugewiesen. • Zustandsbehaftet: Der integrierte DHCPv6-Server des Routers weist Adressen aus dem in den Feldern Adressbereich angegebenen Bereich zu. Wenn dieser Wert ausgewählt ist, werden die Abschnitte Statische IP-Adressen und Hosts auf der Registerkarte angezeigt. • Zustandslos: Clients selbst konfigurieren IPv6-Adressen mit dem Präfix.
Adressbereich	Die Start- und Endwerte für das neueste Hexet (16 Bit) des IPv6-Adressbereichs, den der DHCPv6-Server an Clients verteilt.
Leasingzeit	Die Lebensdauer der IPv6-Adressen, die Clients zur Verfügung gestellt werden.
Die Standardroute für LAN-Clients	Verschieben Sie den Switch nach rechts, damit die Clients, die IPv6-Adressen erhalten oder mit dem Präfix konfiguriert haben, den Router als Standard-IPv6-Route verwenden können.
DNS-Relay	<p>Bewegen Sie den Switch nach rechts, sodass die mit dem Router verbundenen Geräte die Adresse des Routers als DNS-Serveradresse erhalten.</p> <p>Bewegen Sie den Schalter nach links, damit die mit dem Router verbundenen Geräte die vom ISP übertragene oder auf der Seite Einstellungen/ Internet/ DNS als DNS-Serveradresse angegebene Adresse erhalten.</p>

Wenn alle erforderlichen Einstellungen konfiguriert sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Im Abschnitt **Statische IP-Adressen** können Sie MAC-Adressen und IPv6-Adresspaare angeben (legen Sie eine feste IPv6-Adresse im lokalen Netzwerk für ein Gerät mit einer bestimmten MAC-Adresse fest). Der Router weist IPv6-Adressen gemäß den angegebenen Paaren nur zu, wenn der **Statuswert** aus der Dropdown-Liste **Modus der dynamischen IPv6-Adresszuweisung** im Abschnitt **Dynamische IPv6-Adressen** ausgewählt ist.

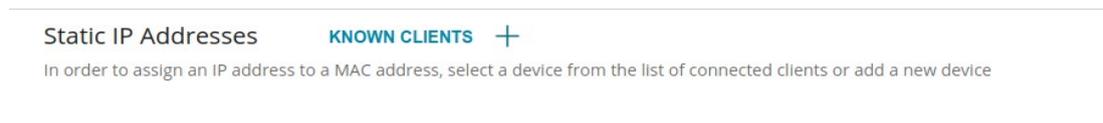


Abbildung 107. Konfigurieren der lokalen Schnittstelle. Die Registerkarte **IPv6**. Der Abschnitt zum Erstellen von MAC-IPv6-Paaren.

Um ein MAC-IPv6-Paar zu erstellen, klicken Sie auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** (+). Füllen Sie im geöffneten Fenster das Feld **MAC-Adresse** aus. Sie können ein Gerät auswählen, das gerade mit dem LAN des Routers verbunden ist. Wählen Sie dazu die entsprechende MAC-Adresse aus der Dropdown-Liste aus (das Feld wird automatisch ausgefüllt). Geben Sie dann im Feld **IP-Adresse** eine IPv6-Adresse ein, die dem Gerät mit der angegebenen MAC-Adresse zugewiesen wird. Geben Sie im Feld **Hostname** einen Netzwerknamen des Geräts zur leichteren Identifizierung an (*optional*). Klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

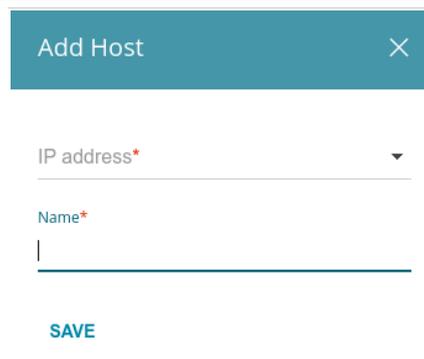
Um MAC-IPv6-Paare für die Geräte zu erstellen, die derzeit mit dem Router verbunden sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **BEKANNTE CLIENTS**. Wählen Sie im geöffneten Fenster das gewünschte Gerät aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Um die neueste Liste der angeschlossenen Geräte anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche **AKTUALISIEREN**.

Um die Einstellungen für ein vorhandenes MAC-IPv6-Paar zu bearbeiten, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die entsprechende Zeile in der Tabelle. Ändern Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um ein MAC-IPv6-Paar zu entfernen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle

und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** (🗑️). Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**. Sie können auch ein Paar im Bearbeitungsfenster entfernen.

Bei Bedarf können Sie eigene Adressressourceneinträge hinzufügen. Klicken Sie dazu im Abschnitt **Hosts** auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** (+), wenn im Setup-Assistenten der **Modus Router** oder **WISP Repeater** ausgewählt wurde).



The image shows a modal window titled "Add Host" with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, there are two input fields. The first is labeled "IP address*" and has a dropdown arrow on the right. The second is labeled "Name*" and is a text input field. At the bottom of the modal, there is a blue button labeled "SAVE".

Abbildung 108. Konfigurieren der lokalen Schnittstelle. Die Registerkarte **IPv6**. Das Fenster zum Hinzufügen eines DNS-Eintrags.

Geben Sie im Feld **IP-Adresse** einen Host aus dem internen oder externen Netzwerk an. Sie können ein Gerät auswählen, das gerade mit dem LAN des Routers verbunden ist. Wählen Sie dazu die entsprechende IPv6-Adresse aus der Dropdown-Liste aus (das Feld wird automatisch ausgefüllt). Geben Sie im Feld **Name** den Domännennamen an, dem die angegebene IPv6-Adresse entsprechen soll. Klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**. Um einen vorhandenen Datensatz zu bearbeiten, wählen Sie im Abschnitt **Hosts** die entsprechende Zeile in der Tabelle aus. Ändern Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um einen Datensatz zu entfernen, aktivieren Sie im Abschnitt **Hosts** das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** ()

Nachdem Sie die Arbeit mit den Datensätzen abgeschlossen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Funktionen / Firewall

IP-Filter

Auf der Seite **Funktionen / Firewall / IP-Filter** können Sie neue Regeln zum Filtern von IP-Paketen erstellen und vorhandene Regeln bearbeiten oder entfernen.



Abbildung 128. Die Seite **Funktionen / Firewall / IP-Filter**.

Um eine neue Regel zu erstellen, klicken Sie auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** (**+**).

General Settings

Enable rule

Name*

The number of characters should not exceed 32

Action
Allow

Protocol
TCP

IP version
IPv4

Direction
LAN to WAN

Destination IP address

You can specify a range of IP addresses, a single IP address, or a subnet IP address (for example, 10.10.10.10/24 for IPv4 or 2001:0db8:85a3:08d3:1319:8c2e:0370:7532/64 for IPv6)

Set as
Range or single IP address

Start IPv4 address

End IPv4 address

Source IP address

You can specify a range of IP addresses, a single IP address, or a subnet IP address (for example, 10.10.10.10/24 for IPv4 or 2001:0db8:85a3:08d3:1319:8c2e:0370:7532/64 for IPv6)

Set as
Range or single IP address

Start IPv4 address

End IPv4 address

Ports

You can specify one port, several ports separated by a comma (for example, 80,90), or a range of ports separated by a colon (for example, 80:90)

Destination port

Set source port manually

APPLY

Abbildung 129. Die Seite zum Hinzufügen einer Regel für die IP-Filterung.

Sie können die folgenden Parameter angeben:

Parameter	Beschreibung
Allgemeine Einstellungen	
Regel aktivieren	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die Regel zu aktivieren. Bewegen Sie den Schalter nach links, um die Regel zu deaktivieren.
Name	Geben Sie einen Namen für die Regel ein, um die Identifizierung zu erleichtern.
Aktion	Wählen Sie eine Aktion für die Regel aus. <ul style="list-style-type: none"> Zulassen: Ermöglicht die Paketübertragung gemäß den in der Regel angegebenen Kriterien. Verweigern: Verweigert die Paketübertragung gemäß den in der Regel festgelegten Kriterien.

Parameter	Beschreibung
Protokoll	Ein Protokoll für die Netzwerkpaketübertragung. Wählen Sie einen Wert aus der Dropdown-Liste aus.
IP-Version	Eine IP-Version, auf die die Regel angewendet wird. Wählen Sie den entsprechenden Wert aus der Dropdown-Liste aus.
Richtung	Die Richtung der Netzwerkpaketübertragung, auf die die Regel angewendet wird. Wählen Sie den entsprechenden Wert aus der Dropdown-Liste aus. <ul style="list-style-type: none"> • LAN zu WAN: Die Regel wird auf die Pakete angewendet, die vom lokalen Netzwerk an das externe Netzwerk übertragen werden. • WAN to LAN: Die Regel wird auf die Pakete angewendet, die vom externen Netzwerk an das lokale Netzwerk übertragen werden. • LAN zu Router: Die Regel wird auf die Pakete angewendet, die vom lokalen Netzwerk an DIR-842V2 übertragen werden. • WAN to Router: Die Regel wird auf die Pakete angewendet, die vom externen Netzwerk an DIR-842V2 übertragen werden.
Quell-IP-Adresse	
Festlegen als	Wählen Sie den gewünschten Wert aus der Dropdown-Liste aus.
IPv4-Adresse starten / IPv6-Adresse starten	Der Quellhost startet die IPv4- oder IPv6-Adresse. Wenn eine einzelne Adresse angegeben werden muss, lassen Sie das Feld End IPv4-Adresse / End-IPv6-Adresse leer. Sie können ein Gerät auswählen, das gerade mit dem LAN des Routers verbunden ist. Wählen Sie dazu die entsprechende IPv4- oder IPv6-Adresse aus der Dropdown-Liste aus (das Feld wird automatisch ausgefüllt).
IPv4-Endadresse/ End-IPv6-Adresse	Die IPv4- oder IPv6-Adresse des Quellhosts.
Subnetz-IPv4-Adresse/ Subnetz-IPv6-Adresse	Die IPv4- oder IPv6-Quellsubnetzadresse. Das Feld wird angezeigt, wenn der Subnetzwert aus der Dropdown-Liste Festlegen als ausgewählt wird.
Ziel-IP-Adresse	
Festlegen als	Wählen Sie den gewünschten Wert aus der Dropdown-Liste aus.
IPv4-Adresse starten / IPv6-Adresse starten	Der Zielhost startet die IPv4- oder IPv6-Adresse. Wenn eine einzelne Adresse angegeben werden muss, lassen Sie das Feld End IPv4-Adresse/ End-IPv6-Adresse leer. Sie können ein Gerät auswählen, das gerade mit dem LAN des Routers verbunden ist. Wählen Sie dazu die entsprechende IPv4- oder IPv6-Adresse aus der Dropdown-Liste aus (das Feld wird automatisch ausgefüllt).

Parameter	Beschreibung
IPv4-Endadresse / End-IPv6-Adresse	Die IPv4- oder IPv6-Adresse des Zielhosts.
Subnetz-IPv4-Adresse / Subnetz-IPv6-Adresse	Die IPv4- oder IPv6-Adresse des Zielsubnetzes. Das Feld wird angezeigt, wenn der Subnetzwert aus der Dropdown-Liste Festlegen als ausgewählt wird.
Ports	
Zielport	Ein Port der Ziel-IP-Adresse. Sie können einen Port, mehrere ports, die durch ein Komma getrennt sind, oder einen Portbereich angeben, der durch einen Doppelpunkt getrennt ist.
Manuelles Festlegen des Quellports	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um manuell einen Port der Quell-IP-Adresse anzugeben. Darauf wird das Feld Quellport angezeigt.
Quellport	Ein Port der Quell-IP-Adresse. Sie können einen Port, mehrere ports, die durch ein Komma getrennt sind, oder einen Portbereich angeben, der durch einen Doppelpunkt getrennt ist.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um einen Zeitplan für die IP-Filterregel festzulegen, klicken Sie in der Zeile, die dieser Regel entspricht, auf die Schaltfläche **Zeitplan festlegen** (🕒). Im geöffneten Fenster können Sie einen neuen Zeitplan erstellen (siehe Abschnitt **Zeitplan**, Seite 225) oder den vorhandenen verwenden. Vorhandene Zeitpläne werden im vereinfachten Modus in der Dropdown-Liste **Ausführungsintervall** angezeigt.

Um die IP-Filterregel zu dem im Zeitplan angegebenen Zeitpunkt zu aktivieren und zu einem anderen Zeitpunkt zu deaktivieren, wählen Sie in der Dropdownliste **Aktion** den Wert **Regel aktivieren** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um die IP-Filterregel zu dem im Zeitplan angegebenen Zeitpunkt zu deaktivieren und zu einem anderen Zeitpunkt zu aktivieren, wählen Sie in der Dropdown-Liste **Aktion** den Wert **Regel deaktivieren** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um eine Regel zu bearbeiten, wählen Sie die entsprechende Zeile in der Tabelle aus. Ändern Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um den Zeitplan für eine Regel zu ändern oder zu löschen, klicken Sie in der Zeile, die dieser Regel entspricht, auf die Schaltfläche **Zeitplan bearbeiten** (🕒). Ändern Sie im geöffneten Fenster die Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN** oder auf die Schaltfläche **AUS ZEITPLAN LÖSCHEN**.

Um eine Regel zu entfernen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** (🗑️). Sie können auch eine Regel im Bearbeitungsfenster entfernen.

DMZ

Eine DMZ ist ein Host- oder Netzwerksegment, das sich "zwischen" internen (lokalen) und externen (globalen) Netzwerken befindet. Im Router implementiert die DMZ die Fähigkeit, eine Anforderung, die an einen Port des Routers kommt, vom externen Netzwerk an einen bestimmten Host des internen Netzwerks zu übertragen.

Auf der Seite **Funktionen/ Firewall / DMZ** können Sie die IP-Adresse des DMZ-Hosts angeben.

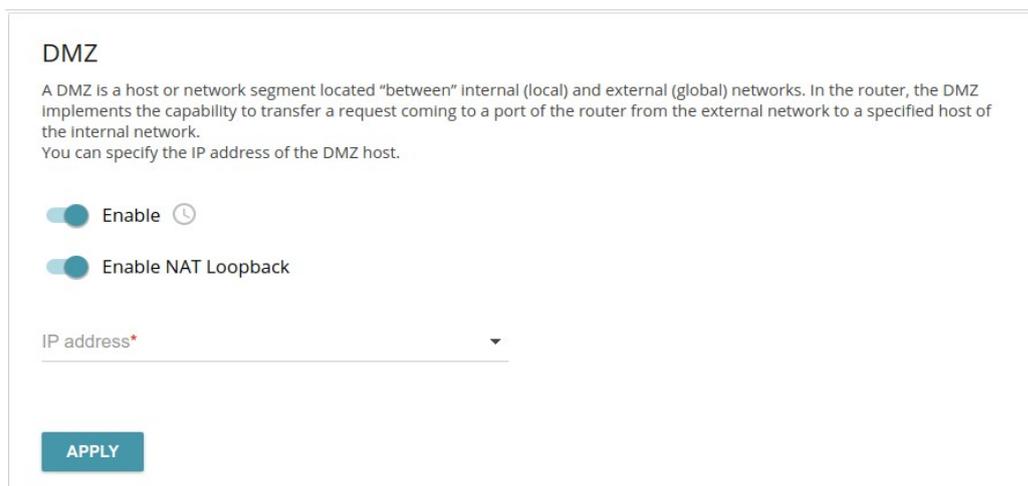


Abbildung 130. Die Seite **Funktionen / Firewall / DMZ**.

Um die DMZ zu aktivieren, bewegen Sie den Schalter **Aktivieren** nach rechts.

Geben Sie die IP-Adresse eines Hosts aus Ihrem Netzwerk in das Feld **IP-Adresse** ein. Um ein Gerät auszuwählen, das gerade mit dem LAN des Routers verbunden ist, wählen Sie den entsprechenden Wert aus der Dropdown-Liste aus (das Feld wird automatisch ausgefüllt).

Bewegen Sie den Schalter **NAT-Loopback aktivieren** nach rechts, damit die Benutzer des LAN des Routers über die externe IP-Adresse des Routers oder seinen DDNS-Namen (wenn ein DDNS-Dienst konfiguriert ist) auf den DMZ-Host zugreifen können. Benutzer aus dem externen Netzwerk greifen über dieselbe Adresse (oder denselben DDNS-Namen) auf den Router zu.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Beachten Sie, dass bei Aktivierung der DMZ der gesamte Datenverkehr, der an einen Port der WAN-Schnittstelle des Routers kommt, an denselben Port der angegebenen IP-Adresse geleitet wird. Beachten Sie auch, dass virtuelle Server eine höhere Priorität haben als der DMZ-Host.

Mit anderen Worten, wenn ein virtueller Server erstellt wurde, der den Verkehr vom externen Port 80 zu einem Port des Geräts aus dem lokalen Netzwerk des Routers leitet, dann geben Sie `http://router_WAN_IP` ein in der Adressleiste werden Benutzer des externen Netzwerks an die angegebenen Port und IP-Adresse, die für den virtuellen Server konfiguriert sind, jedoch nicht auf Port 80 des Geräts mit der auf der Seite Funktionen / Firewall / DMZ angegebenen IP-Adresse.

Um einen Zeitplan für die DMZ festzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeitplan festlegen** (🕒). Im geöffneten Fenster können Sie einen neuen Zeitplan erstellen (siehe Abschnitt **Zeitplan**, Seite 225) oder den vorhandenen verwenden. Vorhandene Zeitpläne werden im vereinfachten Modus in der Dropdown-Liste **Ausführungsintervall** angezeigt.

Um die DMZ für die im Zeitplan angegebene Zeit zu aktivieren und zu einem anderen Zeitpunkt zu deaktivieren, wählen Sie die Option

Aktivieren Sie den **Regelwert** in der Dropdown-Liste **Aktion**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um die DMZ für die im Zeitplan angegebene Zeit zu deaktivieren und zur anderen Zeit zu aktivieren, wählen Sie die Option

Deaktivieren Sie den **Regelwert** aus der Dropdown-Liste **Aktion**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um den Zeitplan für die DMZ zu ändern oder zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeitplan bearbeiten** (🕒). Ändern Sie im geöffneten Fenster die Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN** oder auf die Schaltfläche **AUS ZEITPLAN LÖSCHEN**.

Um die DMZ zu deaktivieren, bewegen **Sie** den Schalter **Aktivieren** nach links und klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

MAC-Filter

Auf der Seite **Funktionen / Firewall / MAC-Filter** können Sie die MAC-Adress-basierte Filterung für Computer des ROUTER-LAN konfigurieren.

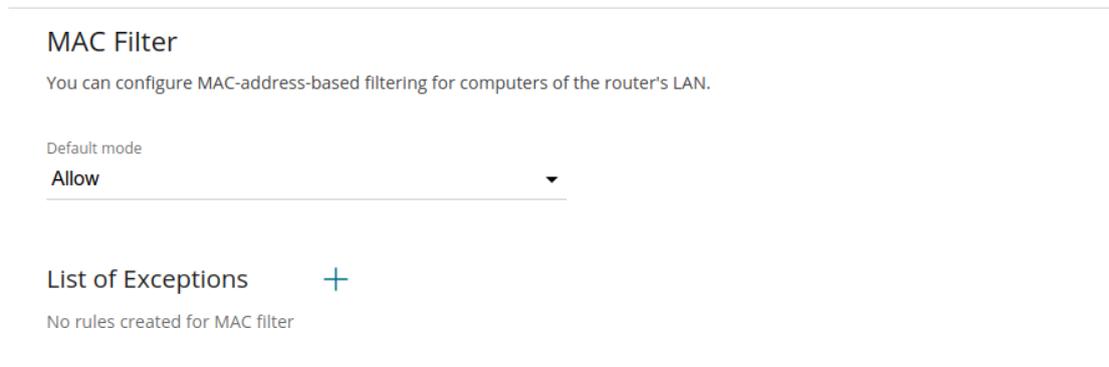


Abbildung 131. Die Seite **Funktionen / Firewall / MAC-Filter**.

Wählen Sie die erforderliche Aktion aus der Dropdown-Liste im Abschnitt **Standardmodus** aus, um die Filterung für alle Geräte des Routernetzwerks zu konfigurieren:

- **Zulassen:** Ermöglicht den Zugriff auf das Netzwerk des Routers und auf das Internet für Geräte (der Wert wird standardmäßig angegeben);
- **Verweigern:** Blockiert den Zugriff auf das Netzwerk des Routers für Geräte.

! Sie können den Modus Verweigern nur verwenden, wenn auf der Seite eine aktive Regel erstellt wurde, die den Zugriff auf das Netzwerk des Geräts erlaubt.

Um eine Regel zu erstellen (geben Sie die MAC-Adresse eines Geräts an, für das der angegebene Filtermodus angewendet wird), klicken Sie auf die Schaltfläche

HINZUFÜGEN (+).

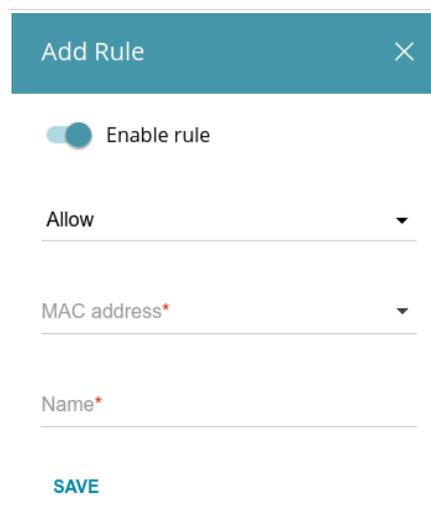


Abbildung 132. Das Fenster zum Hinzufügen einer Regel für den MAC-Filter.

Im geöffneten Fenster können Sie folgende Parameter angeben:

Parameter	Beschreibung
Regel aktivieren	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die Regel zu aktivieren. Bewegen Sie den Schalter nach links, um die Regel zu deaktivieren.
Aktion	Wählen Sie eine Aktion für die Regel aus. <ul style="list-style-type: none"> • Verweigern: Blockiert den Zugriff auf das Internet für das Gerät mit der angegebenen MAC-Adresse, auch wenn der Standardmodus den Zugriff für alle Geräte zulässt. • Zulassen: Ermöglicht den Zugriff auf das Netzwerk des Routers und auf das Internet für das Gerät mit der angegebenen MAC-Adresse, auch wenn der Standardmodus den Zugriff für alle Geräte verweigert.
MAC-Adresse	Die MAC-Adresse eines Geräts aus dem LAN des Routers. Sie können die MAC-Adresse eines Geräts eingeben, das gerade mit dem LAN des Routers verbunden ist. Wählen Sie dazu das entsprechende Gerät aus der Dropdown-Liste aus (das Feld wird automatisch ausgefüllt).
Name	Der Name des Geräts zur einfacheren Identifizierung. Sie können einen beliebigen Namen angeben.

Nachdem Sie die erforderlichen Parameter angegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um einen Zeitplan für die MAC-Filterregel festzulegen, klicken Sie in der Zeile, die dieser Regel entspricht, auf die Schaltfläche **Zeitplan festlegen** (🕒). Im geöffneten Fenster können Sie einen neuen Zeitplan erstellen (siehe Abschnitt **Zeitplan**, Seite 225) oder den vorhandenen verwenden. Vorhandene Zeitpläne werden im vereinfachten Modus in der Dropdown-Liste **Ausführungsintervall** angezeigt.

Um die MAC-Filterregel zu dem im Zeitplan angegebenen Zeitpunkt zu aktivieren und zu einem anderen Zeitpunkt zu deaktivieren, wählen Sie in der Dropdown-Liste **Aktion** den Wert **Regel aktivieren** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um die MAC-Filterregel zu dem im Zeitplan angegebenen Zeitpunkt zu deaktivieren und sie zu einem anderen Zeitpunkt zu aktivieren, wählen Sie in der Dropdown-Liste **Aktion** den Wert **Regel deaktivieren** aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um eine Regel zu bearbeiten, wählen Sie die entsprechende Zeile in der Tabelle aus. Ändern Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um den Zeitplan für eine Regel zu ändern oder zu löschen, klicken Sie in der Zeile, die dieser Regel entspricht, auf die Schaltfläche **Zeitplan bearbeiten** (🕒). Ändern Sie im geöffneten Fenster die Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN** oder auf die Schaltfläche **AUS ZEITPLAN LÖSCHEN**.

Um eine Regel zu entfernen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** (🗑️). Sie können auch eine Regel im Bearbeitungsfenster entfernen.

AdBlock

Auf der Seite **Funktionen / Firewall / AdBlock** können Sie die Funktion zum Blockieren von Werbung aktivieren, die beim Surfen im Internet erscheint.

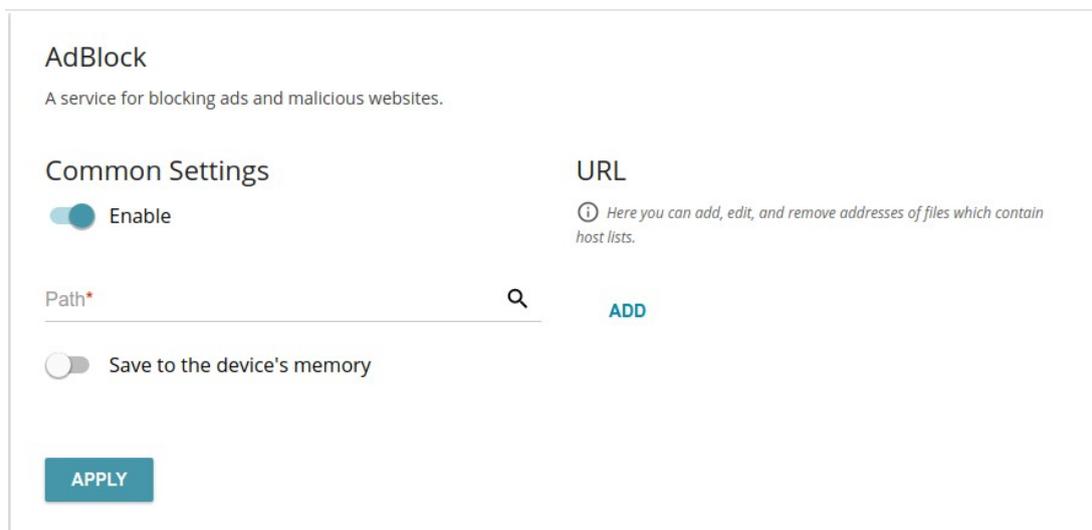


Abbildung 133. Die Seite **Funktionen / Firewall / AdBlock**.

Um die Funktion zum Blockieren von Ankündigungen zu aktivieren, verschieben Sie im Abschnitt **Allgemeine Einstellungen** den Schalter **Aktivieren** nach rechts. Klicken Sie dann im Abschnitt **URL** auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** und geben Sie in der angezeigten Zeile eine URL-Adresse einer Datei ein, die die Liste der Werbewebsites enthält, die blockiert werden sollen. Sie können die Datei mit der Liste der Werbewebsites im Speicher des Geräts speichern. Verschieben Sie dazu den Schalter **Im Gerätespeicher speichern** nach rechts, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

- ! Im Speicher des Geräts gespeicherte Dateien werden bei jedem Neustart des Routers oder Firmware Update aktualisiert. Falls die Datei zu diesem Zeitpunkt nicht verfügbar ist, wird die Liste der zu sperrenden Websites nicht empfangen.

Wenn Sie eine Datei nicht mehr zum Blockieren von Werbung verwenden möchten, klicken Sie auf das Symbol **Löschen** (×) in der Zeile der URL-Adresse der entsprechenden Datei. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um die Funktion zum Blockieren von Ankündigungen zu deaktivieren, bewegen Sie den Schalter **Aktivieren** nach links und klicken Sie auf das Schaltfläche **ANWENDEN**.

Funktionen / WLAN

Client Management

Auf der Seite **Funktionen / Wi-Fi / Client Management** können Sie die Liste der drahtlosen Clients anzeigen, die mit dem Router verbunden sind.

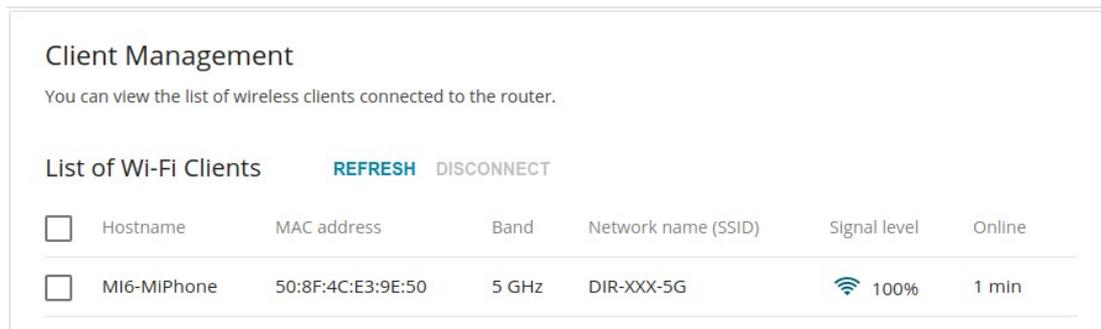


Abbildung 134. Die Seite zum Verwalten der drahtlosen Clients.

Wenn Sie ein drahtloses Gerät von Ihrem WLAN trennen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Zeile mit der MAC-Adresse dieses Geräts und klicken Sie auf die Schaltfläche **DISCONNECT**.

Um die neuesten Daten zu den mit dem WLAN verbundenen Geräten anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche **REFRESH**.

Um Daten auf einem angeschlossenen Gerät anzuzeigen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Zeile, die die MAC-Adresse dieses Geräts enthält.

WPS

Auf der Seite **Funktionen / WLAN / WPS** können Sie die Funktion zur Konfiguration des WLANs aktivieren.

Die WPS-Funktion hilft, das drahtlose Netzwerk automatisch zu konfigurieren. Geräte, die über die WPS-Funktion mit dem drahtlosen Netzwerk verbunden sind, müssen die WPS-Funktion unterstützen.

! Die WPS-Funktion ermöglicht das Hinzufügen von Geräten nur zum grundlegenden drahtlosen Netzwerk des Routers.

! Bevor Sie die Funktion verwenden können, müssen Sie einen der folgenden Authentifizierungstypen konfigurieren:

Öffnen ohne Verschlüsselung, **WPA2-PSK** oder **WPA-PSK/WPA2-PSK gemischt** mit der **AES-Verschlüsselungsmethode**. Wenn andere Sicherheitseinstellungen angegeben werden, sind keine Steuerelemente der **WPS-Seite** verfügbar.

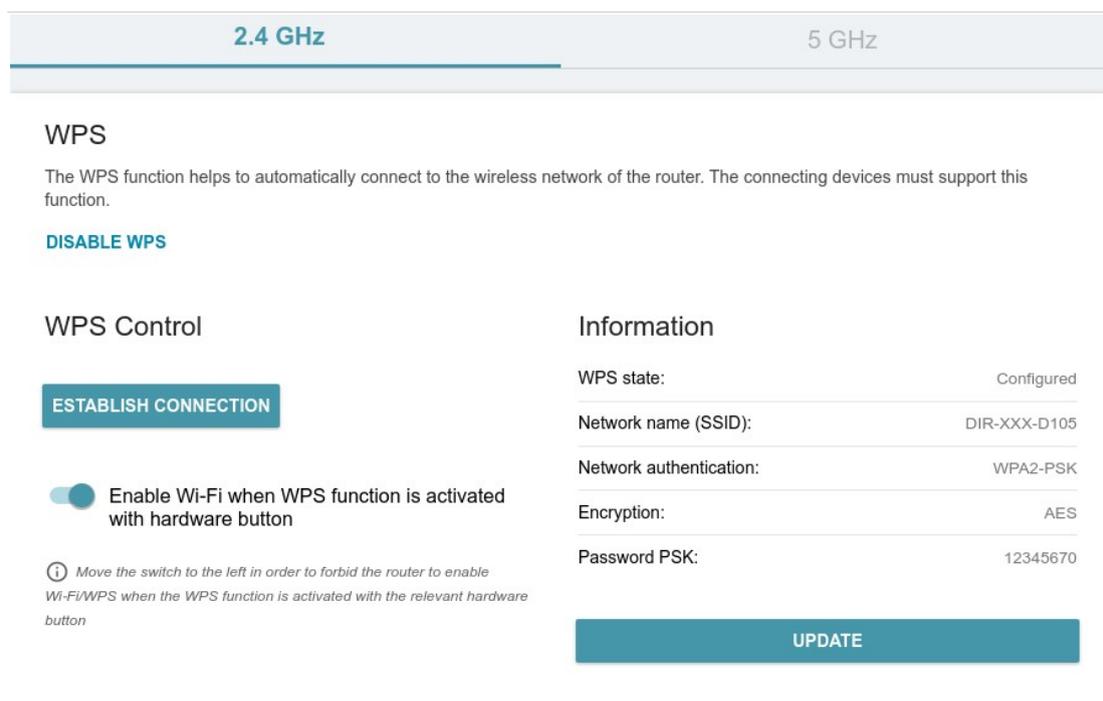


Abbildung 135. Die Seite zum Konfigurieren der WPS-Funktion.

Sie können die WPS-Funktion über die webbasierte Benutzeroberfläche oder die **Hardware-WPS-Taste** auf dem Cover des Geräts aktivieren.

Um die WPS-Funktion über die Hardware-Taste zu aktivieren, verschieben Sie die **Funktion Wi-Fi bei WPS aktivieren** mit **Hardware-Tastenschalter** nach rechts auf den Registerkarten beider Bänder. Drücken Sie dann bei eingeschaltetem Gerät die Taste, halten Sie sie 2 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie los. Beim Drücken der Taste werden die drahtlosen Schnittstellen des Geräts aktiviert, wenn sie zuvor deaktiviert waren.

Wenn Sie die Aktivierung der WPS-Funktion über die Hardware-Taste deaktivieren möchten, verschieben Sie die Funktion **WLAN bei Aktivierung der WPS-Funktion mit Hardware-**

Tastenschalter aktivieren auf den Registerkarten beider Bänder nach links und stellen Sie sicher, dass die WPS-Funktion nicht über die webbasierte Oberfläche aktiviert wird.

Um die WPS-Funktion über die webbasierte Oberfläche zu aktivieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **WPS AKTIVIEREN**.

Wenn die WPS-Funktion aktiviert ist, ist der Abschnitt **Informationen** auf der Seite verfügbar.

Parameter	Beschreibung
WPS-Status	Der Status der WPS-Funktion: <ul style="list-style-type: none"> • Konfiguriert (alle erforderlichen Einstellungen werden angegeben; diese Einstellungen werden beim Herstellen der drahtlosen Verbindung verwendet) • Nicht konfiguriert (nach Aktivierung der WPS-Funktion werden die SSID und der Verschlüsselungsschlüssel automatisch konfiguriert, der Netzwerkauthentifizierungstyp wird in WPA2-PSK geändert).
Netzwerkname (SSID)	Der Name des drahtlosen Netzwerks des Routers.
Netzwerkauthentifizierung	Der für das drahtlose Netzwerk angegebene Netzwerkauthentifizierungstyp.
Verschlüsselung	Der für das drahtlose Netzwerk angegebene Verschlüsselungstyp.
Passwort PSK	Das für das drahtlose Netzwerk angegebene Verschlüsselungskennwort.
AKTUALISIEREN	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Daten auf der Seite zu aktualisieren.

Verwendung der WPS-Funktion über eine webbasierte Benutzeroberfläche

Um sich über die WPS-Funktion mit dem grundlegenden drahtlosen Netzwerk zu verbinden, führen Sie die nächsten Schritte aus:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **WPS AKTIVIEREN**.
2. Klicken Sie im Abschnitt **WPS-Steuerung** auf die Schaltfläche **VERBINDUNG HERSTELLEN**.
3. Wählen Sie die PBC-Methode in der Software des drahtlosen Geräts aus, das Sie mit dem WLAN des Routers verbinden möchten.
4. Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche in der Software oder drücken Sie die WPS-Taste auf der Abdeckung des drahtlosen Geräts, das Sie mit dem WLAN verbinden möchten.
5. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **CONNECT** in der webbasierten Oberfläche des Routers.

Verwenden der WPS-Funktion ohne webbasierte Benutzeroberfläche

Sie können die WPS-Funktion nutzen, ohne auf die webbasierte Oberfläche des Routers zugreifen zu müssen. Dazu müssen Sie die Einstellungen des folgenden Routers konfigurieren:

1. Geben Sie relevante Sicherheitseinstellungen für das drahtlose Netzwerk des Routers an.
2. Stellen Sie sicher, dass die **Funktion Wi-Fi aktivieren, wenn WPS mit Hardware-Tastenschalter aktiviert ist**, auf den Registerkarten beider Bänder nach rechts verschoben ist.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **WPS AKTIVIEREN**.
4. Schließen Sie die webbasierte Benutzeroberfläche (klicken Sie auf die Zeile **Abmelden** des Menüs).

Später können Sie drahtlose Geräte zum WLAN hinzufügen, indem Sie die **WPS-Taste** des Routers drücken.

1. Wählen Sie die PBC-Methode in der Software des drahtlosen Geräts aus, das Sie mit dem WLAN des Routers verbinden möchten.
2. Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche in der Software oder drücken Sie die WPS-Taste auf der Abdeckung des drahtlosen Geräts, das Sie mit dem WLAN verbinden möchten.
3. Drücken Sie die **WPS-Taste** des Routers und lassen Sie sie los.

WMM

Auf der Seite **Funktionen / Wi-Fi / WMM** können Sie die Wi-Fi Multimedia-Funktion aktivieren.

Die WMM-Funktion implementiert die QoS-Funktionen für Wi-Fi-Netzwerke. Es hilft, die Qualität der Datenübertragung über Wi-Fi-Netzwerke zu verbessern, indem verschiedene Arten von Datenverkehr priorisiert werden.

Wählen Sie die gewünschte Aktion aus der Dropdown-Liste **Arbeitsmodus** aus, um die WMM-Funktion zu konfigurieren:

- **Auto:** Die Einstellungen der WMM-Funktion werden automatisch konfiguriert (der Wert wird standardmäßig angegeben).
- **Manuell:** Die Einstellungen der WMM-Funktion werden manuell konfiguriert. Wenn dieser Wert ausgewählt ist, werden die Abschnitte **Access Point** und **Station** auf der Seite angezeigt.

2.4 GHz							5 GHz					
Wi-Fi Multimedia												
The mechanism for improving Wi-Fi network performance. It is recommended for users not to change the specified values												
Work mode												
Manual												
Access Point							Station					
AC	AIFSN	CWMin	CWMax	TXOP	ACM	ACK	AC	AIFSN	CWMin	CWMax	TXOP	ACM
BE	3	15	63	0	off	off	BE	3	15	1023	0	off
BK	7	31	1023	0	off	off	BK	7	15	1023	0	off
VI	2	7	15	94	off	off	VI	2	7	15	94	off
VO	2	3	7	47	off	off	VO	2	3	7	47	off

Abbildung 136. Die Seite zum Konfigurieren der WMM-Funktion.

! Alle erforderlichen Einstellungen für die WMM-Funktion werden im System des Geräts festgelegt. Das manuelle Ändern von Parametern kann sich negativ auf Ihr WLAN auswirken!

Die WMM-Funktion ermöglicht die Zuweisung von Prioritäten für vier Zugriffskategorien (AC):

- **BK (Hintergrund)**, Datenverkehr mit niedriger Priorität (Druckaufträge, Dateidownloads usw.).
- **BE (BestEffort)**, Datenverkehr von Legacy-Geräten oder Geräten/Anwendungen, die QoS nicht unterstützen.
- **VI (Video)**.
- **VO (Stimme)**.

Parameter der Access Categories werden sowohl für den Router selbst definiert (im **Access Point** Abschnitt) und drahtlose Geräte, die damit verbunden sind (im Abschnitt **Station**).

Um die Parameter einer Zugriffskategorie zu bearbeiten, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die entsprechende Zeile. Ändern Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter.

Edit Access Point:
Background
✕

AIFSN*
7

CWMin
31

CWMax
1023

TXOP*
0

ACM

ACK

SAVE CLOSE

Abbildung 137. Das Fenster zum Ändern von Parametern der WMM-Funktion.

Parameter	Beschreibung
AIFSN	<i>Beliebige Inter-Frame-Space-Nummer.</i> Dieser Parameter beeinflusst Zeitverzögerungen für die jeweilige Zugriffskategorie. Je niedriger der Wert, desto höher ist die Priorität der Zugriffskategorie.
CWMin / CWMax	<i>Minimum für Das Inhaltsfenster/Das Maximum des Inhaltsfensters.</i> Beide Felder beeinflussen Zeitverzögerungen für die jeweilige Zugriffskategorie. Der CWMax-Feldwert sollte nicht niedriger sein als der CWMin-Feldwert. Je geringer die Differenz zwischen dem CWMax-Feldwert und dem CWMin-Feldwert ist, desto höher ist die Priorität der Zugriffskategorie.
TXOP	<i>Übertragungsmöglichkeit.</i> Je höher der Wert, desto höher ist die Priorität der Zugriffskategorie.
ACM	<i>Einlasskontrolle obligatorisch.</i> Wenn der Schalter nach rechts bewegt wird, kann das Gerät die entsprechende Zugriffskategorie nicht verwenden.

ACK	<p><i>Danksagung.</i> Beantwortung von Antwortanfragen während der Übertragung. Wird nur im Abschnitt Access Point angezeigt.</p> <p>Wenn der Switch nach links bewegt wird, beantwortet der Router Anfragen.</p> <p>Wenn der Switch nach rechts verschoben wird, beantwortet der Router keine Anfragen.</p>
------------	---

Klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Client

Auf der Seite **Funktionen / Wlan / Client** können Sie den Router als Client konfigurieren, um eine Verbindung zu einem Wireless Access Point oder zu einem WISP herzustellen. Um das 2,4-GHz-Band oder das 5-GHz-Band zu konfigurieren, gehen Sie zur entsprechenden Registerkarte.

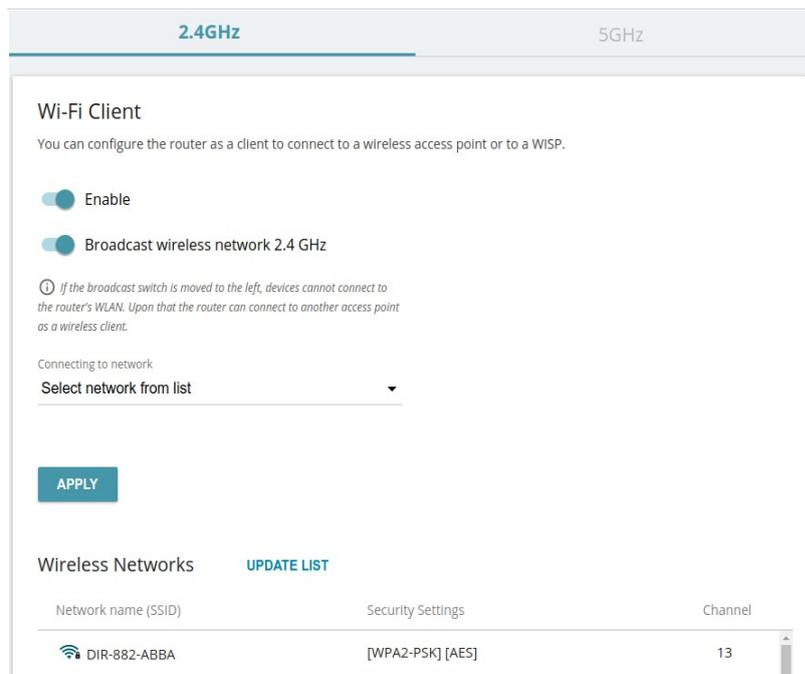


Abbildung 138. Die Seite zum Konfigurieren des Clientmodus.

Um den Router als Client zu konfigurieren, bewegen Sie den Schalter **Aktivieren** nach rechts. Danach werden die folgenden Felder auf der Seite angezeigt:

Parameter	Beschreibung
Broadcast Wireless Netzwerk 2,4 GHz / Broadcast Wireless Netzwerk 5 GHz	Wenn der Switch nach links bewegt wird, können sich die Geräte nicht mit dem WLAN des Routers verbinden. Danach kann sich der Router als Wireless Client mit einem anderen Access Point verbinden.
Herstellen einer Verbindung mit dem Netzwerk	Eine Methode zum Herstellen einer Verbindung mit einem anderen Zugriffspunkt.

Im Abschnitt **Drahtlose Netzwerke** wird die Liste der verfügbaren drahtlosen Netzwerke angezeigt. Um die neuesten Daten zu verfügbaren drahtlosen Netzwerken anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche **LISTE AKTUALISIEREN**.

Um eine Verbindung mit einem drahtlosen Netzwerk aus der Liste herzustellen, wählen Sie das gewünschte Netzwerk aus. Verschieben Sie den Schalter **Netzwerkoptionen** nach rechts, um detailliertere Informationen zu dem Netzwerk anzuzeigen, mit dem der Router eine Verbindung herstellt. Wenn ein Passwort erforderlich ist, geben Sie es in das entsprechende Feld ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche **VERBINDEN**.

Um eine Verbindung mit einem ausgeblendetem **Netzwerk** herzustellen, wählen Sie in der Dropdown-Liste **Verbindung mit Netzwerk herstellen** den Wert **Mit ausgeblendetem Netzwerk verbinden** aus. Geben Sie dann den Netzwerknamen in das Feld **Netzwerkname (SSID)** ein. Füllen Sie bei Bedarf das Feld **BSSID** aus. Wählen Sie dann den gewünschten Authentifizierungstyp aus der Dropdown-Liste **Netzwerkauthentifizierung** aus. Wenn der Authentifizierungstyp **Öffnen** oder **WEP** ausgewählt ist, werden die folgenden Einstellungen auf der Seite angezeigt:

Parameter	Beschreibung
Verschlüsselungs-WEP aktivieren	<i>Nur für Offene Authentifizierung.</i> Um die WEP-Verschlüsselung zu aktivieren, bewegen Sie den Schalter nach rechts. Darauf werden die Dropdown-Liste Standardschlüssel-ID , der Verschlüsselungsschlüssel WEP als HEX-Schalter und vier Verschlüsselungsschlüsselfelder auf der Seite angezeigt.
Standardschlüssel-ID	Die Nummer des Schlüssels (vom ersten bis zum vierten), der für die WEP-Verschlüsselung verwendet wird.
Verschlüsselungsschlüssel WEP als HEX	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um eine Hexadezimalzahl als Schlüssel für die Verschlüsselung festzulegen.
Verschlüsselungsschlüssel (1-4)	Schlüssel für die WEP-Verschlüsselung. Der Router verwendet den Schlüssel, der in der Dropdown-Liste Standardschlüssel-ID ausgewählt wurde. Es ist erforderlich, alle Felder anzugeben. Klicken Sie auf das Symbol Anzeigen (), um den eingegebenen Schlüssel anzuzeigen.

Wenn **WPA-PSK**, **WPA2-PSK**, **WPA-PSK / WPA2-PSK gemischt**, **WPA3-SAE** und **WPA2-PsK/WPA3-SAE gemischter** Authentifizierungstyp ist ausgewählt, die folgenden Felder werden angezeigt:

Parameter	Beschreibung
Passwort PSK	Ein Kennwort für die WPA-Verschlüsselung. Klicken Sie auf das Symbol Anzeigen (), um das eingegebene Kennwort anzuzeigen.
Verschlüsselungstyp	Eine Verschlüsselungsmethode: TKIP , AES oder TKIP + AES . <i>Die Verschlüsselungstypen TKIP und TKIP+AES sind für die gemischten Authentifizierungstypen WPA3-SAE und WPA2-PSK/WPA3-SAE nicht verfügbar.</i>

Wenn Sie die Parameter konfiguriert haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Wenn Sie eine Verbindung zu einem Wireless Access Point herstellen, wechselt der Wireless-Kanal von DIR-842V2 zum Kanal des Access Points, mit dem Sie eine Verbindung hergestellt haben. Darüber hinaus wird der Abschnitt **Verbindungsinformationen** angezeigt, in dem Sie den Verbindungsstatus und die Netzwerkgrundparameter anzeigen können.

Wenn Sie sich mit dem WISP-Netzwerk verbinden möchten, müssen Sie nach der Konfiguration des Geräts als Client eine WAN-Verbindung mit relevanten Parametern für die **WiFiClient_2GHz_1** Schnittstelle im 2,4-GHz-Band oder für die **WiFiClient_5GHz_1**-Schnittstelle im 5-GHz-Band erstellen.

Client -Shaping

Auf der Seite **Funktionen / Wi-Fi / Client Shaping** können Sie die maximale Bandbreite des Upstream- und Downstream-Datenverkehrs für jeden drahtlosen Client des Routers durch seine MAC-Adresse begrenzen.

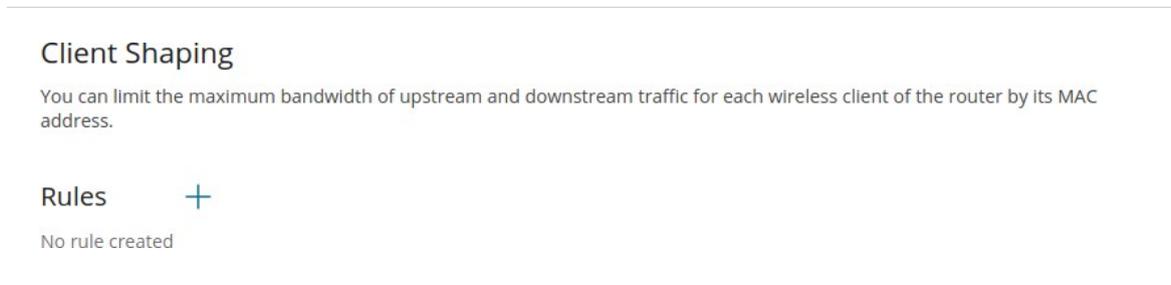


Abbildung 139. Die Seite **Funktionen / Wi-Fi / Client Shaping**.

Wenn Sie die maximale Bandbreite des Datenverkehrs für den Wireless-Client des Routers begrenzen möchten, erstellen Sie eine entsprechende Regel. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** (+).

Abbildung 140. Das Fenster zum Einrichten des Ratenlimits.

Im geöffneten Fenster können Sie folgende Parameter angeben:

Parameter	Beschreibung
Frequenzband	Wählen Sie in der Dropdown-Liste ein Band des drahtlosen Netzwerks aus.
SSID	Ein drahtloses Netzwerk, auf das die Regel angewendet wird. Wählen Sie den gewünschten Wert aus der Dropdown-Liste aus.
Ermöglichte	Wenn der Schalter nach rechts verschoben wird, ist die Regel aktiv. Bewegen Sie den Schalter nach links, um die Regel zu deaktivieren.
MAC-Adresse	Geben Sie in das Feld die MAC-Adresse ein, auf die die Regel angewendet werden soll. Sie können die MAC-Adresse eines Geräts eingeben, das gerade mit dem LAN des Routers verbunden ist. Wählen Sie dazu das entsprechende Gerät aus der Dropdown-Liste aus (das Feld wird automatisch ausgefüllt).
Hochladen	
Höchstsatz	Geben Sie den maximalen Wert der Upstream-Datenverkehrsrate (Mbit/s) an, oder verschieben Sie den Schalter Nicht beschränkt nach rechts, um die maximale Bandbreite des Upstream-Datenverkehrs nicht einzuschränken.
Herunterladen	
Höchstsatz	Geben Sie den maximalen Wert der Downstream-Datenverkehrsrate (Mbit/s) an, oder verschieben Sie den Schalter Nicht beschränkt nach rechts, um die maximale Bandbreite des Downstream-Datenverkehrs nicht einzuschränken.

Nachdem Sie die erforderlichen Parameter angegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um eine Regel zu bearbeiten, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die entsprechende Regel. Ändern Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um eine Regel zu entfernen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** ()

Zusätzliche Wi-Fi Einstellungen

Auf der Seite des Abschnitts **Funktionen / WLAN / Zusätzliche** können Sie zusätzliche Parameter für das WLAN des Routers definieren. Um das 2,4-GHz-Band oder das 5-GHz-Band zu konfigurieren, gehen Sie zur entsprechenden Registerkarte.

! Das Ändern der auf dieser Seite dargestellten Parameter kann sich negativ auf Ihr WLAN auswirken!

2.4 GHz	5 GHz
<h3>Wi-Fi Additional Settings</h3> <p>You can define additional parameters for the WLAN of the router.</p>	
Bandwidth Auto	B/G protection Auto
<small>Using bandwidth of one or several channels of the wireless network simultaneously</small>	Short GI Enable
<small>Current bandwidth: 40 MHz</small>	Beacon period (in milliseconds)* 100
<input checked="" type="checkbox"/> Autonegotiation 20/40 (Coexistence)	RTS threshold (in bytes)* 2347
<small>Automatic change of bandwidth in the loaded environment</small>	Frag threshold (in bytes)* 2346
TX power (in percent) 100	DTIM period (in beacon frames)* 1
<input type="checkbox"/> Drop multicast	Station Keep Alive (in seconds)* 0
<small>Disables multicasting (IGMP, SSDP, etc.) for the wireless network. In some cases this helps to improve performance</small>	
<input type="checkbox"/> Adaptivity mode	
<small>Reduces influence on operation of other wireless devices in the loaded environment. This can lower performance of your wireless network</small>	
<input checked="" type="checkbox"/> STBC	
<input type="button" value="APPLY"/>	

Abbildung 141. Zusätzliche Einstellungen des WLANs.

Die folgenden Felder sind auf der Seite verfügbar:

Parameter	Beschreibung
Bandbreite	<p>Die Kanalbandbreite für den 802.11n-Standard im 2,4-GHz-Band (Registerkarte 2,4 GHz).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 MHz: 802.11n-Clients arbeiten mit 20-MHz-Kanälen. • 20/40 MHz: 802.11n-Clients arbeiten mit 20-MHz-oder 40-MHz-Kanälen. • Auto: Der Router wählt automatisch die am besten geeignete Kanalbandbreite für 802.11n-Clients aus. <p>Die Kanalbandbreite für 802.11n- und 802.11ac-Standards im 5-GHz-Band (Registerkarte 5 GHz).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 MHz: 802.11n- und 802.11ac-Clients arbeiten mit 20-MHz-Kanälen. • 20/40 MHz: 802.11n- und 802.11ac-Clients arbeiten mit 20-MHz-oder 40-MHz-Kanälen. • 20/40/80 MHz: 802.11ac-Clients arbeiten mit 20 MHz, 40 MHz oder 80 MHz Kanälen. • Auto: Der Router wählt automatisch die am besten geeignete Kanalbandbreite für 802.11n- und 802.11ac-Clients aus.
Autonegotiation 20/40 (Koexistenz)	<p><i>Verfügbar auf der Registerkarte 2,4 GHz.</i></p> <p>Bewegen Sie den Switch nach rechts, damit der Router automatisch die Kanalbandbreite (20 MHz oder 40 MHz) auswählen kann, abhängig von der Verfügbarkeit anderer APs in seinem Betriebsbereich (diese Einstellung kann die Datenübertragungsrate Ihres drahtlosen Netzwerks erheblich senken). Der Schalter wird angezeigt, wenn der Wert 20/40 MHz aus der Dropdown-Liste Bandbreite ausgewählt wird.</p>
TX-Leistung	Die Sendeleistung (in Prozent) des Routers.
Multicast fallen lassen	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um Multicasting für das WLAN des Routers zu deaktivieren. Bewegen Sie den Schalter nach links, um Multicasting über die WAN-Verbindung zu aktivieren, die auf der Seite Funktionen / Erweitert / IGMP / MLD ausgewählt ist. Wenn der Schalter nach rechts verschoben wird, ist das Gerät nicht über den Domännennamen für Wi-Fi-Clients verfügbar.
Adaptivitätsmodus	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um zu verhindern, dass Ihr drahtloses Netzwerk Radargeräte und andere mobile oder stationäre Funkssysteme stört. Eine solche Einstellung kann das WLAN des Routers verlangsamen.

Parameter	Beschreibung
STBC	<p>Die <i>STBC-Technik (Space-Time Block Coding)</i> ermöglicht es, die Zuverlässigkeit der Datenübertragung auch für tragbare Geräte mit schlechten Antennen (Smartphones, Pads usw.) zu erhöhen, da mehrere Datenströme verwendet und mehrere Versionen oder empfangene Daten verarbeitet werden.</p> <p>Bewegen Sie den Schalter nach rechts, wenn Sie die STBC-Technik verwenden müssen.</p>
B/G-Schutz	<p><i>Verfügbar auf der Registerkarte 2,4 GHz.</i></p> <p>Die Schutzfunktion 802.11b und 802.11g wird verwendet, um Kollisionen zwischen Geräten Ihres drahtlosen Netzwerks zu minimieren.</p> <p>Wählen Sie einen Wert aus der Dropdown-Liste aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto: Die Schutzfunktion wird je nach Netzwerkstatus automatisch aktiviert und deaktiviert (dieser Wert wird empfohlen, wenn Ihr drahtloses lokales Netzwerk sowohl aus 802.11b- als auch aus 802.11g-Geräten besteht). • Always On: Die Schutzfunktion ist immer aktiviert (diese Einstellung kann die Effizienz Ihres drahtlosen Netzwerks erheblich verringern). • Immer aus: Die Schutzfunktion ist immer deaktiviert.
Kurzer GI	<p>Schutzintervall (in Nanosekunden). Dieser Parameter definiert das Intervall zwischen Symbolen, die übertragen werden, wenn der Router mit drahtlosen Geräten kommuniziert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivieren: Der Router verwendet das kurze Schutzintervall von 400 ns. Nur für die Betriebsmodi des drahtlosen Netzwerks, die die Standards 802.11n und 802.11ac unterstützen (siehe den Wert der Dropdown-Liste Wireless-Modus auf der Seite Einstellungen / Wireless-Netzwerk). • Deaktivieren: Der Router verwendet das Standard-Schutzintervall von 800 ns.
Beacon-Zeitraum	Das Zeitintervall (in Millisekunden) zwischen Paketen, die zur Synchronisierung des drahtlosen Netzwerks gesendet werden.
RTS-Schwellenwert	Die Mindestgröße (in Byte) eines Pakets, für das ein RTS-Frame übertragen wird.
Frag-Schwellenwert	Die maximale Größe (in Byte) eines nicht fragmentierten Pakets. Größere Pakete werden fragmentiert (geteilt).
DTIM-Zeitraum	Die Anzahl der Beacon-Frames zwischen dem Senden von DTIM-Nachrichten (Nachrichten, die bei Broadcast oder Multicast-Übertragung benachrichtigen).

Parameter	Beschreibung
Station Keep Alive	Das Zeitintervall (in Sekunden) zwischen den Keep-Alive-Checks von drahtlosen Geräten aus Ihrem WLAN. Wenn der Wert 0 angegeben wird, wird die Prüfung deaktiviert.

Wenn Sie die Parameter konfiguriert haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

MAC-Filter

Am **Funktionen/ WLAN /MAC Filter** können Sie eine Reihe von MAC-Adressen von Geräten definieren die auf das WLAN zugreifen dürfen, oder MAC-Adressen von Geräten definieren, die nicht erlaubt um auf die WLAN.

- ! Es wird empfohlen, den Wi-Fi-MAC-Filter über eine kabelgebundene Verbindung zu konfigurieren.

DIR-842V2



Abbildung 142. Die Seite zum Konfigurieren des MAC-Filters für das drahtlose Netzwerk.

Standardmäßig ist der Wi-Fi MAC-Filter nicht konfiguriert.

Um den MAC-Filter zu konfigurieren, müssen Sie zuerst Regeln erstellen (geben Sie MAC-Adressen von Geräten an, für die die angegebenen Filtermodi angewendet werden).

Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** (+).

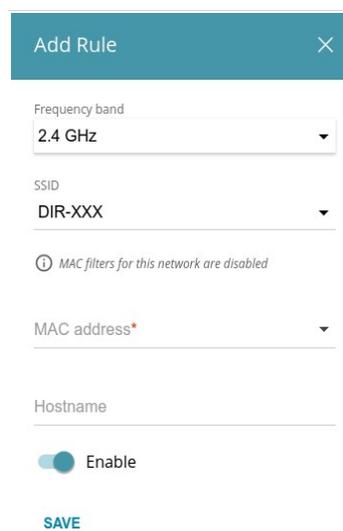


Abbildung 143. Das Fenster zum Hinzufügen einer Regel für den MAC-Filter.

Sie können die folgenden Parameter angeben:

Parameter	Beschreibung
Frequenzband	Wählen Sie in der Dropdown-Liste ein Band des drahtlosen Netzwerks aus.
SSID	Ein drahtloses Netzwerk, auf das die Regel angewendet wird. Wählen Sie den gewünschten Wert aus der Dropdown-Liste aus.
MAC-Adresse	Geben Sie im Feld die MAC-Adresse des Geräts ein, auf das der ausgewählte Filtermodus angewendet werden soll. Sie können die MAC-Adresse eines Geräts eingeben, das gerade mit dem LAN des Routers verbunden ist. Wählen Sie dazu das entsprechende Gerät aus der Dropdown-Liste aus (das Feld wird automatisch ausgefüllt).
Hostname	Der Name des Geräts zur leichteren Identifizierung (<i>optional</i>). Sie können einen beliebigen Namen angeben.
Ermöglichen	Wenn der Schalter nach rechts verschoben wird, ist die Regel aktiv. Bewegen Sie den Schalter nach links, um die Regel zu deaktivieren.

Wenn Sie die Parameter konfiguriert haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um die Parameter der vorhandenen Regel zu bearbeiten, klicken Sie im Abschnitt **Filter** mit der linken Maustaste auf die erforderliche Regel. Ändern Sie im geöffneten Fenster die Einstellungen und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um die Regel von der Seite zu entfernen, aktivieren Sie im Abschnitt **Filter** das Kontrollkästchen links neben

die entsprechende Regel und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** ().

Nachdem Sie die Regeln erstellt haben, müssen Sie die Filtermodi konfigurieren.

Um das grundlegende oder zusätzliche drahtlose Netzwerk für die Geräte zu öffnen, deren MAC-Adressen auf dieser Seite angegeben sind, und um das drahtlose Netzwerk für alle anderen Geräte zu schließen, klicken Sie im Abschnitt für das Band (**2,4 GHz** oder **5 GHz**) mit der linken Maustaste auf die Zeile des drahtlosen Netzwerks. Verschieben Sie im geöffneten Fenster den Schalter **MAC-Filter aktivieren** nach rechts. Darauf wird die Dropdown-Liste **mac filter restrict mode** angezeigt. Wählen Sie in der Dropdown-Liste den Wert **Zulassen** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um das drahtlose Netzwerk für die Geräte zu schließen, deren MAC-Adressen auf dieser Seite angegeben sind, wählen Sie den Wert **Verweigern** aus der Dropdown-Liste **MAC-Filterbeschränkungsmodus** und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um einen Zeitplan für die MAC-Filterregel festzulegen, klicken Sie in der Zeile, die dieser Regel entspricht, auf die Schaltfläche **Zeitplan festlegen** (). Im geöffneten Fenster können Sie einen neuen Zeitplan erstellen (siehe Abschnitt **Zeitplan**, eite 225) oder den vorhandenen verwenden. Vorhandene Zeitpläne werden im vereinfachten Modus in der Dropdown-Liste **Ausführungsintervall** angezeigt.

Um die MAC-Filterregel zu dem im Zeitplan angegebenen Zeitpunkt zu aktivieren und zu einem anderen Zeitpunkt zu deaktivieren, wählen Sie in der Dropdown-Liste **Aktion** den

Wert **Regel aktivieren** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.
Um die MAC-Filterregel zu dem im Zeitplan angegebenen Zeitpunkt zu deaktivieren und sie zu einem anderen Zeitpunkt zu aktivieren, wählen Sie in der Dropdown-Liste **Aktion** den Wert **Regel deaktivieren** aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um den Zeitplan für eine Regel zu ändern oder zu löschen, klicken Sie in der Zeile, die dieser Regel entspricht, auf die Schaltfläche Zeitplan **auswählen** (). Ändern Sie im geöffneten Fenster die Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN** oder auf die Schaltfläche **AUS ZEITPLAN LÖSCHEN**.

Funktionen / Erweitert

UPnP IGD

Auf der Seite **Funktionen / Erweitert / UPnP IGD** können Sie das UPnP IGD-Protokoll aktivieren. Der Router verwendet das UPnP IGD-Protokoll zur automatischen Konfiguration seiner Parameter für Netzwerkanwendungen, die eine eingehende Verbindung zum Router erfordern.

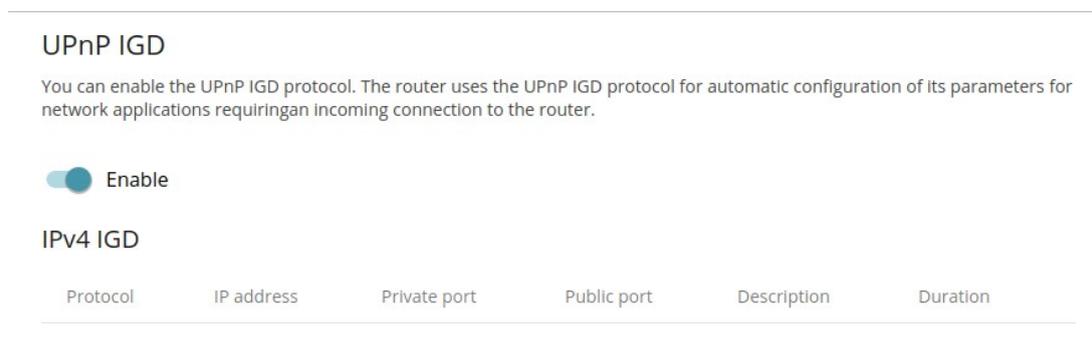


Abbildung 146. Die Seite **Funktionen / Erweitert / UPnP IGD**.

Wenn Sie alle für Netzwerkanwendungen erforderlichen Parameter manuell angeben möchten, verschieben Sie den Schalter **Aktivieren** nach links. Gehen Sie dann auf die Seite **Funktionen / Erweitert / Virtuelle Server** und geben Sie die erforderlichen Einstellungen an.

Wenn Sie das UPnP IGD-Protokoll im Router aktivieren möchten, verschieben Sie den Schalter **Aktivieren** nach rechts. Wenn das Protokoll aktiviert ist, werden die folgenden Parameter des Routers auf der Seite angezeigt:

Parameter	Beschreibung
Protokoll	Ein Protokoll für die Netzwerkpaketübertragung.
IP-Adresse	Die IP-Adresse eines Clients aus dem lokalen Netzwerk.
Privater Port	Ein Port der IP-Adresse eines Clients, an den der Datenverkehr von einem öffentlichen Port des Routers geleitet wird.
Öffentlicher Port	Ein öffentlicher Port des Routers, von dem der Datenverkehr an die IP-Adresse eines Clients geleitet wird.
Beschreibung	Informationen, die von der Netzwerkanwendung eines Clients übertragen werden.
Dauer	Der Zeitraum, in dem das UPnP IGD-Protokoll verwendet wurde.

Fernzugriff

Auf der Seite **Funktionen / Erweitert / Fernzugriff** können Sie den Zugriff auf die webbasierte Oberfläche des Routers konfigurieren. Standardmäßig ist der Zugriff von externen Netzwerken auf den Router geschlossen. Wenn Sie den Zugriff auf den Router aus dem externen Netzwerk zulassen müssen, erstellen Sie relevante Regeln.

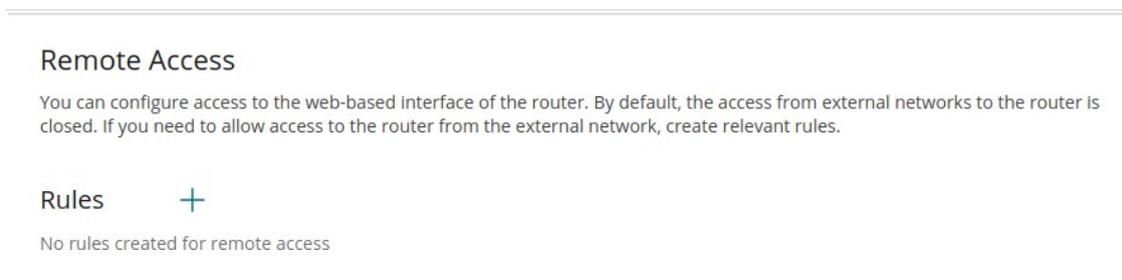


Abbildung 147. Die Seite **Funktionen / Erweitert / Remotezugriff**.

Um eine neue Regel zu erstellen, klicken Sie auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** (+).

Abbildung 148. Das Fenster zum Hinzufügen einer Regel für die Remoteverwaltung.

Im geöffneten Fenster können Sie folgende Parameter angeben:

Parameter	Beschreibung
Name	Ein Name für die Regel zur einfacheren Identifizierung. Sie können einen beliebigen Namen angeben.
Schnittstelle	Wählen Sie in der Dropdown-Liste eine Schnittstelle (WAN-Verbindung) aus, über die der Remotezugriff auf den Router erfolgt. Lassen Sie den Wert Automatisch , damit der Remotezugriff über alle erstellten WAN-Verbindungen betrieben werden kann.
IP-Version	Eine IP-Version, auf die die Regel angewendet wird. Wählen Sie den entsprechenden Wert aus der Dropdown-Liste aus.
Open Access von jedem externen Host	Bewegen Sie den Switch nach rechts, um den Zugriff auf den Router für jeden Host zuzulassen. Danach werden die Felder IP-Adresse und Maske nicht angezeigt.
IP-Adresse	Ein Host oder ein Subnetz, auf das die Regel angewendet wird. Sie können eine IPv4- oder IPv6-Adresse angeben.
Maske	<i>Nur für das IPv4-basierte Netzwerk.</i> Die Maske des Subnetzes.
Öffentlicher Port	<i>Nur für das IPv4-basierte Netzwerk.</i> Ein externer Port des Routers. Sie können nur einen Port angeben.
Protokoll	Das für die Remote-Verwaltung des Routers verfügbare Protokoll.

Nachdem Sie die erforderlichen Parameter angegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um eine Regel für den Remotezugriff zu bearbeiten, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die entsprechende Regel. Ändern Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um eine Regel für den Remotezugriff zu entfernen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** ()

Virtuelle Server

Auf der Seite **Funktionen / Erweitert / Virtuelle Server** können Sie virtuelle Server erstellen, um eingehenden Internetverkehr an eine angegebene IP-Adresse im lokalen Netzwerk umzuleiten.

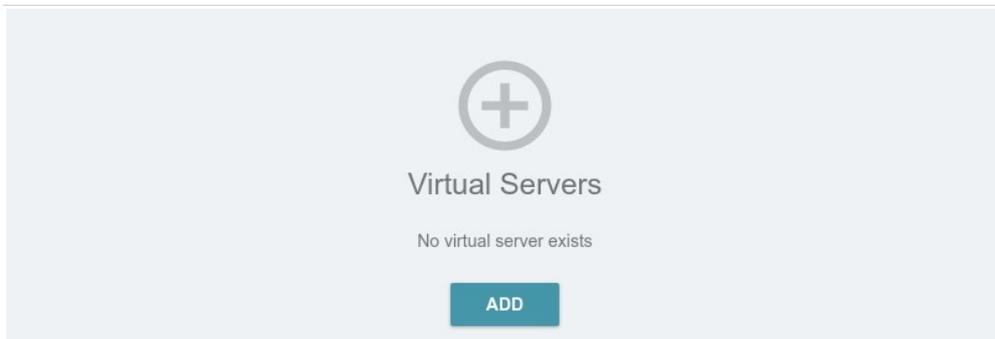


Abbildung 149. Die Seite **Funktionen / Erweitert / Virtuelle Server**.

Um einen neuen virtuellen Server zu erstellen, klicken Sie auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN (+)**.

General Settings

Enable

Name*

① The number of characters should not exceed 32

Template
Custom

Interface
<All>

Protocol
TCP

NAT Loopback

Private Network Settings

Private IP*

Private port*

① You can specify one port, several ports separated by a comma (for example, 80,90), or a range of ports separated by a colon (for example, 80:90)

Public Network Settings

Remote IP

① You can specify a single IP address, or a subnet IP address (for example, 10.10.10.10/24)

Remote IP

ADD REMOTE IP

Public port*

① You can specify one port, several ports separated by a comma (for example, 80,90), or a range of ports separated by a colon (for example, 80:90)

APPLY

Abbildung 150. Die Seite zum Hinzufügen eines virtuellen Servers.

Sie können die folgenden Parameter angeben:

Parameter	Beschreibung
Allgemeine Einstellungen	
Ermöglichen	Bewegen Sie den Switch nach rechts, um den Server zu aktivieren. Bewegen Sie den Schalter nach links, um den Server zu deaktivieren.
Name	Ein Name für den virtuellen Server zur einfacheren Identifizierung. Sie können einen beliebigen Namen angeben.

Parameter	Beschreibung
Schablone	Wählen Sie eine Virtuelle Servervorlage aus der Dropdown-Liste aus, oder wählen Sie Benutzerdefiniert aus, um alle Parameter des neuen virtuellen Servers manuell anzugeben.
Schnittstelle	Eine WAN-Verbindung, der dieser virtuelle Server zugewiesen wird.
Protokoll	Ein Protokoll, das vom neuen virtuellen Server verwendet wird. Wählen Sie einen Wert aus der Dropdown-Liste aus.
NAT-Loopback	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, damit die Benutzer des LAN des Routers über die externe IP-Adresse des Routers oder seinen DDNS-Namen (wenn ein DDNS-Dienst konfiguriert ist) auf den lokalen Server zugreifen können. Benutzer aus dem externen Netzwerk greifen über dieselbe Adresse (oder denselben DDNS-Namen) auf den Router zu.
Einstellungen für öffentliche Netzwerke	
Remote-IP	Geben Sie die IP-Adresse des Servers aus dem externen Netzwerk ein. Um eine weitere IP-Adresse hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche REMOTE IP HINZUFÜGEN und geben Sie die Adresse in die angezeigte Zeile ein. Um die IP-Adresse zu entfernen, klicken Sie auf das Symbol Löschen () in der Zeile der Adresse.
Öffentlicher Port	Ein Port des Routers, von dem der Datenverkehr an die IP-Adresse geleitet wird, die im Feld Private IP im Abschnitt Einstellungen für private Netzwerke angegeben ist. Sie können einen oder mehrere Ports angeben, die durch ein Komma getrennt sind.
Einstellungen für private Netzwerke	
Private IP	Die IP-Adresse des Servers aus dem lokalen Netzwerk. Um ein Gerät auszuwählen, das gerade mit dem LAN des Routers verbunden ist, wählen Sie den entsprechenden Wert aus der Dropdown-Liste aus (das Feld wird automatisch ausgefüllt).

Privater Port	Ein Port der im Feld Private IP angegebenen IP-Adresse , an den der Datenverkehr vom öffentlichen Port geleitet wird. Sie können einen oder mehrere Ports angeben, die durch ein Komma getrennt sind.
----------------------	---

Klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um die Parameter eines vorhandenen Servers zu bearbeiten, wählen Sie die entsprechende Zeile in der Tabelle aus. Ändern Sie auf der geöffneten Seite die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um einen Server zu entfernen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** (). Sie können auch einen Server auf der Bearbeitungsseite entfernen.

Statische Route

Auf der Seite **Funktionen / Erweitert / Statische Route** können Sie statische (feste) Routen angeben.

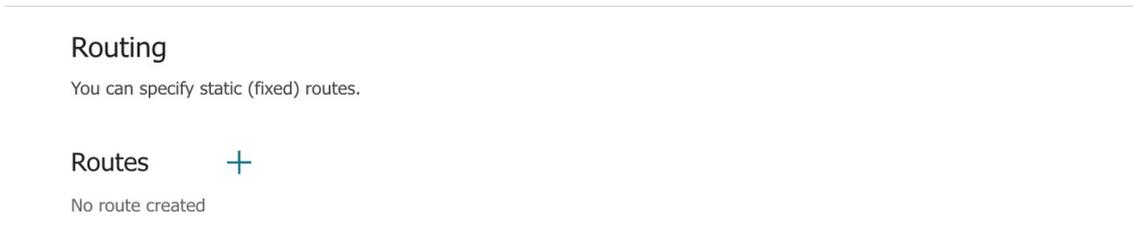


Abbildung 152. Die Seite **Funktionen / Erweitert / Statische Route**.

Um eine neue Route anzugeben, klicken Sie im Abschnitt Routen auf die Schaltfläche HINZUFÜGEN (+).

Add Route

Enable

Protocol*
IPv4

Interface*
Auto

Destination network*

Destination netmask*

Gateway*

Metric

Table*
group_1

SAVE

Abbildung 153. Das Fenster zum Hinzufügen einer neuen Route.

Im geöffneten Fenster können Sie folgende Parameter angeben:

Parameter	Beschreibung
Ermöglichen	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die Route zu aktivieren. Bewegen Sie den Schalter nach links, um die Route zu deaktivieren.
Protokoll	Eine IP-Version.
Schnittstelle	Wählen Sie in der Dropdown-Liste eine Schnittstelle (Verbindung) aus, über die das Gerät mit dem Remote-Netzwerk kommunizieren soll. Wenn Sie den Auto-Wert gewählt haben, setzt der Router selbst die Schnittstelle entsprechend den Daten auf den vorhandenen dynamischen Routen.
Zielnetzwerk	Ein Remote-Netzwerk, auf das mit Hilfe dieser Route zugegriffen werden kann. Sie können eine IPv4- oder IPv6-Adresse angeben. Das Format einer Host-IPv6-Adresse ist 2001:db8:1234::1 , das Format einer Subnetz-IPv6-Adresse ist 2001:db8:1234::/64 .
Zielnetzmaske	<i>Nur für das IPv4-Protokoll.</i> Die Remotenetzwerkmaske.
Geteway	Eine IP-Adresse, über die auf das Zielnetzwerk zugegriffen werden kann.
Metrik	Eine Metrik für die Route. Je niedriger der Wert, desto höher ist die Routenpriorität. <i>Optional.</i>
Tabelle	Wählen Sie in der Dropdown-Liste eine Routing-Tabelle für die Route aus. <ul style="list-style-type: none"> • group_1 Tabelle wird zum Weiterleiten von Benutzerdatenverkehr verwendet. • die Haupttabelle wird verwendet, um den Verwaltungsdatenverkehr von internen Systemdiensten des Routers weiterzuleiten.

Nachdem Sie die erforderlichen Parameter angegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um eine vorhandene Route zu bearbeiten, wählen Sie eine relevante Zeile der Tabelle aus. Ändern Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um eine vorhandene Route zu entfernen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** ().

Dynamisches DNS

Auf der Seite **Funktionen / Erweitert / Dynamisches DNS** können Sie den Router für die Verwendung eines oder mehrerer DDNS-Dienste konfigurieren.

Ein DDNS-Dienst ermöglicht das Zuordnen eines Domännennamens zu dynamischen IP-Adressen. Um einen Dienst nutzen zu können, ist es notwendig, einen Domainnamen auf der Website Ihres DDNS-Anbieters zu registrieren.

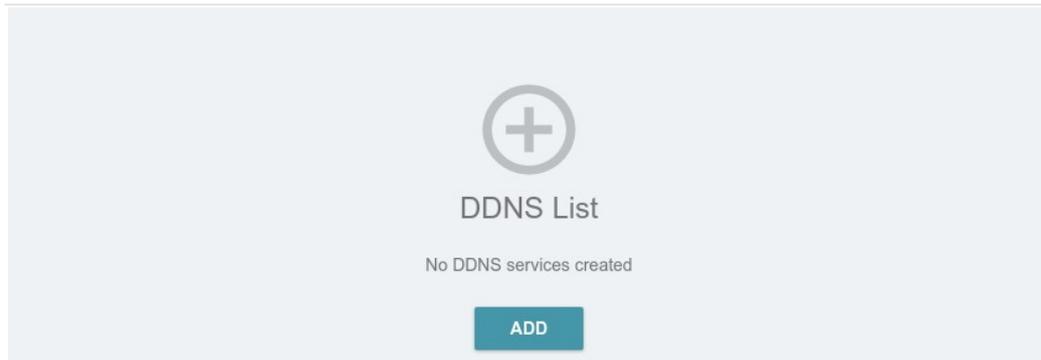


Abbildung 154. Die Seite **Funktionen / Erweitert / Dynamisches DNS**.

Um einen neuen DDNS-Dienst hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** (+).

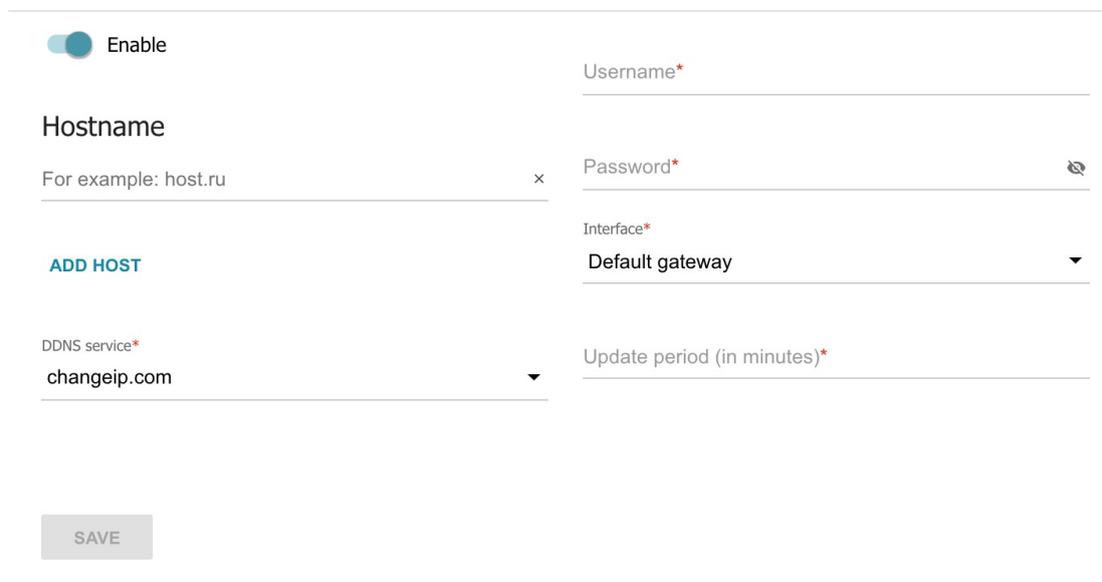
The image shows a configuration form for adding a new DDNS service. At the top left is a toggle switch labeled 'Enable' which is turned on. Below it is a 'Hostname' field with the example 'For example: host.ru' and a small 'x' icon. To the right of the hostname field are three input fields: 'Username*', 'Password*' (with a mute icon), and 'Interface*' (with a dropdown arrow). Below the hostname field is a blue button labeled 'ADD HOST'. Below the 'ADD HOST' button is a dropdown menu for 'DDNS service*' with 'changeip.com' selected. To the right of the dropdown is an input field for 'Update period (in minutes)*'. At the bottom left is a grey button labeled 'SAVE'.

Abbildung 155. Die Seite zum Hinzufügen eines DDNS-Diensts.

Auf der geöffneten Seite können Sie die folgenden Parameter angeben:

Parameter	Beschreibung
Ermöglichen	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um DDNS zu aktivieren. Bewegen Sie den Schalter nach links, um DDNS zu deaktivieren.
Hostname	Geben Sie den vollständigen Domainnamen ein, der bei Ihrem DDNS-Provider registriert ist. Wenn Sie einen anderen Domänennamen dieses DDNS-Anbieters verwenden möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche HOST HINZUFÜGEN , und geben Sie in der angezeigten Zeile den erforderlichen Wert ein. Um einen Domänennamen zu entfernen, klicken Sie auf das Symbol Löschen () in der Zeile des Namens.
DDNS-Dienst	Wählen Sie den DDNS-Anbieter aus der Dropdown-Liste aus. Wenn Ihr Anbieter nicht in der Liste enthalten ist, wählen Sie den Wert Benutzerdefinierter Anbieter aus, und füllen Sie die auf der Seite angezeigten Felder aus. Geben Sie den DDNS-Anbiaternamen im Feld Name , den Domänennamen des Anbieterservers im Feld Server und den Speicherort der Einstellungen im Feld Pfad an .
Nutzername	Der Benutzername, der für Ihren DDNS-Anbieter autorisiert werden soll.
Passwort	Das Kennwort für die Autorisierung für Ihren DDNS-Anbieter. Klicken Sie auf das Symbol () anzuzeigen, um das eingegebene Kennwort anzuzeigen.
Schnittstelle	Wählen Sie in der Dropdown-Liste eine WAN-Verbindung aus, die für DDNS verwendet werden soll, oder lassen Sie Sie den Standardgatewaywert bei.
Aktualisierungszeitraum	Ein Intervall (in Minuten) zwischen dem Senden von Daten über die externe IP-Adresse des Routers an den entsprechenden DDNS-Dienst.

Nachdem Sie die erforderlichen Parameter angegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um weitere Parameter für einen DDNS-Dienst anzugeben, wählen Sie die entsprechende Zeile in der Tabelle aus. Ändern Sie auf der geöffneten Seite die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um Einstellungen für einen DDNS-Dienst zu entfernen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** ()

IPsec

Auf der Seite **Funktionen / Erweitert / IPsec** können Sie VPN-Tunnel basierend auf dem IPsec-Protokoll konfigurieren.

IPsec ist eine Protokollsuite zur Sicherung der IP-Kommunikation.

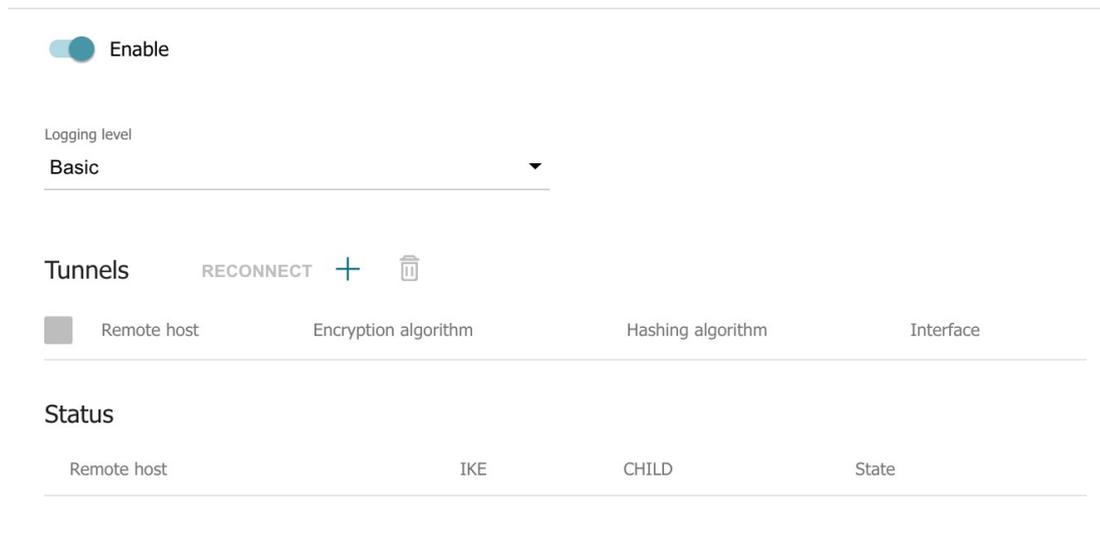


Abbildung 156. Die Seite **Funktionen / Erweitert / IPsec**.

Um IPsec-Tunnel zuzulassen, verschieben Sie den Schalter **Aktivieren** nach rechts. Darauf die **Tunnel** und **der Status**

-Abschnitte und die Dropdown-Liste **Protokollierungsstufe** werden auf der Seite angezeigt.

Im Abschnitt **Status** wird der aktuelle Status eines vorhandenen Tunnels angezeigt.

Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Protokollierungsgrad** eine Detailebene der im Systemprotokoll aufgezeichneten Meldungen aus, oder lassen Sie den standardmäßig angegebenen Wert bei. Der **Basic-Wert** wird empfohlen, um einen IPsec-Tunnel schneller einzurichten. Um das Protokoll anzuzeigen, wechseln Sie zur Seite **Verwaltung/ Systemprotokoll** (siehe Abschnitt **Systemprotokoll**, Seite 212).

Um einen neuen Tunnel zu erstellen, klicken Sie im Abschnitt Tunnel auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN (+)**.

! Die Einstellung für beide Geräte, die den Tunnel einrichten, sollte gleich sein.

The screenshot shows the 'General Settings' section for adding an IPsec tunnel. At the top, there is an 'Enable' toggle switch. Below it, the 'Name' field is set to 'ipsec_58'. The 'IP version' is set to 'IPv4'. There is a 'Dynamic IPsec' toggle switch. The 'Type' is set to 'Address'. The 'Remote host' field is empty. The 'Remote identifier' and 'Remote port' fields are also empty. The 'Pre-shared key' field is empty with a copy icon. The 'Local WAN' is set to 'Default gateway'. The 'Local identifier' and 'Local port' fields are empty. The 'NAT Traversal' is set to 'Enabled'. The 'Mode' is set to 'TUNNEL'. At the bottom, there is an 'Allow traffic from IPsec to router' toggle switch. On the right side, there is a section for 'DPD - Dead Peer Detection' with an 'Enable DPD' toggle switch. Below it, the 'DPD delay (in seconds)' is set to '30' and the 'DPD timeout (in seconds)' is set to '120'. The 'TCP MSS' is set to 'Path MTU discovery'.

Abbildung 157. Die Seite zum Hinzufügen eines IPsec-Tunnels. Der Abschnitt **Allgemeine Einstellungen**.

Sie können die folgenden Parameter angeben:

Parameter	Beschreibung
Ermöglichen	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um den Tunnel zu aktivieren. Bewegen Sie den Schalter nach links, um den Tunnel zu deaktivieren.
Allgemeine Einstellungen	
Name	Ein Name für den Tunnel zur leichteren Identifizierung. Verwenden Sie Ziffern, lateinische Buchstaben (Groß- und/oder Kleinbuchstaben) und andere Zeichen, die im US-Tastaturlayout verfügbar sind.
IP-Version	Eine IP-Version.
Dynamisches IPsec	Bewegen Sie den Switch nach rechts, damit ein Remote-Host mit einer beliebigen öffentlichen IP-Adresse über das IPsec-Protokoll eine Verbindung zum Router herstellen kann. Eine solche Einstellung kann nur für einen IPsec-Tunnel angegeben werden. Verbindungsanforderungen über diesen Tunnel können nur von einem Remote-Host gesendet werden.
Type	Wählen Sie eine Identifikationsmethode für den Remote-Host (Router) aus der Dropdown-Liste aus: <ul style="list-style-type: none"> • Adresse: Der Remote-Host wird durch seine IP-Adresse identifiziert. • FQDN: Der Remotehost wird durch seinen Domännennamen identifiziert. Die Dropdown-Liste wird angezeigt, wenn die Option Dynamische IPsec nach links verschoben wird.
Remote-Host	Geben Sie die IP-Adresse des Remotesubnetz-VPN-Gateways ein, wenn die Adresse -Wert wird aus der Dropdown-Liste Typ ausgewählt. Geben Sie den Domännennamen des Remotesubnetz-VPN-Gateways ein, wenn der FQDN -Wert wird aus der Dropdown-Liste Typ ausgewählt. Das Feld steht zur Bearbeitung zur Verfügung, wenn der Dynamische IPsec-Schalter nach links verschoben wird.
Remote-ID	Ein Remotehostbezeichner, um eine Verbindung über IPsec nur mit bestimmten Hosts herzustellen. Um eine Verbindung herzustellen, sollte der Remotebezeichnerwert DIR-842V2 dem lokalen Bezeichnerwert entsprechen, der in den Einstellungen des Remotehosts angegeben ist. Verwenden Sie eine IP-Adresse, einen Domännennamen oder eine Zertifikat-CN. <i>Optional.</i>

Parameter	Beschreibung
Remote-Anschluss	Ein Port des Remotehosts, der für den IPsec-Paketaustausch während der ersten Phase der Verbindung verwendet wird. Wenn das Feld leer gelassen wird, portieren Sie 500 wird verwendet. Wenn das Feld leer gelassen wird und die NAT-Funktion (Network Address Translation) für die Verbindung verwendet wird, wird Port 4500 verwendet.
Vorinstallierte Schlüssel	Ein PSK-Schlüssel zur gegenseitigen Authentifizierung der Parteien. Klicken Sie auf Die Show ,  um den eingegebenen Schlüssel anzuzeigen.
Lokales WAN	Eine WAN-Verbindung, durch die der Tunnel führt. Wählen Sie einen Wert aus der Dropdown-Liste aus. <ul style="list-style-type: none"> • Schnittstelle: Wenn dieser Wert ausgewählt ist, wird die Dropdown-Liste Schnittstelle angezeigt. Wählen Sie eine vorhandene WAN-Verbindung aus der Liste aus. • Standardgateway: Wenn dieser Wert ausgewählt ist, verwendet der Router die Standard-WAN-Verbindung.
Lokale Kennung	Ein lokaler Bezeichner des Routers, um eine Verbindung über IPsec nur mit bestimmten Hosts herzustellen. Um eine Verbindung herzustellen, sollte der lokale Bezeichnerwert DIR-842V2 dem In den Einstellungen des Remotehosts angegebenen Remotebezeichnerwert entsprechen. Verwenden Sie eine IP-Adresse, einen Domännennamen oder eine Zertifikat-CN. <i>Optional.</i>
Lokaler Port	Ein Port des Routers, der für den IPsec-Paketaustausch während der ersten Phase der Verbindung verwendet wird. Wenn das Feld leer gelassen wird, wird Port 500 verwendet. Wenn das Feld leer gelassen wird und die NAT-Funktion (Network Address Translation) für die Verbindung verwendet wird, wird Port 4500 verwendet.
NAT Traversal	Die NAT-Traversal-Funktion ermöglicht es VPN-Datenverkehr, das NAT-fähige Gerät zu passieren. DIR-842V2 ermöglicht die gewaltsame Kapselung von VPN-Datenverkehr in UDP-Paketen für die Durchführung durch ein Remote-Gerät, unabhängig davon, ob es die Adressübersetzung unterstützt. Wenn Sie die erzwungene Kapselung des VPN-Datenverkehrs aktivieren müssen, wählen Sie die Option Aktivierter Wert. Wenn Sie die erzwungene Kapselung des VPN-Datenverkehrs deaktivieren müssen, wählen Sie die Option Deaktivierter Wert.

Parameter	Beschreibung
Modus	<p>Ein Betriebsmodus des IPsec-Tunnels. Wählen Sie einen Wert aus der Dropdown-Liste aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TUNNEL: In der Regel wird es verwendet, um eine sichere Verbindung zu Remote-Netzwerken herzustellen. In diesem Modus wird das Quell-IP-Paket vollständig verschlüsselt und einem neuen IP-Paket hinzugefügt, und die Datenübertragung basiert auf dem Header des neuen IP-Pakets. • TRANSPORT: In der Regel wird es verwendet, um den Datenstrom innerhalb eines Netzwerks zu verschlüsseln. In diesem Modus wird nur der Inhalt des Quell-IP-Pakets verschlüsselt, sein Header bleibt unverändert und die Datenübertragung basiert auf dem Quellheader.
Datenverkehr von IPsec zum Router zulassen	Bewegen Sie den Switch nach links, um den Zugriff auf Ihren Router vom Remote-Subnetz über IPsec zu verweigern.
DPD aktivieren	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die Verwendung des DPD-Protokolls für diesen Tunnel zu aktivieren. Eine solche Einstellung ermöglicht es, den Status des Remote-Hosts zu überprüfen: Wenn der verschlüsselte Paketaustausch zwischen dem Router und dem Remote-Host ausfällt, beginnt der Router, DPD-Nachrichten an den Remote-Host zu senden. Wenn der Schalter nach links verschoben wird, stehen die Felder DPD-Verzögerung und DPD-Timeout nicht zur Bearbeitung zur Verfügung.
DPD-Verzögerung	Ein Zeitraum (in Sekunden) zwischen DPD-Nachrichten. Standardmäßig wird der Wert 30 angegeben.
DPD-Timeout	Eine Wartezeit für die Antwort auf eine DPD-Nachricht (in Sekunden). Wenn der Host in der angegebenen Zeit nicht antwortet, bricht der Router die Tunnelverbindung ab, aktualisiert Informationen dazu und versucht, die Verbindung wiederherzustellen. Standardmäßig wird der Wert 120 angegeben.

TCP MSS	<p><i>Maximale Segmentgröße eines TCP-Pakets. Dieser Parameter beeinflusst die Größe eines TCP-Pakets, das vom Remote-Host an den Router gesendet wird.</i></p> <p>Wenn der Manua l-Wert ausgewählt ist, können Sie den Wert dieses Parameters für jedes Subnetz des Tunnels im Feld MTU angeben. Das Feld wird im Fenster zum Hinzufügen eines Subnetzes im Abschnitt Getunnelte Netzwerke angezeigt.</p> <p>Wenn der MTU-Ermittlungswert Pfad ausgewählt ist, wird der Parameter automatisch für alle erstellten Subnetze konfiguriert.</p>
----------------	---

The First Phase	The Second Phase
Encryption mode CBC	Encryption mode CBC
First phase encryption algorithm DES	Second phase encryption algorithm DES
Hashing mode HMAC	Hashing mode HMAC
Size of hash 96	Size of hash 96
Hashing algorithm MD5	Hashing algorithm MD5
First phase DHgroup type MODP768	<input checked="" type="checkbox"/> Enable PFS
IKE-SA lifetime* 10800	Second phase DHgroup type MODP768
<input type="checkbox"/> Aggressive Mode	Ipssec-SA lifetime* 3600
IKE version 1	

Abbildung 158. Die Seite zum Hinzufügen eines IPsec-Tunnels. Die Abschnitte erste Phase / Zweite Phase.

Parameter	Beschreibung
Die erste Phase	
Verschlüsselungsmodus	Wählen Sie einen Verschlüsselungsmodus aus der Dropdown-Liste aus.
Verschlüsselungsalgorithmus der ersten Phase	Wählen Sie einen verfügbaren Verschlüsselungsalgorithmus aus der Dropdown-Liste aus.
Hashing-Modus	Wählen Sie einen Hashing-Modus aus der Dropdown-Liste aus.
Größe des Hashes	Die Länge des Hashs in Bits.
Hashing-Algorithmus	Wählen Sie einen Hashalgorithmus aus der Dropdown-Liste aus.
DHgroup-Typ der ersten Phase	Eine Diffie-Hellman-Schlüsselgruppe für die erste Phase. Wählen Sie einen Wert aus der Dropdown-Liste aus.
IKE-SA Lebensdauer	Die Lebensdauer von IKE-SA-Schlüsseln in Sekundenschnelle. Nach ablaufend ist es erforderlich, die Schlüssel neu zu verhandeln. Der in diesem Feld angegebene Wert sollte größer sein als der im Feld IPsec-SA-Lebensdauer angegebene Wert.

Parameter	Beschreibung
Aggressiver Modus	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um den aggressiven Modus für die gegenseitige Authentifizierung der Parteien zu aktivieren. Eine solche Einstellung beschleunigt den Verbindungsaufbau, verringert aber deren Sicherheit.
IKE-Version	IKE (<i>Internet Key Exchange</i>) ist ein Protokoll des Schlüsselaustauschs zwischen zwei Hosts von VPN-Verbindungen. Wählen Sie eine Version des Protokolls aus der Dropdown-Liste aus.
Die zweite Phase	
Verschlüsselungsmodus	Wählen Sie einen Verschlüsselungsmodus aus der Dropdown-Liste aus.
Verschlüsselungsalgorithmus der zweiten Phase	Wählen Sie einen verfügbaren Verschlüsselungsalgorithmus aus der Dropdown-Liste aus.
Hashing-Modus	Wählen Sie einen Hashing-Modus aus der Dropdown-Liste aus.
Größe des Hashes	Die Länge des Hashs in Bits.
Hashing-Algorithmus	Wählen Sie einen Hashalgorithmus aus der Dropdown-Liste aus.
PFS aktivieren	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die PFS-Option zu aktivieren (<i>Perfect Forward Secrecy</i>). Wenn der Schalter nach rechts verschoben wird, wird für die zweite Phase ein neuer Verschlüsselungsschlüsselaustausch verwendet. Diese Option erhöht das Sicherheitsniveau der Datenübertragung, erhöht jedoch die Last auf DIR-842V2.
DHgroup-Typ der zweiten Phase	Eine Diffie-Hellman-Schlüsselgruppe für die zweite Phase. Wählen Sie einen Wert aus der Dropdown-Liste aus. Die Dropdown-Liste ist verfügbar, wenn die Option PFS aktivieren nach rechts verschoben wird.
IPsec-SA Lebensdauer	Die Lebensdauer der Tasten der zweiten Phase in Sekunden. Nach ablaufend ist es erforderlich, die Schlüssel neu zu verhandeln. Der in diesem Feld angegebene Wert sollte größer als Null sein.

Um IP-Adressen von lokalen und

Remotesubnetzen für diesen Tunnel anzugeben, klicken Sie im Abschnitt **Getunnelte**

Netzwerke auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** (+).

Wenn der IPsec-Tunnel über IKEv1 ausgeführt wird (**1** ist in der **IKE-Versionsliste** im Abschnitt **Erste Phase** ausgewählt), können Sie nur ein Subnetz erstellen.

Wenn der IPsec-Tunnel über IKEv2 betrieben wird (**2** ist in der **IKE-Versionsliste** im Abschnitt **Erste Phase** ausgewählt), können Sie mehrere Subnetze erstellen.

Abbildung 159. Die Seite zum Hinzufügen eines IPsec-Tunnels. Das Fenster zum Hinzufügen eines getunnelten Netzwerks.

Im geöffneten Fenster können Sie folgende Parameter angeben:

Parameter	Beschreibung
Lokales Netzwerk	Eine lokale Subnetz-IP-Adresse und -Maske.
Remotesubnetz	Eine Remotesubnetz-IP-Adresse und -Maske.
MTU	Die maximale Größe (in Byte) eines nicht fragmentierten Pakets. Das Feld wird angezeigt, wenn der Wert Manuell aus der Dropdown-Liste TCP MSS im Abschnitt Allgemeine Einstellungen ausgewählt wird.

Um Felder im Abschnitt Getunnelte **Netzwerke** zu bearbeiten, wählen Sie die entsprechende Zeile in der Tabelle aus. Ändern Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um ein Subnetz zu entfernen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** (🗑️). Sie können auch ein Subnetz im Bearbeitungsfenster entfernen. Nachdem Sie alle erforderlichen Einstellungen für den IPsec-Tunnel konfiguriert haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um die Parameter eines vorhandenen Tunnels zu bearbeiten, wählen Sie im Abschnitt Tunnel den entsprechenden Tunnel in der Tabelle aus. Ändern Sie auf der geöffneten Seite die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um einen vorhandenen Tunnel zu trennen und erneut einzurichten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle und klicken Sie auf die Schaltfläche **RECONNECT**.

Um einen vorhandenen Tunnel zu entfernen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle

und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** (🗑️). Sie können auch einen Tunnel auf der Bearbeitungsseite entfernen. Um VPN-Tunnel basierend auf dem IPsec-Protokoll zu deaktivieren, verschieben Sie den Schalter **Aktivieren** nach links.

Ports-Einstellungen

Auf der Seite **Funktionen / Erweitert / Ports-Einstellungen** können Sie die automatische Aushandlung von Geschwindigkeit und Duplex-Modus konfigurieren oder deaktivieren oder den Geschwindigkeits- und Duplex-Modus für jeden Ethernet-Port des Routers manuell konfigurieren.

Sie können auch die Datenflusssteuerung im Autonegotiation-Modus aktivieren oder deaktivieren. Diese Funktion wird für einen gleichmäßigen Lastenausgleich in den Netzwerken von ISPs verwendet. Wenden Sie sich an Ihren ISP, um zu klären, ob diese Funktion aktiviert werden muss.

Port	Status	Autonegotiation	Speed	Flow control
LAN4	● Disconnected	On	-	-
LAN3	● Disconnected	On	-	-
LAN2	● Disconnected	On	-	-
LAN1	● Connected	On	1000M-Full	802.3x(tx+rx)
WAN	● Connected	On	1000M-Full	Off

Abbildung 160. Die Seite **Funktionen / Erweitert / Ports-Einstellungen**.

Um autonegotiation zu konfigurieren oder Geschwindigkeit und Duplex-Modus manuell für einen Ethernet-Port zu konfigurieren, wählen Sie ihn in der Tabelle aus.

- ! Die Automatische Verhandlung sollte für beide miteinander verbundenen Geräte aktiviert sein.
- ! Wenn die automatische Aushandlung deaktiviert ist, sollten die Einstellungen für Geschwindigkeit und Duplexmodus für beide miteinander verbundenen Geräte identisch sein.

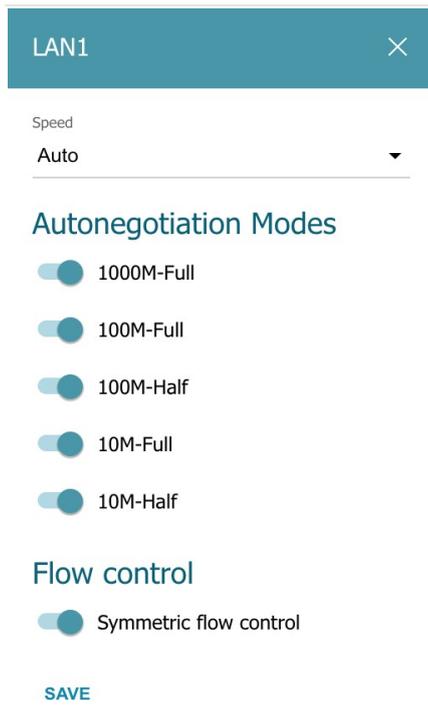


Abbildung 161. Das Fenster zum Ändern der Einstellungen des Ports des Routers.

Geben Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter an:

Parameter	Beschreibung
Geschwindigkeit	<p>Datenübertragungsmodus.</p> <p>Wählen Sie den Wert Auto aus, um die automatische Verhandlung zu aktivieren. Wenn dieser Wert ausgewählt ist, werden die Abschnitte Autonegotiation Modes und Flow Control angezeigt.</p> <p>Wählen Sie den Wert 10M-Half, 10M-Full, 100M-Half oder 100M-Full aus, um die Geschwindigkeit und den Duplexmodus für den ausgewählten Port manuell zu konfigurieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10M-Half: Datenübertragung in nur eine Richtung gleichzeitig (Daten können entweder gesendet oder empfangen werden) mit der maximal möglichen Rate von bis zu 10Mbps. • 10M-Full: Datenübertragung in zwei Richtungen gleichzeitig (Daten können gleichzeitig gesendet und empfangen werden) mit der maximal möglichen Rate von bis zu 10Mbps. • 100M-Half: Datenübertragung in nur eine Richtung gleichzeitig (Daten können entweder gesendet oder empfangen werden) mit der maximal möglichen Rate von bis zu 100Mbps. • 100M-Full: Datenübertragung in zwei Richtungen gleichzeitig (Daten können gleichzeitig gesendet und empfangen werden) mit der maximal möglichen Rate von bis zu 100Mbps.
Autonegotiation-Modi	
Um die erforderlichen Datenübertragungsmodi zu aktivieren, verschieben Sie die entsprechenden Schalter nach rechts.	

Parameter	Beschreibung
Flusskontrolle	
Symmetrische Flusssteuerung	Bewegen Sie den Switch nach rechts, um die Flusssteuerungsfunktion für den Port zu aktivieren. Bewegen Sie den Schalter nach links, um die Flusssteuerungsfunktion für den Port zu deaktivieren.

Nachdem Sie die erforderlichen Parameter angegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Wenn Sie in Zukunft die Parameter des Ports des Routers bearbeiten müssen, wählen Sie den Port in der Tabelle aus. Ändern Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Weiterleitung

Auf der Seite **Funktionen/ Erweitert / Weiterleitung** können Sie Benachrichtigungen über den Grund des Ausfalls der Internetverbindung aktivieren. Benachrichtigungen werden im Browserfenster angezeigt, wenn ein Benutzer versucht, eine Website im Internet zu öffnen.

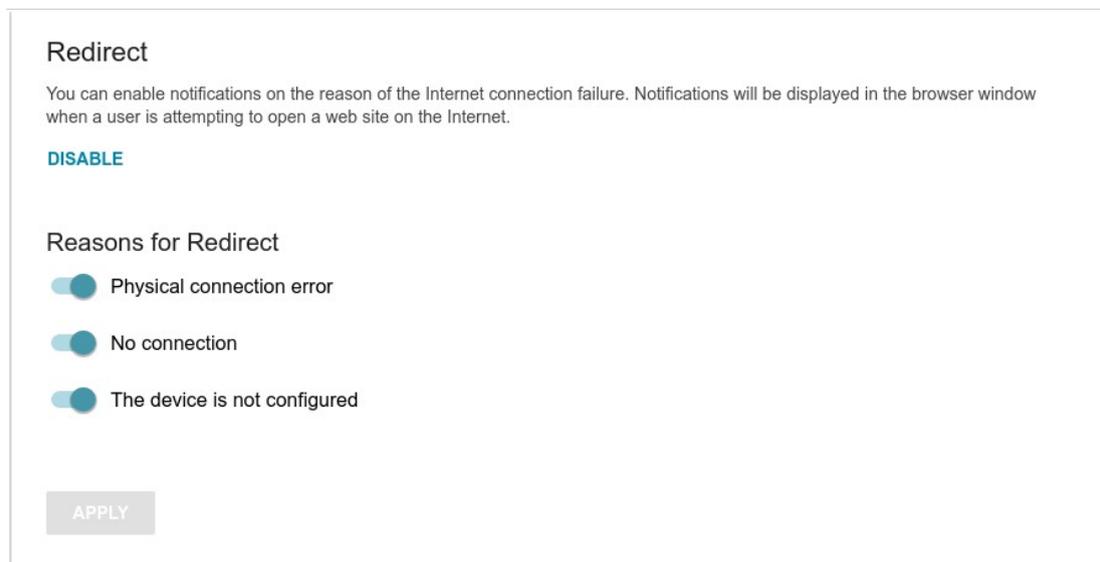


Abbildung 162. Die Seite **Funktionen / Erweitert / Weiterleitung**.

Um Benachrichtigungen zu konfigurieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **AKTIVIEREN**. Dann in den **Gründen für die Weiterleitung**, verschieben Sie die erforderlichen Schalter nach rechts.

Parameter	Beschreibung
Gründe für die Weiterleitung	
Physischer Verbindungsfehler	Benachrichtigungen bei physischen Verbindungsproblemen (das Kabel des ISP ist nicht angeschlossen, ein zusätzliches Gerät, das für den Zugriff auf das Internet benötigt wird, ist nicht verbunden).
Keine Verbindung	Benachrichtigungen bei Problemen der Standard-WAN-Verbindung (Autorisierungsfehler, der Server des IPS reagiert nicht usw.).
Das Gerät ist nicht konfiguriert	Benachrichtigungen, falls das Gerät mit den Standardeinstellungen arbeitet.

Wenn Sie die Parameter konfiguriert haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**. Um Benachrichtigungen zu deaktivieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **DEAKTIVIEREN**.

IGMP/MLD

Auf der Seite **Funktionen/ Erweitert / IGMP / MLD** können Sie dem Router erlauben, IGMP und MLD zu verwenden und die erforderlichen Einstellungen festzulegen.

IGMP und MLD werden für die entsprechende Verwaltung des Multicast-Datenverkehrs (Übertragung von Daten an eine Gruppe von Zielen) in IPv4- und IPv6-Netzwerken verwendet. Diese Protokolle ermöglichen es, Netzwerkressourcen für einige Anwendungen, z. B. für das Streamen von Videos, effizienter zu nutzen.

The screenshot shows the configuration page for IGMP and MLD. It is divided into two main sections: IGMP and MLD. Each section has a description, an 'Enable' toggle switch, a version dropdown menu, and an interface dropdown menu. The IGMP section is currently set to 'Enable', 'IGMPv2', and 'statip_23'. The MLD section is also set to 'Enable', 'MLDv1v2', and 'Not selected'. An 'APPLY' button is located at the bottom left of the configuration area.

Abbildung 163. Die Seite **Funktionen / Erweitert / IGMP/MLD**.

Die folgenden Elemente sind auf der Seite verfügbar:

Parameter	Beschreibung
IGMP	
Ermöglichen	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um IGMP zu aktivieren.
IGMP-Version	Wählen Sie eine Version von IGMP aus der Dropdown-Liste aus.
Schnittstelle	Wählen Sie in der Dropdown-Liste eine Verbindung vom Typ Dynamic IPv4 oder Static IPv4 aus, für die Sie Multicast-Datenverkehr zulassen müssen (z. B. Video-Streaming).
MLD	
Ermöglichen	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um MLD zu aktivieren.
MLD-Version	Wählen Sie eine Version von MLD aus der Dropdown-Liste aus.
Schnittstelle	Wählen Sie in der Dropdown-Liste eine Verbindung vom Typ Dynamic IPv6 oder Static IPv6 aus, für die Sie Multicast-Datenverkehr zulassen müssen (z. B. Streaming-Video).

Nachdem Sie die erforderlichen Parameter angegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **ANWENDEN**.

ALG/Passthrough

Auf der Seite **Funktionen/ Erweitert / ALG / Passthrough** können Sie dem Router erlauben, RTSP zu verwenden, die PASS-Through-Funktionen SIP ALG und PPPoE/ PPTP / L2TP/ IPsec aktivieren.

SIP wird zum Erstellen, Ändern und Beenden von Kommunikationssitzungen verwendet. Dieses Protokoll ermöglicht Telefonate über das Internet.

RTSP wird für die Bereitstellung von Multimedia-Daten in Echtzeit verwendet. Dieses Protokoll ermöglicht es einigen Anwendungen, Streaming-Audio / Video aus dem Internet zu empfangen.

Die PPPoE-Pass-Through-Funktion ermöglicht es PPoE-Clients von Computern aus Ihrem LAN, sich über Verbindungen des Routers mit dem Internet zu verbinden.

Die PPTP-Pass-Through-, L2TP-Pass-Through- und IPsec-Pass-Through-Funktionen ermöglichen es VPN PPTP-, L2TP- und IPsec-Datenverkehr, den Router zu passieren, so dass Clients aus Ihrem LAN relevante Verbindungen mit Remote-Netzwerken herstellen können.

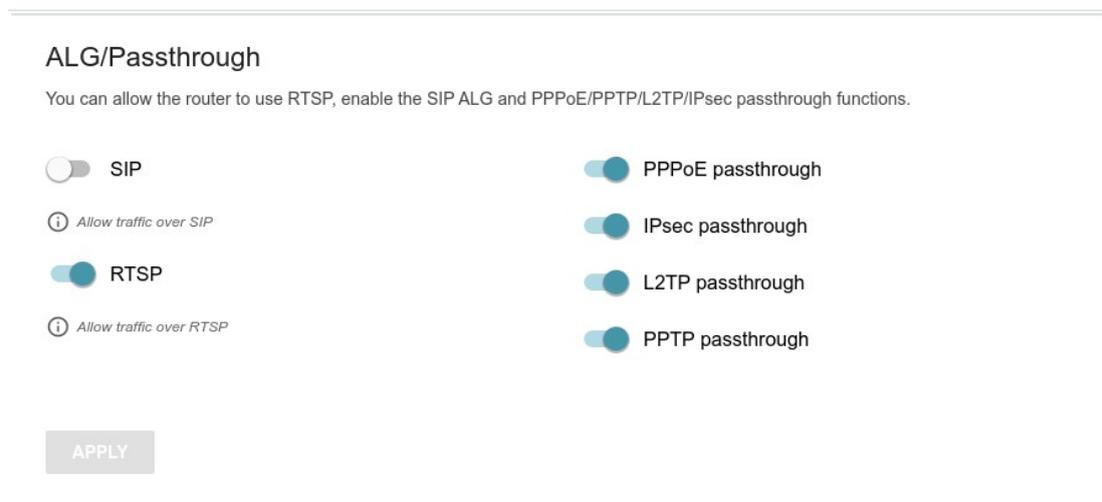


Abbildung 164. Die Seite **Funktionen / Erweitert / ALG/ Passthrough**.

Die folgenden Elemente sind auf der Seite verfügbar:

Parameter	Beschreibung
SIP	Bewegen Sie den Switch nach rechts, um SIP zu aktivieren. Eine solche Einstellung ermöglicht die Verwendung der SIP-ALG-Funktion. Diese Funktion ermöglicht es VoIP-Datenverkehr, den NAT-fähigen Router zu passieren. ¹⁷
RTSP	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um RTSP zu aktivieren. Eine solche Einstellung ermöglicht die Verwaltung des Medienstreams: Schnelles Vorspulen von Audio / Video, Anhalten und Starten.
PPPoE-Durchlauf	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die PPPoE-Pass-Through-Funktion zu aktivieren.
IPsec-Pass durch	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die IPsec-Pass-Through-Funktion zu aktivieren.
L2TP-Durchgang	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die L2TP-Pass-Through-Funktion zu aktivieren.
PPTP-Durchlauf	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die PPTP-Pass-Through-Funktion zu aktivieren.

Nachdem Sie die erforderlichen Parameter angegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **ANWENDEN**.

¹⁷ Erstellen Sie auf der Seite **Einstellungen / Internet / WAN** eine WAN-Verbindung, bewegen Sie den **SIP-Switch** auf der Seite **Funktionen / Erweitert / ALG / Passthrough** nach rechts, verbinden Sie ein Ethernet-Kabel zwischen einem LAN-Port des Routers und dem IP-Telefon. Geben Sie SIP-Parameter auf dem IP-Telefon an und konfigurieren Sie es so, dass es automatisch eine IP-Adresse erhält (als DHCP-Client).

Management

Systemzeit

Auf der Seite **Verwaltung / Systemzeit** können Sie die Uhrzeit und das Datum des Routers manuell einstellen oder die automatische Synchronisation der Systemzeit mit einem Zeitserver im Internet konfigurieren.

Abbildung 165. Die Seite **Verwaltung / Systemzeit**.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Systemzeit manuell einzustellen:

1. Bewegen Sie den Schalter **NTP aktivieren** nach links.
2. Geben Sie im Abschnitt **Zeiteinstellungen** die erforderlichen Werte an. Um die Zeit für die Einrichtung Ihres PCs oder tragbaren Geräts anzugeben, klicken Sie auf die Schaltfläche **LOKALE ZEIT FESTLEGEN**.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**. Die Felder **Systemdatum** und **Systemzeit** werden automatisch ausgefüllt.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die automatische Synchronisierung mit einem Zeitserver zu aktivieren:

1. Verschieben Sie den Schalter **NTP aktivieren** nach rechts.
2. Geben Sie den erforderlichen NTP-Server an, oder lassen Sie den standardmäßig in den **NTP-Servern** angegebenen Wert

Abschnitt. Wenn Sie mehrere Server angeben müssen, klicken Sie auf die Schaltfläche **SERVER HINZUFÜGEN**.

3. Wählen Sie Ihre Zeitzone aus der Dropdown-Liste **Zeitzone** aus. Um die Zeitzone entsprechend den Einstellungen Ihres Betriebssystems oder tragbaren Geräts einzustellen, klicken Sie auf die Schaltfläche **ZEITZONE BESTIMMEN**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**. Die Felder **Systemdatum** und **Systemzeit** werden automatisch ausgefüllt und der Wert **Abgeschlossen** wird im Feld **Synchronisierung** angezeigt.

Weitere Einstellungen sind ebenfalls auf der Seite verfügbar:

Parameter	Beschreibung
UTC-Offset-Einstellungen	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um den UTC-Offset(<i>Coordinated Universal Time</i>) für die Routeruhr manuell einzustellen. Geben Sie im angezeigten UTC-Offsetfeld die erforderliche Offset-Zeit (in Minuten) an.
Sommerzeit manuell konfigurieren	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um die Einstellungen für die Sommerzeit für die Routeruhr manuell zu konfigurieren. Geben Sie im angezeigten Abschnitt Sommerzeit die erforderliche Versatzzeit für die Sommerzeit (in Minuten) und die erforderlichen Werte in den Abschnitten Beginn der Sommerzeit und Ende der Sommerzeit an.
Abrufen von NTP-Serveradressen mithilfe von DHCP	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, wenn NTP-Serveradressen von Ihrem ISP bereitgestellt werden. Wenden Sie sich an Ihren ISP, um zu klären, ob diese Einstellung aktiviert werden muss. Wenn der Schalter nach rechts verschoben wird, wird der Abschnitt NTP-Server nicht angezeigt.
Als Server für das lokale Netzwerk ausführen	Bewegen Sie den Switch nach rechts, damit verbundene Geräte die IP-Adresse des Routers im lokalen Subnetz als Zeitserver verwenden können.
Zeitintervall zwischen NTP-Anforderungen nach der Synchronisierung mit dem NTP-Server	Wählen Sie in der Dropdown-Liste einen Zeitraum (in Sekunden) aus, nach dem eine Anforderung zur Aktualisierung der Systemzeit an den NTP-Server gesendet wird, oder lassen Sie den Auto-Wert.

<p>Zeitintervall zwischen NTP-Anforderungen für unsynchronisierten NTP-Client</p>	<p>Ein Zeitraum (in Sekunden), nach dem eine Anforderung zur Synchronisierung der Systemzeit an den NTP-Server gesendet wird.</p> <p>Wählen Sie den gewünschten Wert aus der Dropdown-Liste aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto: Der Zeitraum wird automatisch definiert. • Manuell: Der Zeitraum wird gemäß dem im Feld Intervallwert angegebenen Wert definiert.
<p>Intervallwert</p>	<p>Geben Sie den Zeitraum (in Sekunden) an. Der zulässige Mindestwert ist 3.</p>

Nachdem Sie die erforderlichen Parameter angegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **ANWENDEN**.



Wenn der Router ausgeschaltet oder neu gestartet wird, wird die Systemzeit auf den Standardwert zurückgesetzt. Wenn Sie die automatische Synchronisierung für die Systemzeit eingestellt haben, wird die interne Uhr des Geräts nach der Verbindung zum Internet konfiguriert. Wenn Sie die Systemzeit eingestellt haben, müssen Sie die Uhrzeit und das Datum erneut einstellen (siehe oben).

Verwaltung

Auf der Seite **Verwaltung / Administration** können Sie das Kennwort für das Administratorkonto ändern, das für den Zugriff auf die webbasierte Benutzeroberfläche des Routers und den Zugriff auf die Geräteeinstellungen über TELNET und SSH verwendet wird, die Werkseinstellungen wiederherstellen, die aktuelle Konfiguration sichern, die Konfiguration des Routers aus einer zuvor erstellten Datei wiederherstellen, die geänderten Einstellungen im nichtflüchtigen Speicher speichern, das Gerät neu starten oder die webbasierte Oberflächensprache ändern.

Abbildung 168. Die Seite **Management / Administration**.

Um das Kennwort für das Administratorkonto zu ändern, geben Sie im Abschnitt **Benutzer** in den **Feldern Neues Kennwort** und **Kennwortbestätigung** ein neues Kennwort ein. Verwenden Sie Ziffern, lateinische Buchstaben (Groß- und/oder Kleinbuchstaben) und andere Zeichen, die im US-Tastaturlayout verfügbar sind. Klicken Sie auf das Symbol **Anzeigen** (👁), um die eingegebenen Werte anzuzeigen. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.



Merken Sie sich das neue Passwort für das Administratorkonto oder notieren Sie es. Bei Verlust des neuen Passworts können Sie erst nach Wiederherstellung der Werkseinstellungen über die Hardware-RESET-Taste auf die Einstellungen des Routers zugreifen. Dieses Verfahren löscht alle Einstellungen, die Sie für Ihren Router konfiguriert haben.

Um die Sprache der webbasierten Benutzeroberfläche zu ändern, wählen Sie den gewünschten Wert aus der Dropdown-Liste **Sprache** aus.

Die folgenden Schaltflächen sind ebenfalls auf der Seite verfügbar:

Steuerung	Beschreibung
Fabrik	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die werkseitigen Standardeinstellungen wiederherzustellen. Sie können auch die Werkseinstellungen über die Hardware-RESET-Taste wiederherstellen (siehe Abschnitt Rückseite, Seite 17).
Sicherungskopie	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Konfiguration (alle Einstellungen des Routers) auf Ihrem PC zu speichern. Die Konfigurationssicherung wird am Download-Speicherort Ihres Webbrowsers gespeichert.
Wiederherstellen	Klicken Sie auf die Schaltfläche und folgen Sie dem angezeigten Dialogfeld, um eine zuvor gespeicherte Konfigurationsdatei (alle Einstellungen des Routers) auf Ihrem PC auszuwählen und hochzuladen.
Retten	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Einstellungen im nichtflüchtigen Speicher zu speichern. Der Router speichert geänderte Einstellungen automatisch. Wenn geänderte Einstellungen nicht automatisch gespeichert wurden, wird oben rechts auf der Seite eine Benachrichtigung angezeigt.
Neustart	Klicken Sie auf die Schaltfläche, um das Gerät neu zu starten. Alle nicht gespeicherten Änderungen gehen nach dem Neustart des Geräts verloren.

Geben Sie im Feld **Leerlaufzeit** einen Zeitraum der Inaktivität (in Minuten) an, nach dem der Router die Sitzung der Schnittstelle abschließt. Standardmäßig wird der Wert **5** angegeben. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Telnet/SSH

Auf der Seite **Management / Telnet/SSH** können Sie den Zugriff auf die Geräteeinstellungen über TELNET und/oder SSH von Ihrem LAN aus aktivieren oder deaktivieren. Standardmäßig ist der Zugriff deaktiviert.

Telnet/SSH

You can enable or disable access to the device settings via TELNET and SSH from your LAN.

Enable Telnet

Port
23

Enable SSH

Port
22

APPLY

Abbildung 169. Die Seite **Management / Telnet/SSH**.

Um den Zugriff über TELNET und/oder SSH zu ermöglichen, verschieben Sie den Switch **Telnet aktivieren** und/oder **SSH aktivieren** nach rechts. Geben Sie im Feld **Port** die Nummer des Ports des Routers ein, über den der Zugriff zulässig ist (standardmäßig wird der Port **23** für Telnet und der Port **22** für SSH angegeben). Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Um den Zugriff über TELNET und/oder SSH wieder zu deaktivieren, bewegen Sie den Schalter **Telnet aktivieren** und/oder **SSH aktivieren** nach links und klicken Sie auf die Schaltfläche **ÜBERNEHMEN**.

Firmware-Aktualisierung

Auf der Seite **Verwaltung / Firmware-Update** können Sie die Firmware des Routers aktualisieren und die automatische Überprüfung auf Updates der Firmware des Routers konfigurieren.

! Aktualisieren Sie die Firmware nur, wenn der Router über eine Kabelverbindung mit Ihrem PC verbunden ist.

Abbildung 173. Die Seite **Verwaltung / Firmware-Update**.

Die aktuelle Version der Firmware des Routers wird im Feld **Aktuelle Firmware-Version** angezeigt. Standardmäßig ist die automatische Überprüfung auf die Firmware-Updates des Routers aktiviert. Wenn der **Access Point**,

Repeater oder Client-Modus wurde im Setup-Assistenten ausgewählt, und der **statische** Wert wird aus der Liste **Modus der lokalen IP-Adresszuweisung** auf der Seite **Verbindungs-Setup/ LAN** ausgewählt, das Feld **Gateway-IP-Adresse** sollte ebenfalls ausgefüllt werden, um eine automatische Überprüfung zu realisieren.

Wenn ein Firmware-Update verfügbar ist, wird eine Benachrichtigung in der oberen rechten Ecke der Seite angezeigt.

Um die automatische Suche nach Firmware-Updates zu deaktivieren, verschieben Sie im Abschnitt **Remote-Update** die Option

Nach Updates suchen wechseln **Sie automatisch** nach links und klicken Sie auf die Schaltfläche **EINSTELLUNGEN ANWENDEN**. Um die automatische Suche nach Firmware-Updates zu aktivieren, verschieben **Sie** im Abschnitt **Remote-Update** den Schalter **Nach Updates automatisch suchen** nach rechts. Geben Sie im Feld **Intervall** den Zeitraum (in Sekunden) zwischen den Prüfungen an, oder lassen Sie den standardmäßig angegebenen Wert (**43200**) bei.

Sie können die Firmware des Routers lokal (von der Festplatte Ihres PCs) oder remote (vom Update-Server) aktualisieren.

Lokales Update



Achtung! Schalten Sie den Router nicht aus, bevor das Firmware-Update abgeschlossen ist. Dies kann zu einem Geräteausfall führen.

Um die Firmware des Routers lokal zu aktualisieren, führen Sie die nächsten Schritte aus:

1. Laden Sie eine neue Version der Firmware von <https://eu.dlink.com/herunter>.
2. Klicken Sie auf der Seite **Verwaltung / Firmware-Update** im Abschnitt **Lokales Update** auf die Schaltfläche **DATEI AUSWÄHLEN**, um die neue Firmware-Datei zu suchen.
3. Wenn Sie die werkseitigen Standardeinstellungen unmittelbar nach dem Aktualisieren der Firmware wiederherstellen möchten, verschieben Sie den Schalter **Werkseinstellungen nach Firmware-Update wiederherstellen** nach rechts.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **FIRMWARE AKTUALISIEREN**.
5. Warten Sie, bis der Router neu gestartet wird (etwa eineinhalb oder zwei Minuten).
6. Melden Sie sich mit dem Login (**admin**) und dem aktuellen Passwort in der webbasierten Oberfläche an.

Wenn der Router nach dem Aktualisieren der Firmware nicht richtig funktioniert, stellen Sie bitte die Werkseinstellungen wieder her. Klicken Sie dazu auf der Seite **Verwaltung / Verwaltung** auf die Schaltfläche **Factory**. Warten Sie, bis der Router neu gestartet wird.

Remote Update

! Achtung! Schalten Sie den Router nicht aus, bevor das Firmware-Update abgeschlossen ist. Dies kann zu einem Geräteausfall führen.

Um die Firmware desouters remote zu aktualisieren, führen Sie die nächsten Schritte aus:

1. Klicken Sie auf der Seite **Verwaltung/Firmware-Update** im Abschnitt **Remote-Update** auf die Schaltfläche **NACH UPDATES SUCHEN**, um zu überprüfen, ob eine neuere Firmware-Version vorhanden ist.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **FIRMWARE AKTUALISIEREN** (die Schaltfläche wird angezeigt, wenn eine neuere ersion der Firmware verfügbar ist).
3. Warten Sie, bis der Router neu gestartet wird (etwa eineinhalb oder zwei Minuten).
4. Melden Sie sich mit dem Login (**admin**) und dem aktuellen Passwort in der webbasierten Oberfläche an.

Wenn der Router nach dem Aktualisieren der Firmware nicht richtig funktioniert, stellen Sie bitte die Werkseinstellungen wieder her. Klicken Sie dazu auf der Seite Verwaltung / **Verwaltung** auf die Schaltfläche **Factory**. Warten Sie, bis der Router neu gestartet wird.

Zeitplan

Auf der Seite **Verwaltung / Zeitplan** können Sie die Wi-Fi-Verbindung aktivieren/deaktivieren und den automatischen Neustart des Geräts nach einem Zeitplan konfigurieren sowie einen Zeitplan für verschiedene Filterregeln festlegen.

! Bevor Sie einen Zeitplan erstellen, müssen Sie die automatische Synchronisation der Systemzeit mit einem Zeitserver im Internet konfigurieren (siehe Abschnitt **System Time**, Seite 209).

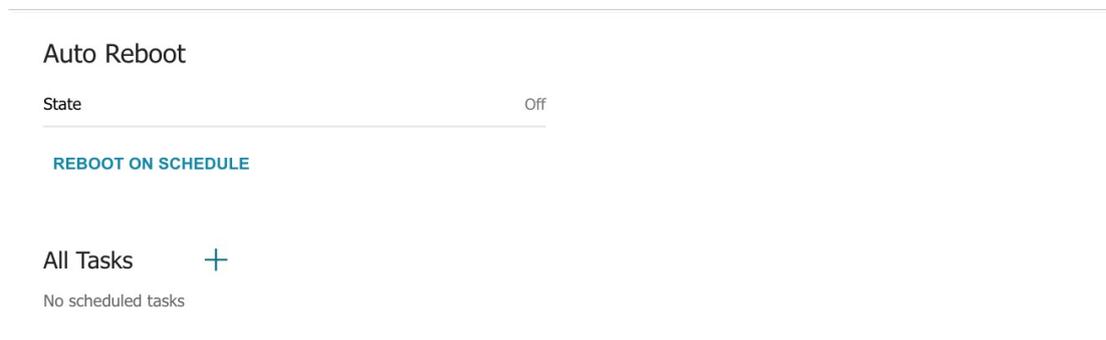


Abbildung 174. Die Seite **Verwaltung / Zeitplan**.

Um den automatischen Neustart des Geräts nach einem Zeitplan zu konfigurieren, klicken Sie auf **REBOOT ON SCHEDULE** im Abschnitt **Automatischer Neustart**.

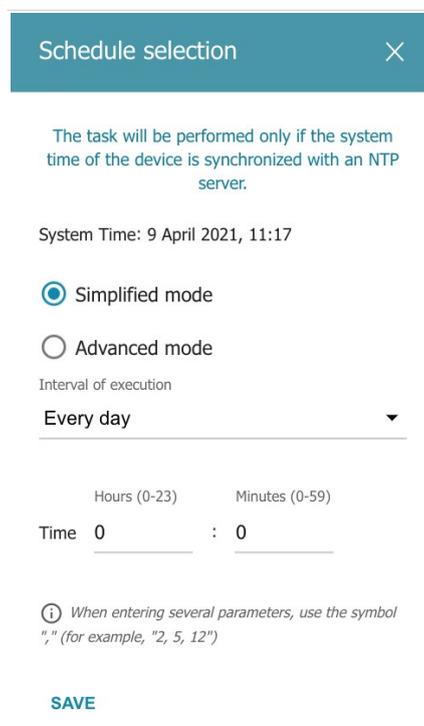


Abbildung 175. Das Fenster zum Konfigurieren des automatischen Neustarts nach einem Zeitplan.

Im geöffneten Fenster wird im Feld **Systemzeit** die Systemzeit des Geräts angezeigt. Sie können die Auswahl des **Optionsfelds Vereinfachter Modus** auswählen und die folgenden Parameter angeben:

Parameter	Beschreibung
Vereinfachter Modus	
Ausführungsintervall	Geben Sie den Zeitraum für den Neustart des Geräts an. Jeden Tag: Wenn dieser Wert ausgewählt ist, wird das Feld Zeit im Abschnitt angezeigt. Jede Woche: Wenn dieser Wert ausgewählt ist, werden die Namen der Wochentage und das Feld Zeit im Abschnitt angezeigt. Jeden Monat: Wenn dieser Wert ausgewählt ist, wird der Tag des Monats und Zeitfelder werden im Abschnitt angezeigt.
Zeit	Geben Sie die Uhrzeit für den Neustart des Geräts an.
Wochentage	Wählen Sie einen oder zwei Wochentage aus, an denen das Gerät automatisch neu gestartet wird. Aktivieren Sie dazu das Kontrollkästchen links neben dem entsprechenden Wert.
Tag des Monats	Geben Sie einen Tag des Monats an. Sie können einen oder mehrere Werte angeben, die durch ein Komma getrennt sind.

Im erweiterten Modus können Sie mithilfe eines Cron-Ausdrucks weitere Parameter für den Zeitplan angeben. Wählen Sie dazu die Option **Erweiterter Modus** des Optionsfelds und geben Sie die gewünschten Werte in den angezeigten Feldern an. Sie können einen oder mehrere Werte angeben, die durch ein Komma getrennt sind. Mit dem Zeichen * (Sternchen) können Sie den gesamten Bereich möglicher Werte angeben. Danach wird das Feld **Zeitplan** automatisch ausgefüllt.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um den Zeitplan für den automatischen Neustart zu bearbeiten, klicken Sie im Abschnitt **Automatischer Neustart** auf die Schaltfläche **BEARBEITEN**. Ändern Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um den automatischen Neustart des Geräts nach einem Zeitplan zu deaktivieren, klicken Sie im Abschnitt **Automatischer Neustart** auf die Schaltfläche **BEARBEITEN**. Klicken Sie im geöffneten Fenster auf die Schaltfläche **DEAKTIVIEREN**.

Um einen Zeitplan für eine Aufgabe festzulegen, die auf eine Filterregel angewendet wird oder die Wi-Fi-Verbindung aktiviert/deaktiviert, klicken Sie im Abschnitt **Alle Aufgaben** auf die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** (+).

Abbildung 176. Das Fenster zum Hinzufügen eines Zeitplans für einen Task.

Im geöffneten Fenster wird im Feld **Systemzeit** die Systemzeit des Geräts angezeigt. Sie können die Auswahl des **Optionsfelds Vereinfachter** Modus auswählen und die folgenden Parameter angeben:

Parameter	Beschreibung
Task planmäßig ausführen	Bewegen Sie den Schalter nach rechts, um den Zeitplan zu aktivieren. Bewegen Sie den Schalter nach links, um den Zeitplan zu deaktivieren.
Vereinfachter Modus	

Ausführungsintervall	<p>Geben Sie den Zeitraum für die Ausführung einer Aufgabe an.</p> <p>Jede Minute.</p> <p>Jede Stunde: Wenn dieser Wert ausgewählt ist, wird das Feld Zeit im Abschnitt angezeigt.</p> <p>Jeden Tag: Wenn dieser Wert ausgewählt ist, wird das Feld Zeit im Abschnitt angezeigt.</p>
-----------------------------	---

Parameter	Beschreibung
	<p>Jede Woche: Wenn dieser Wert ausgewählt ist, werden die Namen der Wochentage und das Feld Zeit im Abschnitt angezeigt.</p> <p>Jeden Monat: Wenn dieser Wert ausgewählt ist, wird der Tag des Monats und Zeitfelder werden im Abschnitt angezeigt.</p>
Dauer	Geben Sie das Intervall an, in dem die Aufgabe ausführen soll.
Zeit	Geben Sie den Zeitpunkt an, zu dem der Task ausgeführt werden soll.
Wochentage	Wählen Sie einen oder zwei Wochentage aus, an denen die Aufgabe ausführen soll. Aktivieren Sie dazu das Kontrollkästchen links neben dem entsprechenden Wert.
Tag des Monats	Geben Sie einen Tag des Monats an. Sie können einen oder mehrere Werte angeben, die durch ein Komma getrennt sind.

Im erweiterten Modus können Sie mithilfe eines Cron-Ausdrucks weitere Parameter für den Zeitplan angeben. Wählen Sie dazu die Option **Erweiterter Modus** des Optionsfelds und geben Sie die gewünschten Werte in den angezeigten Feldern an. Sie können einen oder mehrere Werte angeben, die durch ein Komma getrennt sind. Mit dem Zeichen * (Sternchen) können Sie den gesamten Bereich möglicher Werte angeben. Danach wird das Feld **Zeitplan** automatisch ausgefüllt.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um einen Zeitplan zu bearbeiten, wählen Sie im Abschnitt **Alle Aufgaben** die entsprechende Zeile in der Tabelle aus. Ändern Sie im geöffneten Fenster die erforderlichen Parameter und klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN**.

Um einen Zeitplan zu entfernen, aktivieren Sie im Abschnitt **Alle Aufgaben** das Kontrollkästchen links neben der entsprechenden Zeile in der Tabelle, und klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN** ()

Um einen erstellten Zeitplan einer Aufgabe zuzuweisen, die auf eine Filterregel angewendet wird oder die Wi-Fi-Verbindung aktiviert/deaktiviert, rufen Sie die entsprechende Seite der webbasierten Benutzeroberfläche des Geräts auf

Statistik

Auf den Seiten dieses Abschnitts werden Daten zum aktuellen Status des Routers angezeigt.

Netzwerkstatistik

Auf der Seite **Verwaltung / Statistik / Netzwerkstatistik** können Sie Statistiken für alle im System vorhandenen Verbindungen (WAN-Verbindungen, LAN, WLAN) anzeigen. Für jede Verbindung werden die folgenden Daten angezeigt: Name und Status (wenn die Verbindung eingeschaltet ist, wird ihr Name grün hervorgehoben, wenn die Verbindung ausgeschaltet ist, wird ihr Name rot hervorgehoben), IP-Adresse und Subnetzmaske sowie Menge der empfangenen und übertragenen Daten (mit Erhöhung des Volumens werden die Maßeinheiten automatisch geändert: Byte, Kbyte, Mbyte, Gbyte).

Network Statistics				
You can view statistics for all interfaces (connections) existing in the system.				
Name	IP - Gateway	Rx/Tx	Rx/Tx errors	Duration
LAN	IPv4: 192.168.0.1/24 – 192.168.0.1	5.15 Gbyte / 382.03 Mbyte	0 / 0	-
statap_23	IPv4: 192.168.161.191/24 – 192.168.161.1	434.02 Mbyte / 638.69 Mbyte	0 / 0	5 d, 7 h., 5 min
pppoe_40	IPv4: 172.42.155.16/32 – 172.42.155.1	- / 72.00 byte	0 / 0	4 d, 4 h., 23 min
WiFi_2GHz_1	-	3.44 Gbyte / 22.04 Mbyte	0 / 0	-
WiFi_5GHz_1	-	1.63 Gbyte / 5.08 Mbyte	0 / 0	-

Abbildung 177. Die Seite **Management / Statistiken / Netzwerkstatistiken**.

Um detaillierte Daten zu einer Verbindung anzuzeigen, klicken Sie auf die Zeile, die dieser Verbindung entspricht.

Port-Statistiken

Auf der Seite **Verwaltung / Statistiken / Portstatistiken** können Sie Statistiken für den Datenverkehr anzeigen, der über die Ports des Routers läuft. Die auf der Seite angezeigten Informationen können zur Diagnose von Verbindungsproblemen verwendet werden.

Port	Status	Traffic sent, Mbyte	Traffic received, Mbyte
LAN4	Disconnected	0	0
LAN3	Disconnected	0	0
LAN2	Disconnected	0	0
LAN1	Connected	355	79
WAN	Connected	638	434

Abbildung 178. Die Seite **Verwaltung / Statistiken / Portstatistiken**.

Um die vollständige Liste der Leistungsindikatoren für einen Port anzuzeigen, klicken Sie auf die Zeile, die diesem Port entspricht.

Routing

Auf der Seite Management / Statistik / Routing werden die Routing-Regeln und Routing-Tabellen angezeigt.

Rules						
Table	Type	IP (Source/Destination)	Interfaces (Incoming/Outgoing)	Priority	ToS	FWmark (HEX)
pppoe_1	IPv4	all / all	any / any	100	0	0x66
static_1	IPv4	all / all	any / any	200	0	0x65
group_1	IPv4	all / all	LAN / any	300	0	0x0
group_1	IPv4	all / all	any / any	400	0	0x64
main	IPv4	all / all	any / any	32766	0	0x0
pppoe_1	IPv6	all / all	any / any	100	0	0x66
static_1	IPv6	all / all	any / any	200	0	0x65
group_1	IPv6	all / all	LAN / any	300	0	0x0
group_1	IPv6	all / all	any / any	400	0	0x64
main	IPv6	all / all	any / any	32766	0	0x0

Tables		
ID	Name	Description
254	main	Main routing table
257	group_1	Routing table for groups
256	static_1	Routing table for connections
258	pppoe_1	Routing table for connections

 The group contains one or several WAN interfaces and LAN interface.

Abbildung 179. Die Seite **Management / Statistik / Routing**.

Im Abschnitt **Regeln** werden Routingregeln, die entsprechenden Routingtabellen, ein- und ausgehende Schnittstellen, Prioritätsstufen und andere Daten angezeigt.

Im Abschnitt **Tabellen** wird die Liste der Routingtabellen angezeigt, die im Gerätespeicher gespeichert sind. Um detaillierte Informationen zu Routen anzuzeigen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die entsprechende Zeile in der Tabelle.

Routing Table main

You can view the information on routes.

Interface	Destination	Subnet mask	Gateway	Flags	Metric	Table
WAN	0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.161.1	UG	410	254
WAN	8.8.8.8		192.168.161.1	UGH	0	254
LAN	192.168.0.0	255.255.255.0		U	0	254
WAN	192.168.161.0	255.255.255.0		U	0	254

Abbildung 180. Die Routingtabellenseite.

Auf der geöffneten Seite werden die Informationen zu Routen in der ausgewählten Routingtabelle angezeigt. Die Tabelle enthält Ziel-IP-Adressen, Gateways, Subnetzmasken und andere Daten.

DHCP

Auf der Seite **Management / Statistik / DHCP** werden die Informationen zu Computern angezeigt, die durch Hostnamen und MAC-Adressen identifiziert wurden und IP-Adressen vom DHCP-Server des Geräts erhalten haben.

DHCP			
You can view the information on devices that have got IP addresses from the DHCP server.			
Hostname	IP address	MAC	Expires

Abbildung 181. Die Seite **Verwaltung / Statistiken / DHCP**.

Multicastgruppen

Auf der Seite **Verwaltung / Statistiken / Multicastgruppen** werden die Adressen aktiver Multicastgruppen (einschließlich IPTV-Kanäle und Gruppen zum Übertragen von Dienstinformationen), für die das Gerät abonniert ist, und die Schnittstelle, über die das Gerät abonniert ist, angezeigt.

Multicast Groups			
You can view addresses of active multicast groups (including IPTV channels and groups for transferring service information) to which the device is subscribed, and the interface through which the device is subscribed.			
IPv4		IPv6	
IP address	Interface	IP address	Interface
239.255.255.250	LAN		

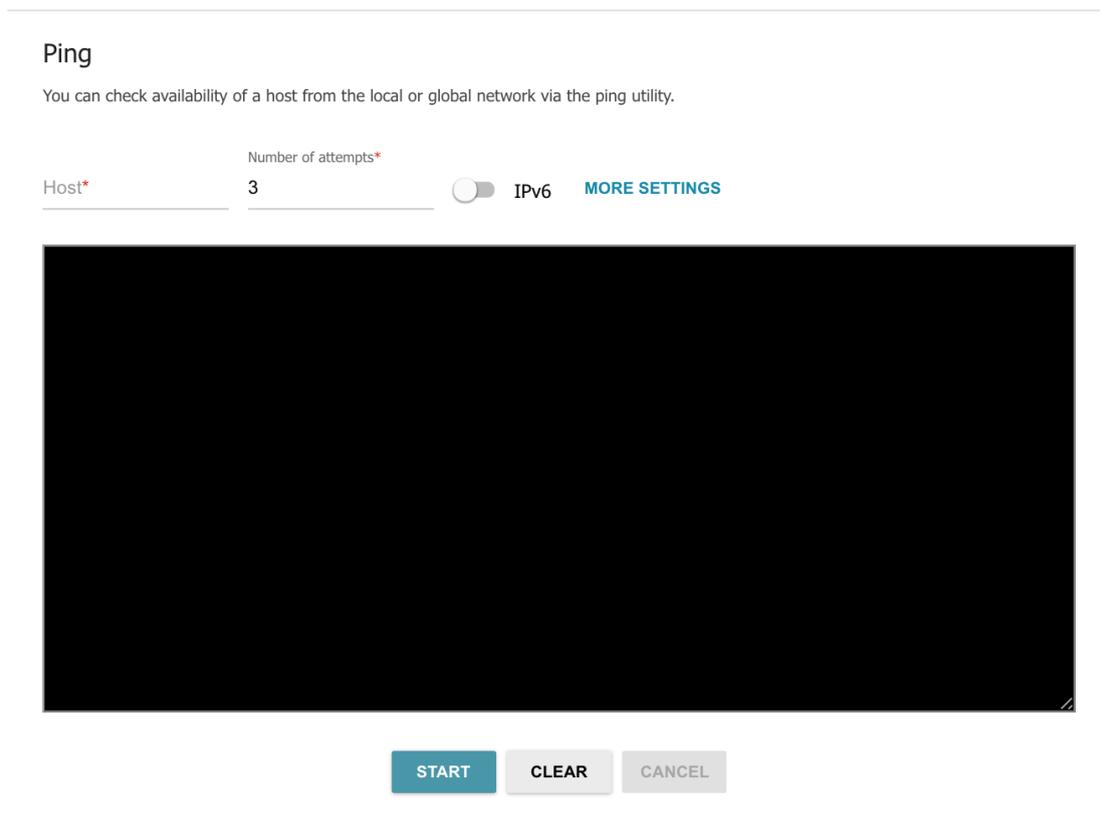
Abbildung 182. Die Seite **Verwaltung / Statistiken / Multicastgruppen**.

Diagnostik

Anpingen

Auf der Seite **Verwaltung / Diagnose / Ping** können Sie die Verfügbarkeit eines Hosts aus dem lokalen oder globalen Netzwerk über das Ping-Dienstprogramm überprüfen.

Das Ping-Dienstprogramm sendet Echoanforderungen an einen angegebenen Host und empfängt Echoantworten.

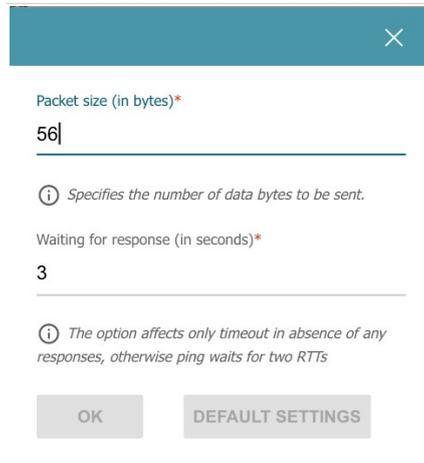


The screenshot shows the 'Ping' utility configuration page. At the top, it says 'Ping' and 'You can check availability of a host from the local or global network via the ping utility.' Below this, there are two input fields: 'Host*' and 'Number of attempts*'. The 'Number of attempts*' field is set to '3'. To the right of these fields is a toggle switch for 'IPv6', which is currently turned off. Next to the toggle is a link labeled 'MORE SETTINGS'. Below the input fields is a large black rectangular area, likely a placeholder for a terminal or log output. At the bottom of the page, there are three buttons: 'START', 'CLEAR', and 'CANCEL'.

Abbildung 183. Die Seite **Verwaltung / Diagnose / Ping**.

Um die Verfügbarkeit eines Hosts zu überprüfen, geben Sie die IP-Adresse oder den Namen dieses Hosts in das Feld **Host** ein und geben Sie im Feld **Anzahl der Versuche** eine Anzahl von **Anforderungen** an, die gesendet werden, um seine Verfügbarkeit zu überprüfen. Wenn die Verfügbarkeitsprüfung mit IPv6 durchgeführt werden soll, verschieben Sie den **IPv6-Switch** nach rechts.

Um zusätzliche Einstellungen festzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche **WEITERE EINSTELLUNGEN**.



Packet size (in bytes)*
56

ⓘ Specifies the number of data bytes to be sent.

Waiting for response (in seconds)*
3

ⓘ The option affects only timeout in absence of any responses, otherwise ping waits for two RTTs

OK DEFAULT SETTINGS

Abbildung 184. Die Seite **Verwaltung / Diagnose / Ping**. Das Fenster mit den zusätzlichen Einstellungen.

Geben Sie im geöffneten Fenster im Feld **Paketgröße** das In einer Anforderung gesendete Datenvolumen an. Geben Sie im Feld **Warten auf Antwort** die Wartezeit der Antwort in Sekunden an. Um die Standardfeldwerte wiederherzustellen, klicken Sie auf die Schaltfläche **STANDARDEINSTELLUNGEN**.

Nachdem Sie die zusätzlichen Parameter angegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

Um die Prüfung auszuführen, klicken Sie auf die Schaltfläche **START**. Nach einer Weile werden die Ergebnisse auf der Seite angezeigt.

Wenn Sie die Prüfung unterbrechen müssen, klicken Sie auf die Schaltfläche **ABBRECHEN** (die Schaltfläche ist ab dem Zeitpunkt des Beginns der Prüfung verfügbar).

Um das Prüfergebnis von der Seite zu entfernen, klicken Sie auf die Schaltfläche **LÖSCHEN**.

KAPITEL 5. BETRIEBSRICHTLINIEN

Sicherheitsregeln und -bedingungen

Bitte lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren und anschließen. Stellen Sie sicher, dass das Netzteil und die Kabel nicht beschädigt sind. Das Produkt sollte nur wie vorgesehen gemäß den Dokumenten verwendet werden.

Das Gerät ist für den Einsatz in trockenen, sauberen, staubfreien und gut belüfteten Bereichen mit normaler Feuchtigkeit abseits starker Wärmequellen vorgesehen.

Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien oder in Bereichen mit hoher Luftfeuchtigkeit.

Legen Sie keine Fremdkörper auf das Gerät. Behindern Sie nicht die Lüftungsöffnungen des Geräts. Die Umgebungstemperatur in der Nähe des Geräts und die Temperatur in der Abdeckung des Geräts sollten im Bereich von 0 °C bis +40 °C liegen.

Verwenden Sie nur das mit dem Gerät gelieferte Netzteil. Schließen Sie den Adapter nicht an, wenn das Gehäuse oder das Kabel beschädigt sind. Stecken Sie den Adapter nur in funktionierende Steckdosen mit Parametern, die auf dem Adapter angegeben sind.

Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Geräts! Trennen Sie das Gerät vor dem Abstauben und Reinigen. Verwenden Sie ein feuchtes Tuch, um das Gerät zu reinigen. Verwenden Sie keine flüssigen/aerosolen Reiniger oder magnetische/statische Reinigungsgeräte.

Verhindern Sie, dass Feuchtigkeit in das Gerät oder das Netzteil gelangt.

Die Lebensdauer des Gerätes beträgt 2 Jahre.

Tips zur Drahtlosinstallation

Mit dem DIR-842V2-Gerät können Sie über eine drahtlose Verbindung von praktisch überall innerhalb der Reichweite Ihres drahtlosen Netzwerks auf Ihr Netzwerk zugreifen. Beachten Sie jedoch, dass die Anzahl, Dicke und Position von Wänden, Decken oder anderen Objekten, die die drahtlosen Signale passieren müssen, die Reichweite einschränken kann. Typische Bereiche variieren je nach Art der Materialien und Hintergrund-HF-Geräusche in Ihrem Haus oder Büro. Um Ihre Wireless-Reichweite zu maximieren, befolgen Sie die folgenden Richtlinien.

1. Halten Sie die Anzahl der Wände und Decken zwischen dem DIR-842V2-Gerät und anderen Netzwerkgeräten auf ein Minimum – jede Wand oder Decke kann die Reichweite Ihres drahtlosen Netzwerks um 3-90 Fuß (1-30 Meter) reduzieren.
2. Achten Sie auf eine direkte Verbindung zwischen Netzwerkgeräten. Platzieren Sie Ihre Geräte so, dass das Signal direkt durch eine Wand oder Decke (anstatt in einem Winkel) wandert, um einen besseren Empfang zu ermöglichen.
3. Baustoffe machen den Unterschied. Eine massive Metalltür oder Aluminiumbolzen können sich negativ auf Ihre drahtlose Reichweite auswirken. Versuchen Sie, Ihren Router, Ihre Access Points und Computer so zu positionieren, dass das Signal durch Trockenbauwände oder offene Türen fließt. Materialien und Objekte wie Glas, Stahl, Metall, Wände mit Isolierung, Wasser (Fischbecken), Spiegel, Aktenschränke, Ziegel und Beton verschlechtern Ihr drahtloses Signal.
4. Halten Sie Ihren Router (mindestens 3-6 Fuß oder 1-2 Meter) von elektrischen Geräten oder Geräten fern, die HF-Geräusche erzeugen.
5. Wenn Sie schnurlose 2,4-GHz-Telefone oder X-10-Geräte (drahtlose Geräte wie Deckenventilatoren, Lichter und Heimsicherheitssysteme) verwenden, kann Ihre drahtlose Verbindung dramatisch beeinträchtigt oder vollständig abbrechen. Stellen Sie sicher, dass Ihre 2,4-GHz-Telefonbasis so weit wie möglich von Ihren drahtlosen Geräten entfernt ist. Beachten Sie, dass die Basis ein Signal überträgt, auch wenn das Telefon nicht verwendet wird.

KAPITEL 6. ABKÜRZUNGEN UND AKRONYME

3G	Dritte Generation
AC	Zugangskategorie
AES	Erweiterter Verschlüsselungsstandard
AP	Zugangspunkt
ARP	Protokoll zur Adressauflösung
BPSK	Binäre Phasenverschiebungs-Keying
BSSID	Grundlegender Service-Set-Bezeichner
CCK	Ergänzende Code-Keying
DBSK	Differentielle binäre Phasenverschiebungstaste
DDNS	Dynamisches Domain Name System
DDoS	Verteilter Denial-of-Service
DES	Datenverschlüsselungsstandard
DHCP	Dynamisches Hostkonfigurationsprotokoll
DMZ	Entmilitarisierte Zone
DNS	Domain Name System
DPD	Erkennung toter Peers
DQPSK	Differentialquadratur Phasenverschiebungs-Keying
DSL	Digitale Teilnehmerleitung
DSSS	Spread-Spektrum mit direkter Sequenz
DTIM	Meldung zur Verkehrsanzeige
GMT	Greenwich Mean Time
GSM	Globales System für mobile Kommunikation
HTTP(n)	Hypertext-Übertragungsprotokoll
HTTPS-1	Hypertext Transfer Protocol Sicher

ICMP	Internet Control Message-Protokoll
ID	Bezeichner
IGD	Internet-Gateway-Gerät
IGMP	Internetgruppen-Verwaltungsprotokoll
IKE	Internet-Schlüsselaustausch
IMEI	Internationale Identität mobiler Geräte
IMSI	Internationale Mobile Subscriber Identität
IP	Internet-Protokoll
IPTV	Internetprotokoll Fernsehen
IPsec	Internetprotokoll-Sicherheit
ISP	Internet service provider
L2TP	Layer-2-Tunneling-Protokoll
LAN	Lokales Netzwerk
LCP	Link Control Protokoll
LED	Leuchtdiode
LTE	Langfristige Entwicklung
MAC	Medienzugriffskontrolle
MBSSID	Mehrere Grundlegende Dienstsatz-IDs
MIB	Management-Informationsdatenbank
MIMO	Mehrere Eingänge mehrere Ausgang
MPPE	Microsoft Punkt-zu-Punkt-Verschlüsselung
MS-CHAP	Microsoft Challenge Handshake-Authentifizierungsprotokoll
MTU	Maximale Übertragungseinheit
NAT	Übersetzung von Netzwerkadressen
NIC	Netzwerkschnittstellen-Controller

NTP	Netzwerkzeitprotokoll
OFDM	Orthogonale Frequenzmultiplexing
PBC	Konfiguration der Drucktaste
PFS	Perfekte Vorwärtsgeheimnis
PIN	Persönliche Identifikationsnummer
Poe	Stromversorgung über Ethernet
PPP	Punkt-zu-Punkt-Protokoll
pppd	Punkt-zu-Punkt-Protokoll-Daemon
PPPoE	Punkt-zu-Punkt-Protokoll über Ethernet
PPTP	Punkt-zu-Punkt-Tunneling-Protokoll
PSK	Vorinstallierte Schlüssel
PUK	PIN-Entsperrschlüssel
QAM	Quadraturamplitudenmodulation
QoS	Servicequalität
QPSK	Quadratur Phasenverschiebung Keying
RADIUS	Remoteauthentifizierung im Einwahlbenutzerdienst
RIP	Routing-Informationsprotokoll
RIPng	Routing-Informationsprotokoll der nächsten Generation
RTS	Anfrage zum Senden
RTSP	Echtzeit-Streaming-Protokoll
SA	Sicherheitsvereinigung
SAE	Gleichzeitige Authentifizierung von Equals
SIM	Modul zur Identifizierung von Abonnenten
SIP	Sitzungsinitiierungsprotokoll
SMB	Server-Nachrichtenblock

SNMP	Einfaches Netzwerkverwaltungsprotokoll
SSH	Sichere Shell
SSID	Dienstsatz-ID
STBC	Raum-Zeit-Blockcodierung
TCP	Übertragungssteuerungsprotokoll
TKIP	Temporal Key Integrity Protocol
UDP	Benutzer-Datagramm-Protokoll
UPnP	Universal Stecker und Spielen
URL (URL)	Uniform Resource Locator
VLAN	Virtuelles lokales Netzwerk
VPN	Virtuelles privates Netzwerk
FAHL	Weitbereichsnetz
WEP	Kabelgebundene äquivalente Privatsphäre
Wi-Fi	DrahtloseWiedergabetreue
WISP	Anbieter von drahtlosen Internetdiensteanbietern
WLAN-En.	Drahtloses lokales Netzwerk
WMM	Wi-Fi Multimedia
WPA	Wi-Fi-geschützter Zugriff
WPS	Wi-Fi-geschützte Einrichtung