TP-LINK®

Handbuch

TD-W9980B

N600-Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter



Rev: 1.1.1 1910011234

COPYRIGHT & HANDELSMARKEN

Diese Spezifikationen können kurzfristigen Änderungen unterliegen. **TP-LINK**[®] ist eine registrierte Handelsmarke von TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD. Andere Marken und Produktnamen sind Handelsmarken oder registrierte Handelsmarken ihrer entsprechenden Rechteinhaber.

Weder diese Spezifikationen noch Teile davon dürfen ohne Genehmigung von TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD in irgendeiner Form oder auf irgendwelche Art und Weise kopiert oder für jegliche Zwecke der Übersetzung, Umwandlung oder Anpassung verwendet werden. Copyright © 2015 TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD. Alle Rechte vorbehalten.

www.tp-link.com

FCC-STATEMENT



Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Spezifikationen eines B-Klasse-Gerätes laut Teil 15 der FCC-Reglementierung. Diese Spezifikationen sollen gegen schädliche Einwirkungen des Geräts in einer häuslichen Umgebung schützen. Dieses Gerät erzeugt und benutzt Funksignale und kann, falls es nicht sachgemäß und den Anweisungen entsprechend installiert wird, Funkkommunikation stören. Jedoch kann nicht garantiert werden, dass solche Interferenzen bei einer bestimmten Installation nicht auftreten. Sollte dieses Gerät schädliche Interferenzen mit Radio- oder Fernsehgeräten verursachen, was einfach durch Aus- und Einschalten des Geräts nachgewiesen werden kann, wird geraten, mindestens eine der folgenden Maßnahmen durchzuführen:

- Empfängerantenne anders ausrichten oder deplatzieren.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Radio-/Fernsehempfänger vergrößern.
- Das Gerät an einem anderen Stromkreis als das Radio-/Fernsehgerät betreiben.
- Den Händler oder einen Radio-/TV-Techniker zu Rate ziehen.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Reglementierung. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:

- 1) Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
- 2) Dieses Gerät muss jegliche eindringende Interferenz tolerieren, einschließlich solcher, die unerwünschtes Verhalten hervorruft.

Sämtliche nicht von TP-LINK genehmigten Änderungen am Gerät können die Betriebserlaubnis erlöschen lassen.

Bemerkung: Der Hersteller ist für sämtliche Interferenzen, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes entstehen, nicht verantwortlich. Solche Veränderungen können die Betriebserlaubnis erlöschen lassen.

FCC-Funkfrequenzaussendungsstatement

Dieses Gerät entspricht den FCC-Funkfrequenzaussendungsgrenzen, die für eine unkontrollierte Umgebung gelten. Dieses Gerät und seine Antenne dürfen nicht in der unmittelbaren Nähe anderer radiowellenaussendenden Geräte/Antennen betrieben werden.

"Um den FCC-Radiofrequenzaussendungsanforderungen gerecht zu werden, gilt dies nur für mobile Konfigurationen. Die für diesen Sender benutzten Antennen müssen so installiert werden, dass sie sich mindestens 20cm von Personen und nicht in der unmittelbaren Nähe anderer radiowellenaussendenden Geräte/Antennen befinden."

CE-Warnung

Dies ist ein B-Klasse-Produkt. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Interferenzen verursachen, welche für den Benutzer entsprechende Maßnahmen erfordern können.

Sicherheitsinformation

- Verfügt das Produkt über eine Power-Taste, stellt diese einen Weg dar, das Produkt komplett abzuschalten. Im anderen Fall ist der einzige Weg, die Leistungsaufnahme zu unterbinden, das Trennen des Kabels von der Spannungsversorgung.
- Bitte versuchen Sie nicht, das Produkt auseinanderzunehmen oder zu reparieren. Es besteht das Risiko eines Stromschlages sowie des Garantieverlustes. Für derartigen Service wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
- Vermeiden Sie den Betrieb in Feuchtgebieten.

АТ	BG	BY	СА	CZ	DE	DK	EE
ES	FI	FR	GB	GR	HU	IE	IT
LT	LV	MT	NL	NO	PL	PT	RO
RU	SE	SK	TR	UA	US		

Das Produkt darf in den folgenden Ländern eingesetzt werden:

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Für das Gerät

Produktbeschreibung: N600-Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter

ModelInr.: TD-W9980B

Handelsmarke: TP-LINK

erklären wir selbstverantwortlich, dass dieses Produkt alle darauf anwendbaren technischen Regelungen nach folgenden Richtlinien erfüllt:

Direktiven1999/5/EC, Direktiven2004/108/EC, Direktiven2006/95/EC, Direktiven1999/519/EC, Direktiven2011/65/EU

Das oben angegebene Produkt entspricht den folgenden Standards/Normen:

EN 300 328 V1.8.1 EN 301 489-1 V1.9.2:2011& EN301 489-17 V2.2.1 EN 55022:2010 EN 55024:2010 EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 EN 61000-3-3:2008 EN60950-1:2006+A11: 2009+A1:2010+A12:2011 EN62311:2008 EN 301 893 V1.7.1

Das Produkt trägt das CE-Logo:



Für diese Erklärung verantwortlich:

Yang Hongliang Internationaler Produktmanager

Ausstellungsjahr: 2015

TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD

Building 24 (floors 1, 3, 4, 5), und 28 (floors 1-4) Central Science und Technology Park, Shennan Rd, Nanshan, Shenzhen, China

INHALTSVERZEICHNIS

Ver	packun	igsinhalte	.1
Кар	itel 1	Einführung	.2
1.1	Produk	tübersicht	.2
1.2	Hauptf	unktionalitäten	.3
1.3	Gehäu	selayout	.4
	1.3.1 V	orderseite	.4
	1.3.2 R	ückseite	.6
Кар	itel 2	Anschließen des Modemrouters	.7
2.1	Systen	nanforderungen	.7
2.2	Anford	erungen an die Installationsumgebung	.7
2.3	Anschl	ießen des Modemrouters	.8
Кар	itel 3	Schnellinstallationsanleitung	10
3.1	PC-Ko	nfiguration	10
3.2	Schnel	linstallation	12
Кар	itel 4	Gerätekonfiguration	18
4.1	Login .		18
4.2	Status		18
4.3	Schnel	llinstallation	20
4.4	Betrieb	osart	20
4.5	Netz		20
	4.5.1 W	/AN-Einstellungen	21
	4.5.2 In	iterface-Grouping	39
	4.5.3 L	AN-Einstellungen	40
	4.5.4 IF	v6-LAN-Einstellungen	41
	4.5.5 M	IAC-Adresse klonen	42
	4.5.6 A	LG-Einstellungen	43
	4.5.7 D	SL-Einstellungen	44
	4.5.8 IF	PSec-VPN	44
4.6	DHCP	-Server	47
	4.6.1 D	HCP-Einstellungen	48
	4.6.2 C	lientsliste	49

	4.6.3 Adressreservierung	49
	4.6.4 Bedingungspool	50
4.7	Dualband-Auswahl	51
4.8	2,4GHz-WLAN	52
	4.8.1 Basiseinstellungen	52
	4.8.2 WPS-Einstellungen	54
	4.8.3 WLAN-Sicherheit	56
	4.8.4 MAC-Adressfilterung	59
	4.8.5 Drahtlos Erweitert	60
	4.8.6 WLAN-Status	61
4.9	5GHz-WLAN	62
	4.9.1 Basic Settings	62
	4.9.2 WPS-Einstellungen	63
	4.9.3 WLAN-Sicherheit	65
	4.9.4 MAC-Adressfilterung	67
	4.9.5 Drahtlos Erweitert	68
	4.9.6 WLAN-Status	69
4.10) Gast-WLAN	70
	4.10.1 Basiseinstellungen	70
	4.10.2 Gastnetzstatus	71
4.11	USB-Einstellungen	72
	4.11.1USB-Speicher	72
	4.11.2Benutzerkonten	73
	4.11.3 Freigabe von Speichermedien	74
	4.11.4FTP-Server	75
	4.11.5Mediaserver	77
	4.11.6Printserver	78
4.12	2 Route-Einstellungen	78
	4.12.1 Standardgateway	79
	4.12.2 Statische Route	79
	4.12.3 Statische IPv6-Route	80
	4.12.4RIP-Einstellungen	81
4.13	3 Weiterleitung	82
	4.13.1 Virtuelle Server	82

4.13.2 Port-Triggering	83
4.13.3 DMZ	85
4.13.4UPnP	
4.14 Zugriffskontrolle	
4.15 IPv4-Firewall	
4.15.1Regel	
4.15.2LAN-Host	
4.15.3WAN-Host	
4.15.4 Planung	
4.16 IPv6-Firewall	
4.16.1IPv6-Regel	
4.16.2IPv6-LAN-Host	
4.16.3IPv6-WAN-Host	
4.16.4IPv6-Planung	
4.17 IPv6-Tunnel	
4.18 Datenratenkontorlle	
4.19 IP-&MAC-Adress-Bindung	
4.19.1 Bindungseinstellungen	
4.19.2ARP-Liste	
4.20 Dynamisches DNS	
4.21 Diagnose	
4.22 System-Tools	
4.22.1 Systemprotokoll	
4.22.2Zeit-Einstellungen	
4.22.3 Verwaltung	
4.22.4CWMP-Einstellungen	
4.22.5 SNMP-Einstellungen	
4.22.6 Sichern & Wiederherstellen	
4.22.7 Werkeinstellungen	
4.22.8 Firmwareupgrade	
4.22.9 Systemneustart	
4.22.10 Statistiken	110
4.23 Ausloggen	111
Anhang A: Spezifikationen	112

Anhang B: Fehlerbehebung	
Anhang C: Technischer Support	

Verpackungsinhalte

In der Verpackung sollten folgende Gegenstände zu finden sein:

- N600-Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter TD-W9980B
- Spannungsadapter f
 ür den N600-Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter TD-W9980B
- Schnellinstallationsanleitung
- > Ethernetkabel
- > RJ11-auf-RJ45-Kabel
- > TAE-RJ45-Adapter
- ➢ CD mit:
 - Diesem Handbuch
 - Weiteren hilfreichen Informationen

Hinweis:

Bitte stellen Sie sicher, dass die Verpackung alle oben gelisteten Dinge beinhaltet. Ist etwas beschädigt oder nicht vorhanden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Kapitel 1 Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für den N600-Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter **TD-W9980B** entschieden haben.

1.1 Produktübersicht

Der N600-Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter TD-W9980B verfügt über einen 4-Port-Switch, eine Firewall, einen NAT-Router und einen WLAN-Accesspoint. Durch 3x3-MIMO liefert der Router außergewöhnliche Performance und Reichweite, so dass Ihr Heimoder Büronetz auch erhöhten Ansprüchen genügt.

Der N600-Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter TD-W9980B verfügt über einen VDSL2-Transceiver und eine schnelle MIPS-CPU. Der Router unterstützt Fullrate-VDSL2-Konnektivität entsprechend den ITU- und ANSI-Spezifikationen.

Zusätzlich zu den Basis-DMT-Funktionen auf physischer Ebene unterstützt VDSL2-PHY Dual-Latency-VDSL2-Framing (fast und interleaved) und den physischen Layer I.432 ATM.

Der Modemrouter bietet drahtlose Verbindungen mit 300Mbps auf 2,4GHz und weiteren 300Mbps auf 5GHz. Die unglaubliche Geschwindigkeit von 600Mbps macht das Gerät ideal für mehrere gleichzeitige Anwendungen, ohne dass Ihr Netz langsam oder instabil wird. Die Performance dieses 802.11n-WLAN-Routers übertrifft die von 802.11g um ein Vielfaches. Dennoch ist Ihr WLAN abwärtskompatibel, so dass es mit allen IEEE802.11g- und IEEE802.11b-Produkten zusammenarbeitet.

Für bessere Absicherung Ihres drahtlosen Netzes verfügt der Modemrouter über mehrereSicherheitsmechanismen. Sie können beispielsweise die Verschlüsselungsmechanismen WEP(64 und 128 Bit) und WPA-PSK-/WPA2-PSK-Authentifizierung (TKIP und AES) für Ihr WLANeinsetzenundvondererweitertenFirewallM600-Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-ModemrouterTD-W9980B Gebrauch machen.

Der Router verfügt über flexible Zugriffskontrolle, so dass Sie den Internetzugang Ihrer Mitarbeiter/Kinder nach Ihren Vorstellungen einschränken können. Der Router unterstützt Virtuelle Server, DMZ-Host und Port-Triggering. Sie sind in der Lage, Ihr Netz in Echtzeit zu überwachen.

Da der Router kompatibel zu fast allen Betriebssystemen ist, gestaltet der Betrieb sich sehr einfach. Es existiert ein Quick-Setup-Wizard, der Ihnen die Konfiguration Ihrer Internetverbindung deutlich erleichtert. Vor der Installation Ihres Routers schauen Sie sich bitte dieses Dokument an, um alle seine hilfreichen Funktionen kennenzulernen.

1.2 Hauptfunktionalitäten

- \geq Entspricht IEEE802.11n für Datenraten von 300Mbps auf 2,4GHz und 300Mbps auf 5GHz.
- Vier 10/100/1000Mbps-RJ45-LAN-Ports mit Autoabstimmung und Auto-MDI/MDIX, ein \geq RJ11-Port.
- Externer Splitter. \triangleright
- ≻ Erweiterte DMT-Modulations- und Demodulationstechniken.
- \geq Bridge-Modus (für Nur-Modem-Betrieb) und Modemrouterfunktion.
- Schnelles Internet für mehrere Benutzer. \geq
- ≻ Downstreamraten von bis zu 100Mbps, Upstreamraten bis zu 100Mbps.
- ≻ Unterstützt lange Telefonleitungen (bis zu 6,5km).
- \geq Fernadministration mittels SNMP und CWMP.
- PPPoE mit Option des automatischen, bedarfsorientierten Verbindens und Trennens. \geq
- Zuverlässiger ESD- und Überspannungsschutz durch eine sehr schnelle Halbleiterschaltung. \geq
- ≻ Schnelle asymmetrische Datenübertragung für zuverlässigen Zugriff.
- Kompatibel zu allen Mainstream-DSLAMs (Verteilern). ≻
- ≻ Integrierte, auf den SOHO-Benutzer abgestimmte Routingfunktionen
- \geq Echtzeitkonfiguration und -geräteüberwachung.
- Mehrfach-PVCs (Permanent Virtual Circuits). \geq
- ⊳ Standardmäßig aktiver DHCP-Server.
- \geq Firewall mit IP-/MAC-Adressen-Filter, Applikationsfilter und URL-Filter.
- ⊳ Virtuelle Server (Portweiterleitung), DMZ-Host und IP-Adressmapping.
- ≻ Dynamisches DNS, UPnP und Statisches Routing.
- ≻ Systemprotokoll und Flussstatistiken.
- ≻ Firmwareupgrade und Weboberfläche.
- ≻ WPA-PSK/WPA2-PSK-Sicherheit mit TKIP/AES-Verschlüsselung.
- WEP mit 64 und 128 Bit und WLAN-ACLs (Access Control Lists, Zugriffskontrolllisten). \geq
- USB-Datenträgerfreigabe, Printserver, FTP-Server, Mediaserver. \geq
- \triangleright Ethernet-WAN (EWAN, d.h. deaktiviertes DSL-Modem).
- ⊳ Datenratenkontrolle.
- ≻ IPv6-Unterstützung.
- VDSL \geq

1.3 Gehäuselayout

1.3.1 Vorderseite



Bild 1-1

Auf der Vorderseite finden Sie die Router-LEDs, die Ihnen den Betriebszustand des Gerätes anzeigen. Details finden Sie in der folgenden Tabelle.

LEDs:

Beschriftung	Status	Bedeutung	
	Ein	Der Modemrouter ist eingeschaltet.	
(Power)	Aus	Der Modemrouter ist ausgeschaltet. Bitte überprüfen Sie, ob das Netzteil in der Steckdose steckt.	
	Ein	Der Modemrouter ist mit der DSL-Leitung synchronisiert und betriebsbereit.	
෯(DSL)	Blinkend	Der Synchronisierungsprozess läuft.	
	Aus	Die Synchronisation ist fehlgeschlagen. Bitte folgen Sie den Empfehlungen zur Fehlerbehebung unter <u>Hinweis 1</u> .	
	Ein	Der Modemrouter hat erfolgreich eine Internetverbindung hergestellt.	
₽ (Internet)	Blinkend	Es findet Internetdatenverkehr statt.	
	Aus	Es besteht keine Internetverbindung oder der Modemrouter wird im Bridge-Modus betrieben. Im Fehlerfall finden Sie unter <u>Hinweis 2</u> Hilfe.	

980B Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter

ି ନି(2 4GHz-WI AN)	Blinkend	Die WLAN-Funktion (2,4GHz-Band) ist aktiv.		
	Aus	Die WLAN-Funktion (2,4GHz-Band) ist deaktiviert.		
©(5GHz-WLAN)	Blinkend	Die WLAN-Funktion (5GHz-Band) ist aktiv.		
	Aus	Die WLAN-Funktion (5GHz-Band) ist deaktiviert.		
	Ein	Ein WLAN-Gerät wurde dem Netz erfolgreich mittels WPS hinzugefügt.		
\$9(WPS)	Langsam blinkend	Der WPS-Handshakeprozess läuft (dauert ca. 2 Min.). Bitte drücken Sie in diesem Zeitraum die WPS-Taste an dem Gerät, das Sie zum Netz hinzufügen wollen.		
	Schnell blinkend	Ein Gerät konnte mittels WPS nicht zum Netz hinzugefügt werden. Hinweise zur Fehlerbehebung finden Sie im Kapitel <u>4.8.2 WPS-Einstellungen</u> .		
	Ein	Es ist ein eingeschaltetes Ethernetgerät am entsprechenden LAN-Port angeschlossen.		
জ(LAN1-4)	Blinkend	Über den entsprechenden LAN-Port werden Daten gesendet oder empfangen.		
	Aus	Es ist kein eingeschaltetes Ethernetgerät am entsprechenden LAN-Port angeschlossen.		
O (USB auf der	Ein	Am USB-Port ist ein Datenträger oder Drucker angeschlossen.		
Rückseite)	Aus	Kein Datenträger oder Drucker ist am USB-Port angeschlossen.		

Hinweise:

- Leuchtet die VDSL-LED nicht auf, überprüfen Sie zuerst die Verkabelung. Weitere Informationen zur Einrichtung Ihrer Internetverbindung finden Sie unter <u>2.3 Anschließen des</u> <u>Modemrouters</u>. Hat Ihre Verbindung mit derselben Konfiguration zuvor schon einmal funktioniert, wenden Sie sich bitte an Ihren Internetdiensteanbieter, um sicherzustellen, dass auf dessen Seite keine Betriebsstörung vorliegt und nichts Sonstiges geändert wurde.
- Leuchtet die Internet-LED nicht auf, überprüfen Sie zunächst die VDSL-LED. Ist auch diese aus, befolgen Sie bitte <u>Hinweis 1</u>. Leuchtet sie grün, überprüfen Sie bitte Ihre Internetkonfiguration. Eventuell müssen Ihre Internetzugangsdaten und die zugehörigen Eingaben überprüft werden.

TD-W9980B

B Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter

1.3.2 Rückseite



Bild 1-2

- VDSL: Hier schließen Sie die Telefonleitung bzw. Ihren DSL-Splitter an. Für Details lesen Sie bitte <u>2.3 Anschließen des Modemrouters</u>.
- > USB1, USB2: Anschluss für USB-Datenträger oder -Drucker.
- **WPS**: Taste zum Aktivieren von WPS. Details finden Sie im Kapitel <u>4.8.2 WPS-Einstellungen</u>.
- **RESET**: Rücksetzen des Routers auf Standardeinstellungen. Hierfür gibt es zwei Wege:

Erstens: Drücken Sie die RESET-Taste mit einem geeigneten Gegenstand mindestens 5 Sekunden, während das Gerät eingeschaltet ist. Warten Sie nach dem Loslassen ca. 1 Minute, bis der anschließende Neustart erfolgt ist.

Zweitens: Benutzen Sie in der Weboberfläche das Menü System-Tools →Systemneustart.

- **WiFi**: Schalter zum Ein-/Ausschalten des WLANs.
- LAN4/WAN, LAN3, LAN2, LAN1: Hier können Sie ethernetfähige Geräte anschließen. Ist EWAN aktiviert, wird der LAN4-Port zum WAN-Port und Sie können damit Kabel-/ADSL-/VDSL-Modems oder FTTH-Anschlüsse nutzen.
- > **ON/OFF**: Ein-/Ausschalten des Routers.
- > **POWER**: Anschluss für den Spannungsadapter.
- > Antennen: Senden und Empfangen von Daten über die WLAN-Schnittstelle.

Kapitel 2 Anschließen des Modemrouters

2.1 Systemanforderungen

- > Breitband-Internetzugang (DSL/TV-Kabel/Ethernet).
- > Mit Ethernetadapter ausgestattete PCs, RJ45-Ethernetkabel.
- > Aktiviertes TCP/IP auf den PCs.
- Webbrowser, z.B. Mozilla Firefox oder Apple Safari.

2.2 Anforderungen an die Installationsumgebung

- > Das Produkt sollte nicht übermäßiger Feuchtigkeit oder Hitze ausgesetzt werden.
- Stellen Sie den Modemrouter an einem Ort auf, wo die Kabelverbindungen (LAN und Spannung) leicht zugänglich sind.
- Stellen Sie sicher, dass sämtliche Kabel sicher verlegt sind und keine Stolperfallen entstehen.
- Der Modemrouter sollte möglichst hoch aufgestellt werden, beispielsweise auf einem Tisch oder einem hohen Schrank.
- > Halten Sie das Gerät von starken elektromagnetischen Feldern fern.





Hinweis:

Der Durchmesser der verwendeten Schrauben muss zwischen 3,5 und 6mm betragen. Die Schrauben müssen in einem Abstand von 122mm montiert werden, ca. 4mm aus der Wand herausschauen und gute 20mm in die Wand hineinragen.

2.3 Anschließen des Modemrouters

Bevor Sie das Gerät anschließen, stellen Sie nach Möglichkeit sicher, dass Ihr Breitbandzugang verfügbar ist, z.B. durch Einsatz eines anderen Modems. Damit erleichtern Sie später die Diagnose eventueller Fehler. Stellen Sie fest, dass Ihr Zugang nicht funktioniert, wenden Sie sich an Ihren Anbieter. Bevor Sie die Kabel anschließen, stellen Sie sicher, dass Sie keinen Schlag bekommen. Arbeiten Sie mit trockenen Händen. Die zu benutzende Steckdose sollte gut zugänglich sein. Gehen Sie nach diesen Schritten vor.

1. DSL-Anschluss mit Splitter (Standard und Universal):

Schritt1. Verbinden Sie den DSL-Splitter mit der TAE-Dose mit Hilfe des Splitter-Kabels.

Schritt2. Schließen Sie den DSL-Splitter mit Hilfe eines RJ11-auf-RJ45-Kabels an Ihren Modemrouter an.

Schritt3. Verbinden Sie Ihren Computer mit einem der Ports 1 bis 4 des Modemrouters mit Hilfe eines Ethernetkabels.

Schritt4. Stecken Sie das mitgelieferte Netzteil mit dem Niederspannungskabel auf der Rückseite Ihres Modemrouters ein. Das andere Ende stecken Sie in eine spannungsführende Steckdose.



Bild 2-2

2. DSL-Anschluss ohne Splitter (All-IP):

Schritt1.Verbinden Sie den TAE-RJ45-Adapter mit dem Modemrouter mit Hilfe eines RJ11-auf-RJ45-Kabels, dann schließen Sie den TAE-RJ45-Adapter an die TAE-Dose an.

Schritt2. Verbinden Sie Ihren Computer mit einem der Ports 1 bis 4 des Modemrouters mit Hilfe eines Ethernetkabels.

Schritt3. Stecken Sie das mitgelieferte Netzteil mit dem Niederspannungskabel auf der Rückseite Ihres Modemrouters ein. Das andere Ende stecken Sie in eine spannungsführende Steckdose.



Bild 2-3

Kapitel 3 Schnellinstallationsanleitung

3.1 PC-Konfiguration

Ist Ihr PC an den TD-W9980B angeschlossen, muss die IP-Konfiguration Ihres PCs überprüft werden. Im Normalfall sollten Sie einen Ping wie in Bild 3-5 erfolgreich absetzen können. Ist dies nicht der Fall, gehen Sie wie folgt vor (hier beispielhaft beschrieben für Windows XP, bei anderen Systemen schauen Sie bitte in der Dokumentation nach).

Klicken Sie **Start**, **Einstellungen**, **Netzwerkverbindungen** und wählen Sie dort Ihre **LAN-Verbindung** aus. Wählen Sie nach einem Rechtsklick aus dem Kontextmenü **Eigenschaften** (siehe Bild 3-1).



Bild 3-1

Schritt 1: Auf der Seite Allgemein wählen Sie Internetprotokoll (TCP/IP) und öffnen Sie mittels Doppelklick oder der Schaltfläche Eigenschaften das nächste Fenster.

🚣 Eigenschaften von LAN-Verbindt	ing	<u>?</u> ×	
Allgemein Erweitert			
Verbindung herstellen über:			
WIDIA nForce 10/100 Mbps N	letwor	Konfigurieren	
Diese ⊻erbindung verwendet folgend	e Elemente:		
Patei- und Druckerfreigabe f QoS-Paketplaner Internetprotokoll (TCP/IP)	ür Microsoft	Netzwerke	
Installieren Deinstallie	ren	<u>E</u> igenschaften	
Beschreibung TCP/IP, das Standardprotokoll für Datenaustausch über verschieden Netzwerke ermöglicht.	WAN-Netzw e, miteinand	verke, das den er verbundene	
 Symbol bei Verbindung im Infobereich anzeigen Benachrichtigen, wenn diese Verbindung eingeschränkte oder keine Konnektivität besitzt 			
	ОК	Abbrechen	

Bild 3-2

Schritt 2: Konfigurieren Sie im ersten Schritt die IP-Adresse so, dass alles automatisch bezogen wird. Führt dies nicht zum Erfolg, setzen Sie die Einstellungen in Bild 3-3. Klicken Sie **OK**.

Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)	? ×
Allgemein	
IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.	
O IP-Adresse automatisch beziehen	
Folgende IP- <u>A</u> dresse verwenden:	
IP-Adresse: 192.168.1.2	
Subnetzmaske: 255 . 255 . 255 . 0	
<u>Standardgateway:</u> 192.168.1.1	
C DNS-Serveradresse automatisch beziehen	
Folgende DNS-Serveradressen verwenden:	
Bevorzugter DNS-Server: 192.168.1.1	
Alternativer DNS-Server:	
<u>E</u> rweiter	t
OK Abb	orechen

Bild 3-3

Hinweis:

Um die IP-Konfiguration automatisch erfolgen zu lassen, wählen Sie **IP-Adresse automatisch beziehen** und **DNS-Serveradresse** automatisch beziehen.

Lassen Sie nun testweise einen Ping-Befehl laufen: Klicken Sie **Start** und dann **Ausführen**. Geben Sie hier **cmd** ein und drücken Sie **Enter**. Geben Sie in die Eingabeaufforderung *ping* **192.168.1.1** ein und drücken Sie **Enter**.

Sehen Sie etwas in dieser Art, ist die Verbindung zwischen Router und PC vorhanden:

C:\Users\tplink>ping 192.168.1.1
Ping wird ausgeführt für 192.168.1.1 mit 32 Bytes Daten: Antwort von 192.168.1.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=254 Antwort von 192.168.1.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=254 Antwort von 192.168.1.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=254 Antwort von 192.168.1.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=254
Ping-Statistik für 192.168.1.1: Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 (0% Verlust), Ca. Zeitangaben in Millisek.: Minimum = Oms, Maximum = Oms, Mittelwert = Oms
C. Means think

Bild 3-4

Bekommen Sie eine solche Ausgabe, kann der Router von Ihrem PC aus nicht erreicht werden:

```
C:\Users\tplink>ping 192.168.1.1

Ping wird ausgeführt für 192.168.1.1 mit 32 Bytes Daten:

Zeitüberschreitung der Anforderung.

Zeitüberschreitung der Anforderung.

Zeitüberschreitung der Anforderung.

Zeitüberschreitung der Anforderung.

Ping-Statistik für 192.168.1.1:

Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 0, Verloren = 4 (100% Verlust),

C:\Users\tplink>
```

Bild 3-5

In diesem Fall überprüfen Sie bitte Folgendes:

1) Verkabelung zwischen Computer und Modemrouter

Die LEDs am entsprechenden LAN-Port und am LAN-Adapter Ihres PCs sollten leuchten.

2) TCP/IP-Konfiguration Ihres PCs

Ist die IP-Adresse des Modemrouters 192.168.1.1 (was im Auslieferungszustand der Fall ist), muss Ihr PC eine IP-Adresse aus dem Bereich von 192.168.1.2 bis 192.168.1.254 haben.

3.2 Schnellinstallation

Ist Ihr PC korrekt eingerichtet und ein Ping wird beantwortet, können Sie mit Ihrem Webbrowser die Konfiguration des N600-Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter TD-W9980B beginnen. Hierfür gehen Sie so vor:

1. Öffnen Sie Ihren Webbrowser. Geben Sie die interne IP-Adresse des Modemrouters in die Adresszeile ein: **tplinkmodem.net**. Drücken Sie dann Enter.



Adresse 🙆 http://tplinkmodem.net/



Setzen Sie ein neues Passwort und klicken Sie **Speichern**. Anschließend loggen Sie sich mit diesem neuen Passwort ein. (Oder klicken Sie **Überspringen** und loggen Sie sich mit dem Standardpasswort **admin** ein.)

🕙 TD-W 9980B(DE) - Microsoft Internet Explorer 🛛 🔲 🗖	$\mathbf{ imes}$
Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?	
🚱 Zurück 🝷 💮 👻 📓 🏠 🔎 Suchen 🤺 Favoriten	»
Adresse 🗃 http://tplinkmodem.net/ 🛛 🍷 Wechseln zu 🛛 Link	s »
	<u>^</u>
TP-LINK [®]	
Willkommen	
Um Ihr Netz gut abzusichern, sollten Sie das Standard-Passwort durch ein starkes Passwort ersetzen. Dieses muss aus 6 bis 15 Zeichen (Buchstaben und Ziffern) bestehen. Zwischen Groß- und Kleinschreibung wird unterschieden. Neues Passwort:	
Neues Passwort bestätigen:	
Bitte bewahren Sie Ihr Passwort an einem sicheren Ort auf.	
Speichern Überspringen	
Copyright © 2014 TP-LINK Technologies Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.	~
Internet	

Bild 3-7

Hinweise:

- 1) Verwechseln Sie die Standard-Zugangsdaten Ihres Routers nicht mit Ihren DSL-Zugangsdaten für die PPP-Internetverbindung.
- Erscheint die oben gezeigte Seite nicht, überprüfen Sie bitte die Proxyeinstellungen Ihres Browsers. Im Internet Explorer öffnen Sie bitte Extras → Internetoptionen → Verbindungen →LAN-Einstellungen und entfernen Sie hier alle Haken. Klicken Sie dann OK.
- 2. Nach erfolgter Anmeldung sehen Sie die in Bild 3-8 gezeigte Seite. Klicken Sie Weiter, um den Schnellinstallation Wizard zu starten.

	TD-W9980B	Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter
--	-----------	--

Status	Schnellinstallation - Start
Schnellinstallation	
Betriebsart	Die Schnellinstallation führt Sie durch die Einrichtung der Grundparameter für die Internetverbindung. Klicken Sie Weiter, um fortzufahren.
Netz	Für anveitate Funktionen oder deteilligte Einstellungen öffen Pie hitte durch Mielz auf einen Eintrag linke das enterrechende Manü
DHCP-Server	Fui elweitete Fuikuonen odei detaimete Einsteidungen onnen Sie bitte durch kaitk auf einen Eintrag inns das entsprechende mend.
Dualband-Auswahl	
2,4GHz-WLAN	Weiter
5GHz-WLAN	

Bild 3-8

3. Wählen Sie Ihre Internetprovider (Internetdiensteanbieter) und klicken Sie Weiter.

Schnellinstallation – Internetprovider wählen	
Bitte wählen Sie Ihren Internetprovider.	
Liste der Internetprovider:	VDSL_Vodafone/Arcor(VID132)
VID:	132
Verbindungstyp:	PPPoE
	7urück Waiter

Bild 3-9

Hinweis:

Wenn es Ihren Internetdiensteanbieter nicht gibt, bitte wählen Sie **anderer** und klicken Sie **Weiter**. Dann wählen Sie Ihren **DSL-Typ** aus und tragen Sie die **PVC-Werte** oder die **VID**, welche Sie von Ihrem Internetprovider erhalten, ein.

Schnellinstallation - xDSL-Verbindungstyp					
Bitte wählen Sie den Verbindungstyp Ihres Internetdiensteanbieters aus.					
● PPP ● E (Erfordert Benutzernamen und Passwort, PPP over Ethernet)					
OPPOA (Erfordert Benutzernamen und Passwort, PPP over ATM)					
Opynamische IP-Adresse (Dynamische IP-Adresse vom Internetdiensteanbieter abfragen, auch IPoE/Dynamische IP-Adresse genannt.)					
🔿 Statische IP-Adresse (Vom Internetdiensteanbieter vorgegebene statische IP-Adresse manuell setzen, auch IPoE/Statische IP-Adresse genannt)					
○IPoA (Vom Internetdiensteanbieter vorgegebene statische IP-Adresse manuell setzen, auch IP over ATM genannt)					
○ Bridge (Einwahl von einem einzigen Computer oder Router)					
Zurück Weiter					

Bild 3-10

1) Wurde als Verbindungstyp **PPPoE/ PPPoA** erkannt, erscheint Folgendes Bild 3-11:

Quick Setup - PPPoF	
Quick octup - 1 1 oc	
Bitte gehen Sie Benutzernamen und Passwort ein Hahen Sie die	se nicht zur Hand, fragen Sie Ihren Internetdiensteanhieter
Bitte geben bie Benatzernanien and Fasswort ein. Haben bie die	se menezar hana, nagen ble interninternetalensteansieter.
Benutzername:	
Denatzername.	
Passwort:	
Passwort bestätigen:	
	Providerseitige Zwangstrennung auf folgende Librzeit setzen (HH:MM) 00.00
	Zuritek Weiter
	Zuluck weiter

Bild 3-11

TD-W9980B Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter

- Benutzername und Passwort Geben Sie Benutzernamen und Passwort ein, so wie Sie sie von Ihrem ISP erhalten haben. Hier wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Bei Schwierigkeiten kontaktieren Sie bitte Ihren ISP.
- Wurde Dynamische IP-Adresse/Bridge als Verbindungstyp erkannt, ist f
 ür die Internetverbindung nichts weiter zu tun. Fahren Sie in diesem Fall bitte bei der WLAN-Einrichtung (Bild 3-13) fort.
- 3) Wurde Statische IP-Adresse/IPoA als Verbindungstyp erkannt, erscheint Bild 3-12:

Schnellinstallation - Static IP							
Bitte geben Sie die IP-Konfiguration ein. Haben Sie diese nicht zur Hand, fragen Sie Ihren Internetdiensteanbieter.							
IP-Adresse:	0.0.0.0						
Subnetzmaske:	0.0.0.0						
Gateway:	0.0.0.0]					
DNS-Server:	0.0.0.0	(optional)					
Zweiter DNS-Server:	0.0.0	(optional)					
	Zurück	Weiter					

Bild 3-12

4. Wenn Sie wollen, können Sie Ihrem 2,4GHz-WLAN einen benutzerdefinierten Namen geben. Der Standardname lautet TP-LINK_XXXX und das Standard-WLAN-Passwort entspricht der auf dem Aufkleber aufgedruckten PIN. Klicken Sie Weiter, um fortzufahren.

Schnellinstallation - 2,4GHz-WLAN			
WLAN-Name:	TP-LINK_(0028	(auch SSID genannt)
Region:	Deutschland	~	
Kanal:	Auto	*	
Modus:	11bgn gemis	scht 💌	
Sicherheit:			
۲	WPA-PSK/W	/PA2-PSK (empfohlen)	
	Passwort	12345670	
	(Geben Sie 8	3 bis 63 ASCII- oder 8 bis 64	Hexadezimalzeichen ein.)
0	Keine WLA	N-Sicherheit	
	Zurüc	k Weiter	

Bild 3-13

 Wenn Sie wollen, können Sie Ihrem 5GHz-WLAN einen benutzerdefinierten Namen geben. Der Standardname lautet TP-LINK_XXXX_5G und das Standard-WLAN-Passwort entspricht der auf dem Aufkleber aufgedruckten PIN. Klicken Sie Weiter, um fortzufahren.

TD-W9980B	Handbuch für den N600 D	oualband-Gigabit-WLAN-VDS	L2/ADSL2+-Modemrouter
Schnellinst	allation - 5GHz-WLAN		
	WLAN-Name:	TP-LINK_0028_5G	(auch SSID genannt)
	Region:	Deutschland 💌	
	Kanal:	Auto 💌	
	Modus:	11an gemischt 💌	

Sicherheit:

Sicherheit.			
۲	WPA-PSK/W	/PA2-PSK (empfohlen)	
	Passwort	12345670	
	(Geben Sie 8	8 bis 63 ASCII- oder 8 bis 64 Hexadezimal:	zeichen ein.)
0	Keine WLAN	N-Sicherheit	
	Zurück	Weiter	

Bild 3-14

6. Überprüfen Sie die angezeigten Parameter. Klicken Sie **Zurück**, wenn Sie sie korrigieren müssen und **Speichern**, um sie zu speichern.

Schnellinstallation - Bestätigen der Parameter	
Die Schnellinstallation ist abgeschlossen. Bitte kontrollieren Sie die unte klicken Sie Speichern.	en aufgeführten Parameter. Zum Korrigieren klicken Sie Zurück, zum Speichern Ihrer Konfiguration
Parameterübersicht:	
VDSL VID:	132
Verbindungstyp:	PPPoE
Benutzername:	1
Passwort:	*
2 4GH7-WI AN:	Aktiviert
-, WLAN-Name(SSID):	TP-I INK 0028
Region:	Deutschland
– Kanal:	Auto
Modus:	11bgn gemischt
Sicherheit:	WPA-PSK/WPA2-PSK
WLAN-Passwort:	12345670
5GHZ-WLAN:	Aktiviert
WLAN-NAME(SSID):	TP-LINK_0028_5G
Region:	Deutschland
Kanai:	Auto
Moaus. Siekerkeite	11an gemischt
Sicherneit.	WPA-PSK/WPA2-PSK
WLAN-F853WUIL	12345670
	Zurück Speichern

Bild 3-15 Schnellkonfigurationsübersicht

7. Das Quick Setup ist nun abgeschlossen. Klicken Sie **Fertigstellen**, um Ihre Einstellungen zu übernehmen.

Installationsstatus:				
Konfigurieren der Betriebsart:	Erfolgreich			
Konfigurieren der WAN-Verbindung:	Erfolgreich			
Konfigurieren Gateway und DNS-Server:	Erfolgreich			
Konfigurieren des WLANs:	Erfolgreich			
Die Schnellinstallation ist abgeschlossen. Klicken Sie Fert	igstellen.			
Hinweis: Kann Ihr Modemrouter noch keine Verbindung zum Internet herstellen, klicken Sie auf "Netz > WAN-Einstellungen" un überprüfen Sie den WAN-Verbindungstyp und -modus auf der Seite der WAN-Einstellungen.				

Bild 3-16

Kapitel 4 Gerätekonfiguration

Dieses Kapitel zeigt die Funktionen der einzelnen Menüs auf.

4.1 Login

Nach erfolgtem Login sehen Sie links die zweiundzwanzig Menüs der Weboberfläche. Rechts sehen Sie den jeweiligen Hilfetext des gerade geöffneten Menüs.

Status
Schnellinstallation
Betriebsart
Netz
DHCP-Server
Dualband-Auswahl
2,4GHz-WLAN
5GHz-WLAN
Gast-WLAN
USB-Einstellungen
Route-Einstellungen
Weiterleitung
Zugriffskontrolle
IPv4-Firewall
IPv4-Firewall IPv6-Firewall
IPv4-Firewall IPv6-Firewall IPv6-Tunnel
IPv4-Firewall IPv6-Firewall IPv6-Tunnel Datenratenkontrolle
IPv4-Firewall IPv6-Firewall IPv6-Tunnel Datenratenkontrolle IP- & MAC-Adress-Bindung
IPv4-Firewall IPv6-Firewall IPv6-Tunnel Datenratenkontrolle IP- & MAC-Adress-Bindung Dynamisches DNS
IPv4-Firewall IPv6-Firewall IPv6-Tunnel Datenratenkontrolle IP- & MAC-Adress-Bindung Dynamisches DNS Diagnose
IPv4-Firewall IPv6-Firewall IPv6-Tunnel Datenratenkontrolle IP- & MAC-Adress-Bindung Dynamisches DNS Diagnose System-Tools

Die Funktionen jedes Menüs werden im Folgenden erläutert.

4.2 Status

Auf der Seite **Status** sehen Sie eine Zusammenfassung des Betriebszustandes Ihres Routers in den Kategorien **Geräteinformation**, **DSL**, **WAN**, **LAN** und **WLAN**.

80B Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter

Gerätestatus										
0										
Geräteinformation										
	Firmwareversion: 0.6.0 Hardwareversion: TD-V				9980B(DE) v1 000	00000	12111			
	Systemlaufzeit: 0 Tag(e) 00:02:37									
DSL										
		Leitun	gsstat	tus: Getre	nnt					
		Ar	nnex-1	Typ: Annex	: B/J					
	Aktual	ll (Khnc)		Upstr	eam		Downstrea	Im		
	Maximu	im (Kbps)		0	0 0					
	Signal	-Rausch-		0		0				
	Absta	nd (dB)				U				
	Leitungs ((dampfung dB)	0		0					
	Fehler	(Pakete)		0			0			
			-							
WAN										
	Name	Verbindung	jstyp	VPI/VCI oder VID	IP- Adresse/Maske	Gatewa	у	DNS	Status	
L.										
IPv6-WAN										
	Name	Verbindung	jstyp	oder VID	IPv6-Adresse/F	Präfixlänge	Gateway	DNSv6	Status	
	(1							Þ	
LAN		MAC-	Adres	se: 40.16	9F-00-00-28					
	MAC-Adresse: 40:16:9F:00:00:28 IP-Adresse: 192.168.1.1									
Subnetzmaske: 255.255.255.0										
DHCP: Aktiviert										
IPv6-Adresse: N/A										
	Präfixlänge: 64									
	Autokonfigurationstyp: RADVD									
2,4GHz-WLAN										
			Stat	tus: Aktivie SID: TP-LIN	ert 1K 0028					
			Kai	nal: Auto(I	Kanal 1)					
		Kar	nalbre	eite: Auto						
			Mod	lus: 11bgr	n gemischt					
		Verschlü	isselu Adres	Ing: WPA-I	PSK/WPA2-PSK					
		Maximale Se	endera	ate: 300M	ops					
		WD	S-Stat	tus: Deakt	iviert					
5GHz-WLAN										
			Stat	tus: Aktivie	ert					
			S	SID: TP-LIN	1K_0028_5G					
			Kai	nal: Auto(I	Kanal 48)					
		nar	naibre Mod	ente: Auto	gemischt					
		Verschlü	isselu	ing: WPA-I	PSK/WPA2-PSK					
	MAC-Adresse: 40:16:9F:00:00:2A									
		Maximale Se	endera	ate: 300M	ops					

Bild 4-1

4.3 Schnellinstallation

Dieses Menü wird im Kapitel 3.2 Schnellinstallation erklärt.

4.4 Betriebsart

Öffnen Sie das Menü Betriebsart, sehen Sie Bild 4-2.

Betriebsart	
Betriebsart wählen: xDSL-Modemroutermodus WLAN-Router-Modus	
	Speichern

Bild 4-2

- xDSL-Modemroutermodus: So konfiguriert, verhält das Gerät sich wie ein WLAN-VDSL-Modemrouter. Schließen Sie es mittels des VDSL-Ports an die Telefonleitung oder Ihren DSL-Splitter an.
- WLAN-Router-Modus: Als Wireless Router macht das Gerät seinen LAN4-Port zum WAN-Port (EWAN). Dort können Sie beispielsweise ein Kabelmodem anschließen.

Nach Klick auf **Speichern** erscheint ein Hinweis, dass der Modemrouter neu starten muss, um die Änderung zu übernehmen. Klicken Sie **OK**.

Microsoft Internet Explorer						
2	Die Änderung der Betriebsart wird erst nach einem Geräteneustart wirksam. Fortfahren?					
	OK Abbrechen					

Hinweisfenster

4.5 Netz

Das Menü Netz enthält mehrere Untermenüs:

Netz
WAN-Einstellungen
Interface-Grouping
LAN-Einstellungen
IPv6-LAN-Einstellungen
MAC-Adresse klonen
ALG-Einstellungen
DSL-Einstellungen
IPSec-VPN

4.5.1 WAN-Einstellungen

Unter Netz \rightarrow WAN-Einstellungen sehen Sie eine Tabelle mit den Informationen zum WAN-Port (siehe Bild 4-9).

4.5.1.1 VDSL WAN-Einstelungen

Unter VDSL Modus existieren vier verschiedene Konfigurationsmöglichkeiten: **Static IP**, **Dynamic IP**, **PPPoE** und **Bridge**. Entsprechend Ihren Anforderungen bzw. denen Ihres Internetdiensteanbieters wählen Sie bitte die passende aus.

xĽ	xDSL-WAN-Schnittstelle										
	L Barra a ala ara y		n in famma ti anna llana D			H-L-U-					
	Hier senen a	sie stat	usinformationen inrer D	SL-WA	N-Schni	tistelle.					
	Der aktuelle	DSL-M	odulationstyp ist VDSL.	ADSL-1	√erbindı	ungen sind deaktiviert.					
	Name	Тур	VPI/VCI oder VID	IPv4	IPv6	IP-Adresse/Maske	Gateway	DNS	Status	Verbinden	Aktion
	Hinzufügen Aktualisieren										

Bild 4-3

Klicken Sie **Hinzufügen**, um einen neuen Eintrag anzulegen. Im in Bild 4-10 gezeigten Formular können Sie die erforderlichen ATM- und WAN-Parameter setzen.

TD-W9980B

Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter

WAN-Einstellungen				
DSL-Modulationstyp				
DSL-Modulationstyp:	VDSL 🗸			
PTM-Konfiguration				
VLAN ID aktivieren:				
VEAN ID (1-4094).	r			
Einrichtung des WAN-Dienstes				
Verbindungstyp:	PPPoE			
PPP Benutzerneme				
PPP-Passwort				
Passwort bestätigen:				
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	□ □Providerseitige Zwangstrennung auf folgende Uhrzeit setzen (HH:MM) 00:00			
Verbindungsmodus:	Immer online			
	Verbinden bei Bedart			
	O Mariueir verbrinden Mavimale Leerlaufzeit: 15 Minuten (Ω bedeutet dauerhafte Aktivität)			
	Maximale Econdarzon. 13 Minden (o bodoalet addoniario / Mariaty			
Authentifizierungstyp:	AUTO_AUTH			
IPv4 aktivieren:				
IPv6 aktivieren:				
Standardgateway:	Altuelle Verbindung			
otaliaa agatomay.				
Diametromati	(Ausblenden -			
Dienstname. Servername:	(bitte nur bei Notwendigkeit ändern)			
MTU(Byte):	1492 (1492 als Standard, bitte nur bei Notwendigkeit ändern)			
Fullcone-NAT aktivieren:				
SPI-Firewall aktivieren:				
IGMP-Proxy aktivieren:				
Vom internetdiensteanbieter vorgegebene IP- Adresse benutzen:				
Echoanforderungsintervall:	I: 30 (0120 Sekunden, 0 bedeutet aus)			
DNS-Server manuell setzen:	n: 🔲			
	Speichern Zurück			

Bild 4-4

1) Static IP

Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Internetdiensteanbieter Ihnen eine statische IP-Konfiguration gegeben hat. Diese besteht aus **IP-Adresse**, **Subnetzmaske** und **Gateway**.

TD-W9980B

Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter

WAN-Einstellungen			
DSL Modulationstyn			
	VDSL Y		
PTM-Konfiguration			
VLAN ID aktivieren:			
VLAN ID (1-4094):	7		
Einrichtung des WAN-Dienstes			
Verbindungstyp:	Static IP 🗸		
IPv4 aktivieren:			
IP-Adresse:	0.0.0.0		
Subnetzmaske:	0.0.0.0		
Gateway:	0.0.0.0	(optional)	
DNS-Server:	0.0.0.0	(optional)	
Zweiter DNS-Server:	0.0.0.0	(optional)	
IPv6 aktivieren:	v		
IPv6-Adresse:	::		
Präfixlänge:	64		
IPv6-Gateway:	::	(optional)	
IPv6-DNS-Server:	::	(optional)	
Zweiter IPv6-DNS-Server:	::	(optional)	
Standardgateway:	Aktuelle Verbindung	•	
IPv6 Cateway:	Altuelle Verbindung		
IF VO-Gateway.	Aktuelle verbilluurig		
			Ausblenden 🔺
MTU(Byte):	1500 (1500 als Sta	andard, bitte nur bei Notwendigkeit ändern)	
NAT aktivieren:	V		
Fullcone-NAT aktivieren:			
SPI-Firewall aktivieren:			
IGMP-Proxy aktivieren:	 Image: A start of the start of		
	Speichern	Zurück	



DSL-Modulationstyp:

> **DSL-Modulationstyp:** Wählen Sie hier den DSL-Modulationstyp Ihres DSL-Anbieters aus.

PTM-Konfiguration:

- > VLAN ID aktivieren: Aktivieren von VLAN ID.
- VLAN ID (1~4094): Die VLAN Gruppe und die Gültige Werte liegen im Bereich von 1 bis 4094.

Einrichtung des WAN-Diestes:

- > Verbindungstyp: Hier wählen Sie Ihren Verbindungstyp aus.
- > IPv4 aktivieren: Aktivieren von IPv4 (empfohlen).
- > **IP-Adresse:** Die IP-Adresse, die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat.
- Subnetzmaske: Die Subnetzmaske, die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat, normalerweise 255.255.255.0.
- Gateway (optional): Die Gateway-Adresse, die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat.
- DNS-Server/Zweiter DNS-Server: Die DNS-Serveradresse(n), die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat.

TD-W9980B Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter

- > **IPv6 aktivieren:** Aktivieren von IPv6.
- > IPv6-Adresse: Die IPv6-Adresse, die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat.
- > **Präfixlänge:** Die Präfixlänge Ihrer IPv6-Adresse. Standardwert: 64.
- IPv6-Gateway: Die IPv6-Gatewayadresse, die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat.
- IPv6-DNS-Server/ Zweiter IPv6-DNS-Server Die IPv6-DNS-Serveradresse(n), die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat.
- Standardgateway: Wählen Sie eine WAN-Schnittstelle aus der Drop-Down-Liste als IPv4-Standardgateway aus.
- IPv6-Gateway: Wählen Sie eine WAN-Schnittstelle aus der Drop-Down-Liste als IPv6-Standardgateway aus.

Klicken Sie Erweitert, sehen Sie weitere Einstellmöglichkeiten des WAN-Dienstes.

- MTU (Byte): Maximum Transmission Unit Size. Setzen Sie hier einen Haken, wenn Sie die Standard-MTU-Größe von 1500 Byte ändern möchten. Wir empfehlen, dies nur bei Notwendigkeit zu tun.
- NAT aktivieren: NAT setzt die IP-Adressen eines lokalen Netzes in eine öffentliche IP-Adresse um. Stellt Ihr Modemrouter Ihrem lokalen Netz den Internetzugang bereit (Normalfall), muss diese Option aktiviert werden. Gehen Sie über einen anderen Router in Ihrem lokalen netz ins Internet, muss NAT nicht aktiviert werden.
- Fullcone-NAT aktivieren: Dies ist ein NAT-Sondertyp. Ist dieser nicht aktiviert, arbeitet der Router über das Standard-NAT.
- SPI-Firewall aktivieren: Eine SPI-Firewall erhöht die Sicherheit eines lokalen Netzes. Daher sollte diese Option aktiviert bleiben.
- IGMP-Proxy aktivieren: IGMP (Internet Group Management Protocol) verwaltet Multicasting in TCP/IP-Netzen. Einige Internetdiensteanbieter benutzen IGMP zur Fernkonfiguration von Modemroutern. Standardmäßig ist IGMP deaktiviert. Ihr Internetanbieter teilt Ihnen gern mit, ob in Ihrem Modemrouter IGMP aktiviert werden muss.

Klicken Sie **Speichern**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

2) Dynamic IP

Wählen Sie diese Option aus, versucht der Modemrouter, seine WAN-IP-Konfiguration von einem DHCP-Server zu beziehen.

TD-W9980B

Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter

WAN-Einstellungen	
DSI Modulationatiza	
DSL-Modulationstyp	VDSL V
PTM-Konfiguration	
VLAN ID aktivieren: VLAN ID (1-4094):	7
Einrichtung des WAN-Dienstes	
Verbindungstyp:	Dynamic IP 🗸
IPv4 aktivieren	V
IP-Adresse:	0.0.0.0
Subnetzmaske:	0.0.0
Gateway:	0.0.0.0
IPv6 aktivieren:	
IPv6-Adresse:	::
Präfixlänge:	0
IPv6-Gateway:	::
IPv6-Autokonfigurationstyp:	DHCPv6
Standardgateway:	Aktuelle Verbindung 💌
IPv6-Gateway:	Aktuelle Verbindung 🗸
	Ausbienden *
MTU(Byte):	1500 (1500 als Standard, bitte nur bei Notwendigkeit ändern)
NAT aktivieren:	
Fullcone-NAT aktivieren:	
SPI-Firewall aktivieren:	
IGMP-Proxy aktivieren:	
IP-Adresse mittels Unicast abfragen:	(normalerweise nicht erforderlich)
DNS-Server manuell setzen:	
IPv6-Adresse mittels Unicast abfragen:	(normalerweise nicht erforderlich)
IPv6-DNS-Server manuell einstellen:	
Hostname:	TD-W9980B
	Speichern Zurück

Bild 4-6

Klicken Sie Erweitert, um die erweiterten Einstellungen des WAN-Dienstes einzusehen.

- MTU (Byte): Maximum Transmission Unit Size. Setzen Sie hier einen Haken, wenn Sie die Standard-MTU-Größe von 1500 Byte ändern möchten. Wir empfehlen, dies nur bei Notwendigkeit zu tun.
- NAT aktivieren: NAT setzt die IP-Adressen eines lokalen Netzes in eine öffentliche IP-Adresse um. Stellt Ihr Modemrouter Ihrem lokalen Netz den Internetzugang bereit (Normalfall), muss diese Option aktiviert werden. Gehen Sie über einen anderen Router in Ihrem lokalen netz ins Internet, muss NAT nicht aktiviert werden.
- Fullcone-NAT aktivieren: Dies ist ein NAT-Sondertyp. Ist dieser nicht aktiviert, arbeitet der Router über das Standard-NAT.
- SPI-Firewall aktivieren: Eine SPI-Firewall erhöht die Sicherheit eines lokalen Netzes. Daher sollte diese Option aktiviert bleiben.
- IGMP-Proxy aktivieren: IGMP (Internet Group Management Protocol) verwaltet Multicasting in TCP/IP-Netzen. Einige Internetdiensteanbieter benutzen IGMP zur Fernkonfiguration von

TD-W9980B Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter

Modemroutern. Standardmäßig ist IGMP deaktiviert. Ihr Internetanbieter teilt Ihnen gern mit, ob in Ihrem Modemrouter IGMP aktiviert werden muss.

- DNS-Server manuell setzen: Mit dieser Option können Sie DNS-Serveradressen manuell einsetzen. Ihr Modemrouter wird dann bevorzugt diese DNS-Server verwenden.
- IPv6-Adresse mittels Unicast abfragen: Diese Option ist standardmäßig deaktiviert, da sie nur selten benötigt wird. Bekommen Sie ohne keine IPv6-Konfiguration, versuchen Sie es, indem Sie sie aktivieren.
- IPv6-DNS-Server manuell einstellen: Mit dieser Option können Sie IPv6-DNS-Serveradressen manuell einsetzen. Ihr Modemrouter wird dann bevorzugt diese IPv6-DNS-Server verwenden.
- Hostname: Der Hostname Ihres Modemrouters entspricht standardmäßig seiner Modellnummer.

Klicken Sie Speichern, um die Einstellungen zu ändern.

3) PPPoE

Benutzt Ihr Internetdiensteanbieter eine **PPPoE**-Verbindung, wählen Sie diesen Punkt in der Drop-Down-Liste aus. Das folgende Bild erscheint.

TD-W9980B

Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter

WAN-Einstellungen					
DSL-Modulationstyp					
DSE-modulationstyp.	VDSL				
PTM-Konfiguration					
VLAN ID aktivieren:					
VLAN ID (1-4094):	7				
Einrichtung des WAN-Dienstes					
Verbindungstyp:	PPPoE	/			
PPP-Benutzername:					
PPP-Passwort:					
Fasswort bestatigen.			f folgondo Librzoit sotzon (HH:MM) 00:00		
	Trovidersenige	2.00 ang sa chinang aa			
Verbindungsmodus:	 Immer online 				
	🔿 Verbinden bei	Bedarf			
	🔿 Manuell verbir	iden			
	Maximale Leerlau	ıfzeit: 15 Minuten	(0 bedeutet dauerhafte Aktivität)		
Authentifizierungstyp:	AUTO_AUTH	*			
IPv4 aktivieren:					
IPv6 aktivieren:	V				
IPv6-Autokonfigurationstyp:	DHCPv6				
Standardgateway:	Aktuelle Verbindung 🗸				
IPv6-Gateway:	Aktuelle Verbindu	ung 🔽			
			Ausbienden -		
Dienstname:		(bitte nur bei N	iotwerialgkeit ändern)		
Servername. MTU(Byte):	1402 /1402 a	Unite nur ber k	s bei Netwondigkeit ändern)		
	: 1492 (1492 als Standard, bitte nur bei Notwendigkeit andern)				
Fullcone-NAT aktivieren:					
SPI-Firewall aktivieren:					
IGMP-Proxy aktivieren:					
vom Internetdiensteanbieter vorgegebene IP- Adresse benutzen					
Echoanforderungsintervall:	i. 30 (0.,120 Sekunden, 0 bedeutet aus)				
DNS-Server manuell setzen:					
Vom Internetdiensteanbieter zugewiesene IPv6-					
Adresse benutzen:	ini				
IPv6-DNS-Server manuell einstellen:					
	Speichern	Zurück			

Bild 4-7

- PPP-Benutzername/Passwort/Passwort bestätigen: Geben Sie Ihren PPPoE-Benutzernamen und zweimal Ihr PPPoE-Passwort (vergeben vom Internetdiensteanbieter) ein. Achten Sie auf Groß-/Kleinschreibung.
- Verbindungsmodus: Haben Sie einen Flatrate-Tarif gebucht, können Sie Immer online (dauerhafte Verbindung) auswählen. Verbinden bei Bedarf und manuelles Verbinden werden insbesondere bei zeitbasierender Abrechnung empfohlen. Verbinden bei Bedarf stellt eine Verbindung her, wenn aus Ihrem lokalen Netz eine Internetverbindung angefordert wird. Wird über eine bestimmte Zeitdauer (Maximale Leerlaufzeit) kein Datenverkehr übertragen, wird die Verbindung automatisch getrennt.
- Authentifizierungstyp: Wählen Sie den erforderlichen Authentifizierungstyp aus der Drop-Down-Liste aus. Standard ist AUTO_AUTH (im Allgemeinen empfohlen).
- > **IPv4 aktivieren:** IPv4 aktivieren.
- > IPv6 aktivieren: IPv6 aktivieren.
- Standardgateway: W\u00e4hlen Sie eine WAN-Schnittstelle aus der Drop-Down-Liste als IPv4-Standardgateway aus.
- IPv6-Gateway: Wählen Sie eine WAN-Schnittstelle aus der Drop-Down-Liste als IPv6-Standardgateway aus.

Klicken Sie Erweitert, sehen Sie weitere Einstellmöglichkeiten des WAN-Dienstes.

- Dienstname / Servername: Geben Sie hier Dienst- und Servernamen ein, sofern Sie sie von Ihrem Internetdiensteanbieter erhalten haben. Ansonsten lassen Sie die Felder frei.
- MTU (Byte): Maximum Transmission Unit Size. Setzen Sie hier einen Haken, wenn Sie die Standard-MTU-Größe von 1500 Byte ändern möchten. Wir empfehlen, dies nur bei Notwendigkeit zu tun.
- Fullcone-NAT aktivieren: Dies ist ein NAT-Sondertyp. Ist dieser nicht aktiviert, arbeitet der Router über das Standard-NAT.
- SPI-Firewall aktivieren: Eine SPI-Firewall erhöht die Sicherheit eines lokalen Netzes. Daher sollte diese Option aktiviert bleiben.
- IGMP-Proxy aktivieren: IGMP (Internet Group Management Protocol) verwaltet Multicasting in TCP/IP-Netzen. Einige Internetdiensteanbieter benutzen IGMP zur Fernkonfiguration von Modemroutern. Standardmäßig ist IGMP deaktiviert. Ihr Internetanbieter teilt Ihnen gern mit, ob in Ihrem Modemrouter IGMP aktiviert werden muss.
- Vom Internetdiensteanbieter vorgegebene IP-Adresse benutzen: Wählen Sie diese Option aus, können Sie Ihre IP-Adresse fest einstellen.
- DNS-Server manuell setzen: Wählen Sie diese Option aus, können Sie Ihre bevorzugte DNS-Server-Adresse fest einstellen.
- Vom Internetdiensteanbieter zugewiesene IPv6-Adresse benutzen: Wählen Sie diese Option aus, können Sie Ihre IPv6-Adresse fest einstellen.
- IPv6-DNS-Server manuell einstellen: Wählen Sie diese Option aus, können Sie Ihre bevorzugte IPv6-DNS-Server-Adresse fest einstellen.

Klicken Sie **Speichern**, um die Einstellungen zu ändern.

4) Bridge

Wählen Sie **Bridge** aus, arbeitet Ihr Modemrouter als reines DSL-Modem. Bridges sind Geräte, die mehrere Netze miteinander verbinden, so dass sie sich wie Segmente desselben Netzes verhalten.

WAN-Einstellungen	
DSL-Modulationstyp DSL-Modulationstyp:	VDSL
PTM-Konfiguration VLAN ID aktivieren: VLAN ID (1-4094):	V 7
Einrichtung des WAN-Dienstes Verbindungstyp:	Bridge
	Speichern Zurück

Bild 4-8

Hinweis:

Nach der Internetkonfiguration klicken Sie bitte **Speichern**, um die Änderungen zu übernehmen.

4.5.1.2 ADSL WAN-Einstelungen

Unter ADSL Modus existieren sechs verschiedene Konfigurationsmöglichkeiten: **StaticIP**, **Dynamic IP**, **PPPoE**, **PPPoA**, **IPoA** und **Bridge**. Entsprechend Ihren Anforderungen bzw. denen Ihres Internetdiensteanbieters wählen Sie bitte die passende aus.

xDSL-WAN-Sch	DSL-WAN-Schnittstelle									
Hier sehen Si Der aktuelle (Hier sehen Sie Statusinformationen Ihrer DSL-WAN-Schnittstelle. Der aktuelle DSL-Modulationstyp ist ADSL. VDSL-Verbindungen sind deaktiviert.									
Name	Name Typ VPI/VCI oder VID IPv4 IPv6 IP-Adresse/Maske Gateway DNS Status Verbinden Aktion									
	Hinzufügen Aktualisieren									

Bild 4-9

Klicken Sie **Hinzufügen**, um einen neuen Eintrag anzulegen. Im in Bild 4-10 gezeigten Formular können Sie die erforderlichen ATM- und WAN-Parameter setzen.

WAN-Finstellungen		
Witt Enterenangen		
DOI Madulationatur		
DSL-Modulationstyp		
DSE-Modulationstyp.	ADSL	
ATM-Konfiguration		
VPI (0-255):	8	
VCI (1-65535):	35	
VLAN ID aktivieren:		
VLAN-ID (14094):	7	
Hiswais: Ditta ándars Sia diasa Daramatar pur, wang dias patu	Ausb	olenden 🔺
Finiwers, bitte andern sie diese Parameter hur, wenn dies hotwi		
Encapsulation mode.		
ATM-QOS-Typ:		
PCR:		
SCR:	Frames/s	
MBS:	Frames/s	
Einrichtung des WAN-Dienstes		
Verbindungstyp:	PPPoE V	
PPP-Benutzername:		
PPP-Passwort:		
Passwort bestätigen:		
	Providerseitige Zwangstrennung auf folgende Uhrzeit setzen (HH:MM) 00:00	
Verbindungsmodus:	Immer online	
	O verbinden bei Bedarr	
	Maximale Leerlaufzeit: 15 Minuten (0 bedeutet dauerhafte Aktivität)	
Authentifizierungstyp:	AUTO AUTH	
IPv4 aktivieren:		
IPv6 aktivieren:		
Standardgateway:	Aktuelle Verbindunç 💌	
Dienstname:	(hitte nur hei Notwendigkeit ändern)	bienden 🔺
Servername:	(bitte nur bei Notwendigkeit ändern)	
Servername.	(alte har ber Netwendigkeit andern)	
into(byte).		
Fullcone-NAT aktivieren:		
SPI-Firewall aktivieren:		
IGMP-Proxy aktivieren:	V	
vom Internetdiensteanbieter vorgegebene IP-Adresse		
benutzen: Echoanforderungsintervall	30 (0.120 Sekunden 0 bedeutet aus)	
DNS-Server manuell setzen:	(0120 Contracti, 0 bedeuter aus)	
Bits-Server mandell Setzen.		
	Speichern Zurück	

Bild 4-10

1) Static IP

Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Internetdiensteanbieter Ihnen eine statische IP-Konfiguration gegeben hat. Diese besteht aus **IP-Adresse**, **Subnetzmaske** und **Gateway**.

WAN-Einstellungen			
DSL-Modulationstyp			
DSL-Modulationstyp:	ADSL 🔽		
ATM-Konfiguration			
VPI (0-255):	8		
VCI (1-65535):	35		
VLAN ID aktivieren:	v		
VLAN-ID (14094):	7		
			Ausblenden 🔺
Hinweis: Bitte ändern Sie diese Parameter nur, wenn dies notwe	ndig ist.		
Encapsulation Mode:	LLC 🔽		
ATM-QoS-Typ:	UBR 💌		
PCR:	o Frame	es/s	
SCR:	Frame	es/s	
MBS:	Frame	es/s	
Einrichtung des WAN-Dienstes			
verbindungstyp:	Static IP		
IPv4 aktivieren:	v		
IP-Adresse:	0.0.0.0		
Subnetzmaske:	0.0.0		
Gateway:	0.0.0	(optional)	
DNS-Server:	0.0.0	(optional)	
Zweiter DNS-Server:	0.0.0.0	(optional)	
IBv6 aktivieren			
IPv6-Adresse:	::		
Präfixlänge:	64		
IPv6-Gateway:	::	(optional)	
IPv6-DNS-Server:	::	(optional)	
Zweiter IPv6-DNS-Server:	::	(optional)	
Standardgateway:	Aktuelle Verbindunç Ň	·	
IPv6-Gateway:	Aktualla Varbindunc N		
ii to caterray.	Aktaelle Verbillaanij		
			Ausblenden 🔺
MTU(Byte):	1500 (1500 als S	tandard, bitte nur bei Notwendigkeit ändern)	
NAT aktivieren:	V		
Fullcone-NAT aktivieren:			
SPI-Firewall aktivieren:			
IGMP-Proxy aktivieren:			
	Speichern	Zurück	

Bild 4-11

DSL-Modulationstyp:

> **DSL-Modulationstyp:** Wählen Sie hier den DSL-Modulationstyp Ihres DSL-Anbieters aus.

ATM-Konfiguration:

- VPI (0~255): Der virtuelle Pfad zwischen zwei ATM-Endpunkten. Gültige Werte liegen im Bereich von 0 bis 255 (gebräuchlich: 1 oder 8).
- VCI (1~65535): Der virtuelle Kanal eines ATM-Netzes. Gültige Werte liegen im Bereich von 1 bis 65535 (die Werte von 1 bis 31 sind für Standardprotokolle reserviert, gebräuchlich sind 32 und 35).

Klicken Sie Erweitert, um die erweiterte ATM-Konfiguration zu sehen.

- Encapsulation Mode: Kapselungsmodus der statischen IP-Adresse. Im Normalfall können Sie hier den Standardwert beibehalten.
- ATM-QoS-Type: Wählen Sie den ATM-QoS-Typ Ihres Internetdiensteanbieters aus. Standardwert: UBR.

Einrichtung des WAN-Dienstes:

> **IPv4 aktivieren:** Aktivieren von IPv4 (empfohlen).

- > **IP-Adresse:** Die IP-Adresse, die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat.
- Subnetzmaske: Die Subnetzmaske, die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat, normalerweise 255.255.255.0.
- Gateway (optional): Die Gateway-Adresse, die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat.
- DNS-Server/Zweiter DNS-Server: Die DNS-Serveradresse(n), die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat.
- > IPv6 aktivieren: Aktivieren von IPv6.
- > IPv6-Adresse: Die IPv6-Adresse, die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat.
- > **Präfixlänge:** Die Präfixlänge Ihrer IPv6-Adresse. Standardwert: 64.
- IPv6-Gateway: Die IPv6-Gatewayadresse, die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat.
- IPv6-DNS-Server/ Zweiter IPv6-DNS-Server Die IPv6-DNS-Serveradresse(n), die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat.
- Standardgateway: Wählen Sie eine WAN-Schnittstelle aus der Drop-Down-Liste als IPv4-Standardgateway aus.
- IPv6-Gateway: Wählen Sie eine WAN-Schnittstelle aus der Drop-Down-Liste als IPv6-Standardgateway aus.

Klicken Sie Erweitert, sehen Sie weitere Einstellmöglichkeiten des WAN-Dienstes.

- MTU (Byte): Maximum Transmission Unit Size. Setzen Sie hier einen Haken, wenn Sie die Standard-MTU-Größe von 1500 Byte ändern möchten. Wir empfehlen, dies nur bei Notwendigkeit zu tun.
- NAT aktivieren: NAT setzt die IP-Adressen eines lokalen Netzes in eine öffentliche IP-Adresse um. Stellt Ihr Modemrouter Ihrem lokalen Netz den Internetzugang bereit (Normalfall), muss diese Option aktiviert werden. Gehen Sie über einen anderen Router in Ihrem lokalen netz ins Internet, muss NAT nicht aktiviert werden.
- Fullcone-NAT aktivieren: Dies ist ein NAT-Sondertyp. Ist dieser nicht aktiviert, arbeitet der Router über das Standard-NAT.
- SPI-Firewall aktivieren: Eine SPI-Firewall erhöht die Sicherheit eines lokalen Netzes. Daher sollte diese Option aktiviert bleiben.
- IGMP-Proxy aktivieren: IGMP (Internet Group Management Protocol) verwaltet Multicasting in TCP/IP-Netzen. Einige Internetdiensteanbieter benutzen IGMP zur Fernkonfiguration von Modemroutern. Standardmäßig ist IGMP deaktiviert. Ihr Internetanbieter teilt Ihnen gern mit, ob in Ihrem Modemrouter IGMP aktiviert werden muss.

Klicken Sie **Speichern**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

2) Dynamic IP

Wählen Sie diese Option aus, versucht der Modemrouter, seine WAN-IP-Konfiguration von einem DHCP-Server zu beziehen.

TD-W9980B

Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter

WAN-Finstellungen					
DSL-Modulationstyp					
DSL-Modulationstyp:	ADSL 💌				
ATM-Konfiguration					
VPI (0-255):	8				
VCI (1-65535):	35				
VI AN ID aktivieren:					
VLAN ID (1. 4094):					
VERINID (14034).					
Usweis: Dite önders Die diese Dezemeter zur under die ochunglig ist					
Hinweis. Bille andern Sie diese Parameter nur, wenn dies holwei					
Encapsulation Mode:					
ATM-QoS-Typ:	UBR 💌				
PCR:	o Frames/s				
SCR:	Frames/s				
MBS:	Frames/s				
Einrichtung des WAN-Dienstes					
Verbindungstyp:	Dynamic IP 💌				
IPv4 aktivieren:					
IP-Adresse:	0.0.0.0				
Subnetzmaske:	0.0.0.0				
Gateway:	0.0.0.0				
IPv6 aktivieren:					
IPv6-Adresse:	:				
Präfixlänge:	0				
IPv6-Gateway:	n n				
IPv6-Autokonfigurationstyp:	DHCPv6 V				
• "					
Standardgateway:	Aktuelle Verbindunç 💌				
IPV6-Gateway:	Aktuelle Verbindunç 🚩				
	Ausblenden *				
MTU(Byte):	1500 (1500 als Standard, bitte nur bei Notwendigkeit ändern)				
NAT aktivieren:	V				
Fullcone-NAT aktivieren:					
SPI-Firewall aktivieren:					
IGMP-Proxy aktivieren:	\checkmark				
IP-Adresse mittels Unicast abfragen:	(normalerweise nicht erforderlich)				
DNS-Server manden setzen.					
IPv6-Adresse mittels Unicast abfragen:	(normalerweise nicht erforderlich)				
	_				
IPv6-DNS-Server manuell einstellen:					
Hostname:	TD-W9980B				
	Speicnern Zuruck				

Bild 4-12

Klicken Sie Erweitert, um die erweiterten Einstellungen des WAN-Dienstes einzusehen.

- MTU (Byte): Maximum Transmission Unit Size. Setzen Sie hier einen Haken, wenn Sie die Standard-MTU-Größe von 1500 Byte ändern möchten. Wir empfehlen, dies nur bei Notwendigkeit zu tun.
- NAT aktivieren: NAT setzt die IP-Adressen eines lokalen Netzes in eine öffentliche IP-Adresse um. Stellt Ihr Modemrouter Ihrem lokalen Netz den Internetzugang bereit (Normalfall), muss diese Option aktiviert werden. Gehen Sie über einen anderen Router in Ihrem lokalen netz ins Internet, muss NAT nicht aktiviert werden.
- Fullcone-NAT aktivieren: Dies ist ein NAT-Sondertyp. Ist dieser nicht aktiviert, arbeitet der Router über das Standard-NAT.
- SPI-Firewall aktivieren: Eine SPI-Firewall erhöht die Sicherheit eines lokalen Netzes. Daher sollte diese Option aktiviert bleiben.

- IGMP-Proxy aktivieren: IGMP (Internet Group Management Protocol) verwaltet Multicasting in TCP/IP-Netzen. Einige Internetdiensteanbieter benutzen IGMP zur Fernkonfiguration von Modemroutern. Standardmäßig ist IGMP deaktiviert. Ihr Internetanbieter teilt Ihnen gern mit, ob in Ihrem Modemrouter IGMP aktiviert werden muss.
- DNS-Server manuell setzen: Mit dieser Option können Sie DNS-Serveradressen manuell einsetzen. Ihr Modemrouter wird dann bevorzugt diese DNS-Server verwenden.
- IPv6-Adresse mittels Unicast abfragen: Diese Option ist standardmäßig deaktiviert, da sie nur selten benötigt wird. Bekommen Sie ohne keine IPv6-Konfiguration, versuchen Sie es, indem Sie sie aktivieren.
- IPv6-DNS-Server manuell einstellen: Mit dieser Option können Sie IPv6-DNS-Serveradressen manuell einsetzen. Ihr Modemrouter wird dann bevorzugt diese IPv6-DNS-Server verwenden.
- Hostname: Der Hostname Ihres Modemrouters entspricht standardmäßig seiner Modellnummer.

Klicken Sie **Speichern**, um die Einstellungen zu ändern.

3) PPPoE

Benutzt Ihr Internetdiensteanbieter eine **PPPoE**-Verbindung, wählen Sie diesen Punkt in der Drop-Down-Liste aus. Das folgende Bild erscheint.

WAN-Einstellungen	
DSL-Modulationstyp	
DSL-Modulationstyp:	ADSL 💌
ATM-Konfiguration	
VPI (0-255):	8
VCI (1-65535):	35
VLAN ID aktivieren:	
VLAN-ID (14054).	1 Australia
Hinweis: Bitte ändern Sie diese Parameter nur, wenn dies notwe	ndig ist.
Encapsulation Mode:	
ATM-QoS-Typ:	UBR
PCR:	o Frames/s
SCR:	Frames/s
MBS:	Frames/s
Einrichtung des WAN-Dienstes	
Verbindungstyp:	PPP₀E ✓
PPP-Benutzername:	
PPP-Passwort:	
Passwort bestätigen:	
	Providerseitige Zwangstrennung auf folgende Uhrzeit setzen (HH:MM) 00:00
Verbindungsmodus:	Immer online
	O Verbinden bei Bedarf
	O Manuell verbinden
	Maximale Leerlaufzeit 15 Minuten (0 bedeutet dauerhafte Aktivität)
Authentifizierungstyp:	AUTO_AUTH
IPV4 aktivieren: IPv6 aktivieren:	
IPv6-Autokonfigurationstyp:	DHCPv6
Standardgateway:	Aktuelle Verbindunç 💌
IPv6-Gateway:	Aktuelle Verbindung
	Ausbiender
Dienstname:	(bitte nur bei Notwendigkeit ändern)
Servername:	(bitte nur bei Notwendigkeit ändern)
MTU(Byte):	1492 (1492 als Standard, bitte nur bei Notwendigkeit ändern)
Fullcone-NAT aktivieren:	
SPI-Firewall aktivieren:	
IGMP-Proxy aktivieren:	
vom Internetdiensteanbieter vorgegebene IP-Adresse	
benutzen: Echoanforderungsintervall:	20 (0.120 Sekunden 0 bedeutet aus)
DNS-Server manuell setzen:	
Vom Internetdiensteanbieter zugewiesene IPv6- Adresse beputzen:	
IPv6-DNS-Server manuell einstellen:	
	Speichern Zurück



- PPP-Benutzername/Passwort/Passwort bestätigen: Geben Sie Ihren PPPoE-Benutzernamen und zweimal Ihr PPPoE-Passwort (vergeben vom Internetdiensteanbieter) ein. Achten Sie auf Groß-/Kleinschreibung.
- Verbindungsmodus: Haben Sie einen Flatrate-Tarif gebucht, können Sie Immer online (dauerhafte Verbindung) auswählen. Verbinden bei Bedarf und manuelles Verbinden werden insbesondere bei zeitbasierender Abrechnung empfohlen. Verbinden bei Bedarf stellt eine Verbindung her, wenn aus Ihrem lokalen Netz eine Internetverbindung angefordert wird. Wird über eine bestimmte Zeitdauer (Maximale Leerlaufzeit) kein Datenverkehr übertragen, wird die Verbindung automatisch getrennt.

- Authentifizierungstyp: Wählen Sie den erforderlichen Authentifizierungstyp aus der Drop-Down-Liste aus. Standard ist AUTO_AUTH (im Allgemeinen empfohlen).
- > **IPv4 aktivieren:** IPv4 aktivieren.
- > IPv6 aktivieren: IPv6 aktivieren.
- Standardgateway: Wählen Sie eine WAN-Schnittstelle aus der Drop-Down-Liste als IPv4-Standardgateway aus.
- IPv6-Gateway: Wählen Sie eine WAN-Schnittstelle aus der Drop-Down-Liste als IPv6-Standardgateway aus.

Klicken Sie Erweitert, sehen Sie weitere Einstellmöglichkeiten des WAN-Dienstes.

- Dienstname / Servername: Geben Sie hier Dienst- und Servernamen ein, sofern Sie sie von Ihrem Internetdiensteanbieter erhalten haben. Ansonsten lassen Sie die Felder frei.
- MTU (Byte): Maximum Transmission Unit Size. Setzen Sie hier einen Haken, wenn Sie die Standard-MTU-Größe von 1500 Byte ändern möchten. Wir empfehlen, dies nur bei Notwendigkeit zu tun.
- Fullcone-NAT aktivieren: Dies ist ein NAT-Sondertyp. Ist dieser nicht aktiviert, arbeitet der Router über das Standard-NAT.
- SPI-Firewall aktivieren: Eine SPI-Firewall erhöht die Sicherheit eines lokalen Netzes. Daher sollte diese Option aktiviert bleiben.
- IGMP-Proxy aktivieren: IGMP (Internet Group Management Protocol) verwaltet Multicasting in TCP/IP-Netzen. Einige Internetdiensteanbieter benutzen IGMP zur Fernkonfiguration von Modemroutern. Standardmäßig ist IGMP deaktiviert. Ihr Internetanbieter teilt Ihnen gern mit, ob in Ihrem Modemrouter IGMP aktiviert werden muss.
- Vom Internetdiensteanbieter vorgegebene IP-Adresse benutzen: Wählen Sie diese Option aus, können Sie Ihre IP-Adresse fest einstellen.
- DNS-Server manuell setzen: Wählen Sie diese Option aus, können Sie Ihre bevorzugte DNS-Server-Adresse fest einstellen.
- Vom Internetdiensteanbieter zugewiesene IPv6-Adresse benutzen: Wählen Sie diese Option aus, können Sie Ihre IPv6-Adresse fest einstellen.
- IPv6-DNS-Server manuell einstellen: Wählen Sie diese Option aus, können Sie Ihre bevorzugte IPv6-DNS-Server-Adresse fest einstellen.

Klicken Sie Speichern, um die Einstellungen zu ändern.

4) PPPoA

Benutzt Ihr Internetdiensteanbieter eine **PPPoA**-Verbindung, wählen Sie diesen Punkt in der Drop-Down-Liste aus. Das folgende Bild erscheint.

Die Konfiguration gestaltet sich ähnlich der von **PPPoE**. Daher finden Sie die Konfigurationshinweise im vorigen Kapitel **3) PPPoE**.

WAN-Einstellungen		
DSL-Modulationstyp		
DSL-Modulationstyp:	AUSL	
ATM-Konfiguration		
VPI (0-255):	8	
VCI (1-65535):	35	
	A	usblenden 🔶
Hinweis: Bitte ändern Sie diese Parameter nur, wenn dies notwe	endig ist.	
Encapsulation Mode:	VC-Mux	
ATM-QoS-Typ:	VBR	
PCR:	o Frames/s	
SCR:	Frames/s	
MBS:	Frames/s	
Einrichtung des WAN-Dienstes		
Verbindungstyp:	PPPoA 💌	
PPP-Benutzername:		
PPP-Passwort:		
Passwort bestatigen:	Dravidoracitica Tuanastronnung auf folgondo Ultravit estren (UULMM) 00.00	
	Providerselage zwangsbennung auf folgende onizeit seizen (HH. MM) obtob	
Verbindungsmodus:	 Immer online 	
	 Verbinden bei Bedarf 	
	O Manuell verbinden	
	Maximale Leerlaufzeit: 15 Minuten (0 bedeutet dauerhafte Aktivität)	
Authentifizierungstyp:	AUTO_AUTH	
Standardgateway:	Aktuelle Verbindunç 💌	
	(Au	usblenden 🝝
MTU(Byte):	1492 (1492 als Standard, bitte nur bei Notwendigkeit ändern)	
SPI-Firewall aktivieren:		
IGMP-Proxy aktivieren:		
benutzen:		
Echoanforderungsintervall:	30 (0120 Sekunden, 0 bedeutet aus)	
DNS-Server manuell setzen:		
	Speichern Zurück	

Bild 4-14

5) IPoA

Benutzt Ihr Internetdiensteanbieter eine **IPoA**-Verbindung, wählen Sie diesen Punkt als **Verbindungstyp** aus.

WAN-Einstellungen		
DSL-Modulationstyp		
DSL-Modulationstyp:	ADSL 💙	
ATM-Konfiguration		
VPI (0-255):	8	
VCI (1-65535):	35	
		Ausbienden -
Hinweis: Bitte ändern Sie diese Parameter nur, wenn dies notwe	ndig ist.	
Encapsulation Mode:	LLC 🔽	
ATM-QoS-Typ:	UBR 🔽	
PCR:	o Frame	es/s
SCR:	Frame	es/s
MBS:	Frame	es/s
Einrichtung des WAN-Dienstes Verbindungstyp:	IPoA 💌	
ID Advassa	0.0.0	
Subpetamaske:	0.0.0.0	
Gateway:	0.0.0.0	
DNS-Server:	0.0.0	(ontional)
Zweiter DNS-Server:	0.0.0.0	(optional)
Standardgateway:	Aktuelle Verbindunç Ň	
		Ausblenden
MTU(Byte):	1500 (1500 als St	andard, bitte nur bei Notwendigkeit ändern)
NAT aktivieren:	v	
SPI-Firewall aktivieren:		
IGMP-Proxy aktivieren:		
	Speichern	Zurück

Bild 4-15

- IP-Adress/Subnetzmaske: Die IP-Adresse/Subnetzmaske, die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat.
- > **DNS-Server/Zweiter DNS-Server:** Adresse Ihrer bevorzugten DNS-Server.
- Standardgateway: W\u00e4hlen Sie eine WAN-Schnittstelle aus der Drop-Down-Liste als IPv4-Standardgateway aus.

6) Bridge

Wählen Sie **Bridge** aus, arbeitet Ihr Modemrouter als reines DSL-Modem. Bridges sind Geräte, die mehrere Netze miteinander verbinden, so dass sie sich wie Segmente desselben Netzes verhalten.

WAN-Einstellungen	
DSL-Modulationstyp	
Doc-modulationstyp.	
ATM-Konfiguration	
VPI (0-255):	8
VCI (1-65535):	35
VLAN ID aktivieren:	
VLAN-ID (14094):	7
	Ausblenden 🛧
Hinweis: Bitte ändern Sie diese Parameter nur, wen	in dies notwendig ist.
Encapsulation Mode:	
ATM-QoS-Typ:	UBR 💌
PCR:	o Frames/s
SCR:	Frames/s
MBS:	Frames/s
Einrichtung des WAN-Dienstes	
Verbindungstyp:	Bridge
	Speichern Zurück

Bild 4-16

Hinweis:

Nach der Internetkonfiguration klicken Sie bitte **Speichern**, um die Änderungen zu übernehmen.

4.5.2 Interface-Grouping

Im Menü **Netz** \rightarrow **Interface-Grouping** finden Sie die aktuell konfigurierten Interfacegruppen (Bild 4-17).

	Gruppe	Löschen	WAN-Schnittstelle	LAN-Schnittstelle
				LAN4
	Default			LAN3
				LAN2
				LAN1
				Wi-Fi_2.4G
				Wi-Fi_5G
			Hinzufügen	

Bild 4-17

VLAN-Ports-Funktion aktivieren: Ein Virtuelles LAN (VLAN) besteht aus einer Gruppe Geräte in einem oder mehreren Netzen, die so konfiguriert sind, dass sie kommunizieren können, als befänden sie sich im selben lokalen Netz. Da ein VLAN auf logischen statt auf physischen Verbindungen basiert, bietet es eine große Flexibilität bezüglich Benutzer-/Hostverwaltung, Datenratenkontrolle und Ressourcenoptimierung.

Tinweis:

Es ist nicht möglich, das VLAN bei aktivierter Ethernetverbindung zu deaktivieren.

Für diese Funktion müssen Mappinggruppen mit passenden LAN- und WAN-Schnittstellen durch Klicken der **Hinzufügen**-Schaltfläche geschaffen werden.

Klicken Sie **Hinzufügen**. Daraufhin sehen Sie die Oberfläche, mit der Sie eine neue Gruppe hinzufügen können. Möchten Sie beispielsweise LAN1 und LAN3 als **Group 1** über die WAN-Schnittstelle **br_1_32_3** zusammenfassen, können Sie nach folgendem Bild verfahren:

Gruppe hinzufügen		
c	Gruppenname: Group1	
Verfügbares LAN Wi-Fi_2.4G Wi-Fi_5G LAN4 LAN2 Verfügbares WAN	-> <-	Hinzugefügte Schnittstelle
	Speichern Zurüc	κ.

Bild 4-18

Klicken Sie **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

4.5.3 LAN-Einstellungen

Im Menü Netz → LAN-Einstellungen können Sie die LAN-Einstellungen anpassen (Bild 4-19).

LAN-Einstellungen					
Hinweis: Wird die LAN-IP-Adresse oder die Subnetzmaske geändert, stellen Sie bitte sicher, dass der DHCP-Adresspool und eventuell im DHCP-Server vorhandene					
Adressreservierungen im gleichen Subnetz wie die neue LAN-IP-Adresse liegen.					
Gruppe:	Default				
IP-Adresse:	192.168.1.1				
Subnetzmaske:	255.255.255.0				
IGMP-Spooping aktivieren:					
Zweite IP-Adresse aktivieren:					
DHCP-Server:	🔿 Deaktivieren 💿 Aktivieren 🔿 DHCP-Relay				
Start-IP-Adresse:	192.168.1.100				
End-IP-Adresse:	192.168.1.199				
Adresshaltezeit:	1440 Minuten (12880 Minuten. Standardwert: 1440)				
Gateway:	192.168.1.1 (optional)				
Standarddomäne:	(optional)				
DNS-Server:	o.o.o (optional)				
Zweiter DNS-Server:	0.0.0.0 (optional)				
	Spaichern Zurijek				
	Zuluck				

Bild 4-19

- IP-Adresse/Subnetzmaske: Hier können Sie IP-Adresse (Standard: 192.168.1.1) und Subnetzmaske (Standard: 255.255.255.0) für die LAN-Seite Ihres Modemrouters konfigurieren.
- IGMP-Snooping aktivieren: Haben Sie dies aktiviert, setzen Sie den IGMP Mode bitte auf Standard Mode oder Blocking Mode.
- Zweite IP-Adresse aktivieren: Hiermit können Sie Ihrem Modemrouter eine zweite LAN-IP-Adresse und -Subnetzmaske vergeben, um über diese auf die Weboberfläche zugreifen zu können.
- DHCP-Server: Konfiguration des DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)-Servers Ihres Modemrouters. Der LAN-seitige DHCP-Server ist standardmäßig aktiviert. Der DHCP-Dienst verteilt IP-Konfigurationen an angeschlossene Geräte. Der Modemrouter gibt sich über DHCP selbst als Gateway aus. Ändern Sie die LAN-IP-Adresse Ihres Modemrouters, müssen die DHCP-Einstellungen unter Umständen angepasst werden.
 - **Start-IP-Adresse:** Die IP-Adresse, die der erste DHCP-Client Ihres Routers bekommt. Hat Ihr Router die Standardadresse 192.168.1.1, können die DHCP-Adressen maximal von 192.168.1.2 bis 192.168.1.254 gehen.
 - End-IP-Adresse: Die letzte IP-Adresse des DHCP-Pools. Beispielwert: 192.168.1.254.
 - Adresshaltezeit: Die Zeitspanne, über die eine IP-Adresse für einen Client reserviert ist. Geben Sie diesen Wert in Minuten an. Standard: **1440** Minuten (=1 Tag).

Details zur Konfiguration des DHCP-Servers finden Sie im Kapitel <u>4.6 DHCP-Server</u>.

4.5.4 IPv6-LAN-Einstellungen

Im Menü Netz → IPv6-LAN-Einstellungen können Sie die LAN-IPv6-Einstellungen anpassen.

IPv6-LAN-Einstellungen	
Auf dieser Seite können Sie die IPv6-LAN-Parameter Ihres Modemroute	rs konfigurieren.
Hinweis: IPv6 wird nur von der Standardgruppe unterstützt.	
Gruppe:	Default
Adress-Autokonfigurationstyp:	💿 RADVD 🔘 DHCPv6-Server
Site-Präfix-Konfigurationstyp:	 Delegiert O Statisch
Präfix-delegierte WAN-Verbindung:	Keine Schnittsttelle verfügbar 🔽
	Speichern

Bild 4-20

- Adress-Autokonfigurationstyp: Wählen Sie einen IPv6-Adresszuweisungstyp für Ihr LAN aus. Sie haben die Wahl zwischen RADVD und DHCPv6-Server.
 - 1) **RADVD** bedarf keiner Konfiguration.
 - 2) Wurde **DHCPv6-Server** gewählt, müssen die folgenden Parameter gesetzt werden:

Gruppe:	Default
Adress-Autokonfigurationstyp:	○ RADVD ⊙ DHCPv6-Server
Start-IPv6-Adresse:	:: 1 (1~FFFE)
End-IPv6-Adresse:	:: FFFE (1~FFFE)
Adresshaltezeit:	86400 Sekunden (Standardwert: 86400)



- **Start-IPv6-Adresse:** Die IPv6-Adresse, die der erste IPv6-DHCP-Client Ihres Routers bekommt.
- End-IPv6-Adresse: Die letzte IPv6-Adresse des DHCP-Pools.
- Adresshaltezeit: Die Zeitspanne, über die eine IPv6-Adresse für einen Client reserviert ist. Geben Sie diesen Wert in Sekunden an. Standard: **86400** Sekunden (=1 Tag).
- Site-Präfix-Konfigurationstyp: Wählen Sie hier einen IPv6-Adressenpräfixzuweisungstyp aus: delegiert oder statisch.
 - 1) Haben Sie **Delegiert** ausgewählt, müssen folgende Parameter konfiguriert werden:

Site-Präfix-Konfigurationstyp:	💿 Delegiert 🔘 Statisch		
Präfix-delegierte WAN-Verbindung:	Keine Schnittsttelle verfügbar 峑		



- **Präfix-delegierte WAN-Verbindung:** Wählen Sie aus der Drop-Down-Liste Ihre WAN-Verbindung aus.
- 2) Wurde **Statisch** gewählt, setzen Sie bitte diese Parameter ein:

Site-Präfix-Konfigurationstyp:	🔘 Delegiert 💿 Statisch
Site-Präfix:	
Site-Präfix-Länge:	64

Bild 4-23

- Site-Präfix: Präfix für die zugehörige Site.
- Site-Präfix-Länge: Länge des Site-Präfixes.

Klicken Sie **Speichern**, um die Einstellungen zu speichern.

4.5.5 MAC-Adresse klonen

Im Menü Netz \rightarrow MAC-Adresse klonen können sie die WAN-MAC-Adresse Ihres Routers wie unten beschrieben ändern.

Die WAN-Interface-Liste zeigt Ihnen die unter <u>4.5.1 WAN-Einstellungen</u> konfigurierten Layer2-Interfaces und ihre Standard-MAC-Adresse. Wählen Sie das entsprechende WAN-Interface aus der Drop-Down-Liste aus und klicken Sie **MAC-Adresse klonen**, um die MAC-Adresse Ihres PCs zu übernehmen. Klicken Sie dann **Speichern**.

Klonen der MAC-Ad	resse					
	WAN-Verbindung	MAC-Adresse	Operation			
	MAC-Adresse des angeschlossenen PCs	6C:62:6D:F7:32:09	MAC-Adresse klonen	*		
Hinwoie:						
1. Das Klonen der l	MAC-Adresse kann einen Verbindungsabbruc	h zur Folge haben.				
2. Nach dem Klone	 2. Nach dem Klonen der MAC-Adresse funktionieren die Bridgeverbindungen, die die gleichen VPI/VCI-Werte wie andere Verbindungen haben, eventuell nicht mehr. 					
	Speichern					

Bild 4-24

Tinweis:

Die MAC-Adress-Klonfunktion steht nur für die WAN-Ports zur Verfügung. Keine geklonten MAC-Adressen dürfen identisch sein.

4.5.6 ALG-Einstellungen

Wählen Sie das Menü Netz \rightarrow ALG-Einstellungen aus, können Sie die Sicherheitsgrundfunktionen wie in Bild 4-25 gezeigt konfigurieren.

ALG-Einstellungen	
Virtual Private Network(VPN):	
PPTP-Passthrough:	💿 Aktivieren 🔘 Deaktivieren
L2TP-Passthrough:	💿 Aktivieren 🔘 Deaktivieren
IPSec-Passthrough:	💿 Aktivieren 🔘 Deaktivieren
Application Layer Gateway(ALG):	
RTSP ALG:	💿 Aktivieren 🔘 Deaktivieren
FTP ALG:	💿 Aktivieren 🔘 Deaktivieren
TFTP ALG:	💿 Aktivieren 🔘 Deaktivieren
H323 ALG:	💿 Aktivieren 🔘 Deaktivieren
SIP ALG:	💿 Aktivieren 🔘 Deaktivieren
	Speichern
	- Potonom

Bild 4-25

- Virtual Private Network(VPN): VPN-Passthrough muss aktiviert sein, wenn Sie VPN-Tunnel durch Ihren Modemrouter führen möchten.
 - **PPTP-Passthrough:** Das **P**oint-to-**P**oint-**T**unneling-**P**rotokoll (PPTP) erlaubt die Tunnelung des **P**oint-to-**P**oint-**P**rotokolls (PPP) durch ein IP-Netz. Zum Aktivieren setzen Sie den Punkt bei **Aktivieren**.
 - L2TP-Passthrough: Das Layer-2-Tunneling-Protokoll (L2TP) ermöglicht Punkt-zu-Punkt-Sessions auf Layer 2 über das Internet. Zum Aktivieren setzen Sie den Punkt bei Aktivieren.
 - **IPSec-Passthrough:** Internet **P**rotocol **sec**urity (IPsec) ist eine Protokollgruppe, die mit Hilfe kryptografischer Methoden sichere Kommunikation über IP-Netze, z.B. das Internet ermöglicht. Zum Aktivieren setzen Sie den Punkt bei **Aktivieren**.
- Application Layer Gateway(ALG): Es wird empfohlen, diese Application Layer Gateways (ALGs) zu aktivieren, da diese bestimmte speziell programmierte Filter zur

Network-Address-Translation(NAT)-Durchdringung für einige Applikationen wie SIP, FTP, TFTP etc. implementieren.

- **FTP ALG:** Setzen Sie dies auf **Aktivieren**, wenn Sie vorhaben, FTP-Daten durch Ihren Router zu übertragen.
- **TFTP ALG:** Um TFTP-Clients und -Servern den Datenverkehr durch diesen NAT-Router zu ermöglichen, setzen Sie den Punkt bei **Aktivieren**.
- **H323 ALG:** Um H323-Clients und -Servern den Betrieb trotz Verwendung von NAT zu erlauben, aktivieren Sie **Aktivieren**.
- SIP ALG: Um störungsfreien SIP-Betrieb zu gewährleisten, setzen Sie dies auf Aktivieren.

Klicken Sie **Speichern**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

4.5.7 DSL-Einstellungen

Das Menü Netz \rightarrow DSL-Einstellungen erlaubt Ihnen die Änderung der DSL-Einstellungen Ihres Modems, wie z.B. Modulationstyp und Annex-Typ. Diese Einstellungen sollten nur geändert werden, wenn Sie Verbindungsprobleme beobachten. Ihr Internetdiensteanbieter kann Ihnen dabei helfen, die passenden Werte einzustellen.

DSL-Einstellungen	
DSL-Modulationstyp:	Auto Sync-up
Annex-Typ:	Annex B/J
	🗹 Bit-Swap aktivieren
	🗹 SRA aktivieren
	Sneichern
	Speichein

Bild 4-26

- > **DSL-Modulationstyp:** Wählen Sie hier den DSL-Modulationstyp Ihres DSL-Anbieters aus.
- > Annex-Typ: Der Annex-Typ Ihrer Leitung.

Klicken Sie **Speichern**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

4.5.8 IPSec-VPN

Im Menü Netz \rightarrow IPSec-VPN können Sie IPsec-Tunnelverbindungen hinzufügen, entfernen, aktivieren oder deaktivieren, wie in Bild 4-27 zu sehen.

IPs	IPsec-Tunnelmodusverbindungen							
	🗌 Dead-Peer-Erkennung (Vorsicht: Kann zu instabilen Verbindungen führen.)							
	Verbindungsname Remote-Gateway Lokale Adresse Remote-Adresse Status Aktivieren Option							
	Neue Verbindung erstellen							

Bild 4-27

Im Folgenden lernen Sie, wie man einen VPN-Tunnel zwischen zwei TD-W9980Bs einrichtet. Die Topologie ist die folgende.



Hinweis:

Sie können den TD-W9980B auch in Verbindung mit anderen VPN-Routern benutzen, um Tunnel zu errichten. Der TD-W9980B unterstützt bis zu 10-VPN-Tunnel gleichzeitig.

Klicken Sie in Bild 4-27 Neue Verbindung erstellen. Sie sehen nun Bild 4-28.

IPsec-Einstellungen	
IPsec-Verbindungsname:	Connection name
Remote-IPsec-Gateway-Adresse (URL):	0.0.0.0
Tunnelzugriff für lokale IP-Adressen:	Subnetz 🗸
VPN-IP-Adresse:	0.0.0.0
IP-Subnetzmaske:	255.255.255.0
Tunnelzugriff für entfernte IP-Adressen:	Subnetz 🗸
VPN-IP-Adresse:	0.0.0.0
IP-Subnetzmaske:	255.255.255.0
Schlüsselaustauschmethode:	Automatisch (IKE)
Authentifizierungsmethode:	Schlüssel
Schlüssel:	psk key
Perfect-Forward-Secrecy:	Aktivieren
,	Erweitert 👻
	Speichern

Bild 4-28

- > **IPsec-Verbindungsname:** Vergeben Sie hier einen Namen für Ihr VPN.
- Remote-IPsec-Gateway-Adresse (URL): Geben Sie hier die IP-Adresse des Zielgateways ein (dies ist die öffentliche WAN-IP-Adresse oder der Domänenname des anderen VPN-Servers). In diesem Beispiel wäre auf dem linken Gerät die IP-Adresse 219.134.112.247 einzugeben, auf dem rechten 219.134.112.246.

- Tunnelzugriff für lokale IP-Adressen: Wählen Sie hier Subnetz, falls Sie Ihrem gesamten lokalen Netz Zugriff auf das VPN-Netz gewähren wollen. Ansonsten wählen Sie Einzelne Adresse, um nur eine einzige lokale IP-Adresse zuzulassen.
- VPN-IP-Adresse: Geben Sie hier Ihre LAN-IP-Adresse ein. (In diesem Beispiel: Links 192.168.1.1, rechts 192.168.2.1)
- IP-Subnetzmaske: Die Subnetzmaske Ihres LANs. (Beispiel: 255.255.255.0 auf beiden Seiten)
- Tunnelzugriff für entfernte IP-Adressen: Wählen Sie hier Subnetz, sofern das gesamte Remote-Netz Teil des VPNs sein soll. Andernfalls wählen Sie Einzelne Adresse, um nur eine einzige IP-Adresse in das VPN zu nehmen.
- VPN-IP-Adresse: Hier setzen Sie bitte die IP-Adresse des entfernten LANs. (Hier: 192.168.2.1 im rechten Router, 192.168.1.1 im linken).
- > IP-Subnetzmaske: Die Subnetzmaske des Remote-LANs. (Beispiel: 255.255.255.0)
- Schlüsselaustauschmethode: Schlüsselaustauschverfahren (IKE oder manuell).
- > Authentifizierungsmethode: Hier wird der Schlüssel empfohlen.
- Schlüssel: Geben Sie hier den Authentifizierungsschlüssel (VPN-Passwort) ein.
- > **Perfect-Forward-Secrecy:** PFS ist ein zusätzliches Sicherheitsprotokoll.

Es wird empfohlen, die Einstellungen unter **Erweitert** unverändert zu lassen.

Nach Abschluss der Grundkonfiguration und Klick auf **Speichern** auf beiden Geräten können die PCs im LAN1 mit den PCs im LAN2 kommunizieren. Beispiel: PC1 kann PC2 (IP-Adresse 192.168.2.100) anpingen.

Hinweise:

1) Beide Endpunkte des VPNs müssen denselben **Schlüssel** und die identischen **Perfect-Forward-Secrecy**-Einstellungen benutzen.

2) Die per VPN zu verbindenden Netze dürfen keine überlappenden IP-Adressbereiche benutzen:
192.168.1.0 bis 192.168.1.255 und 192.168.2.0 bis 192.168.2.255 ☺
172.19.0.0 bis 172.19.255.255 und 172.19.16.0 bis 172.19.16.255 ☺

Klicken Sie **Erweitert**, um die erweiterten Einstellungen einzusehen.

==Phase 1==:	
Modus:	Normal 👻
Lokaler Identifzierungstyp:	Lokale WAN-IP-Adn 💙
Lokaler Identifzierer:	
Remote-Identifzierungstyp:	Entfernte WAN-IP-A 🕶
Entfernter Identifzierer:	
Verschlüsselungsalgorithmus:	3DES 💌
Integritätsalgorithmus:	MD5 💌
Diffie-Hellman-Grupe zum Schlüsselaustausch auswählen:	1024bit 💌
Schlüssellebensdauer: (in Sekunden):	3 600
==Phase 2==:	
Verschlüsselungsalgorithmus:	3DES 💌
Integritätsalgorithmus:	MD5 💌
Diffie-Hellman-Grupe zum Schlüsselaustausch auswählen:	1024bit 💌
Schlüssellebensdauer: (in Sekunden):	3 600

Bild 4-29

Modus: Wählen Sie hier Normal, um die Standardaushandlungsparameter für IKE-Phase 1 zu setzen. Oder Aggressiv, um die Aushandlung in IKE-Phase 1 auf Kosten der Sicherheit schneller ablaufen zu lassen (Normal ist der empfohlene Wert).

P Hinweis:

Der Unterschied zwischen **Normal** und **Aggressiv** ist der, dass die Aushandlungsinformationen bei **Aggressiv** in weniger Pakete zusammengefasst werden, was sich durch leicht schnelleren Verbindungsaufbau bemerkbar macht. Andererseits werden die Identitäten hierbei im Klartext übertragen und Parameter wie Diffie-Hellman-Gruppen und PFS können nicht ausgehandelt werden, weshalb bei **Aggressiv** die Konfigurationen auf beiden Seiten besser aufeinander abestimmt sein müssen.

Schlüssellebensdauer: (in Sekunden): Die IPsec-Lifetime in Sekunden. Nach Ablauf dieser Zeit wird eine neue IPSec-Security-Association (SA) mit dem entfernten Endpunkt erstellt. Standardwert: 3600.

Tinweis:

Verändern Sie die **Erweitert**, stellen Sie bitte sicher, dass beide VPN-Server-Endpunkte den gleichen Verschlüsselungsalgorithmus und Integritätsalgorithmus sowie die gleiche Diffie-Hellman-Gruppe und **Schlüssellebensdauer** in **Phase 1** und **Phase 2** verwenden.

4.6 DHCP-Server

Das Menü DHCP-Server enthält die im Folgenden gezeigten Untermenüs:

DHCP-Server	
DHCP-Einstellungen	
Clientliste	
Adressreservierung	
Bedingungspool	

4.6.1 DHCP-Einstellungen

Unter **DHCP-Server** \rightarrow **DHCP-Einstellungen** können Sie den DHCP-Server konfigurieren, wie in Bild 4-30 gezeigt. Der Modemrouter läuft standardmäßig als DHCP(**D**ynamic **H**ost **C**onfiguration **P**rotocol)-Server, so dass er angeschlossenen DHCP-Clients (wie PCs) automatisch passende IP-Konfigurationen zuteilt.

DHCP-Einstellungen			
Hier können Sie den DHCP-Server konfigurieren, so dass er de	n Gerät	ten in Ihrem N	letz TCP/IP-Konfigurationen zuweist.
Gru	ippe:	Default	
IP-Adre	esse:	192.168.1	.1
Subnetzma	aske:	255.255.2	55.0
DHCP-Se	rver:	🔘 Deaktivi	eren 💿 Aktivieren 🔘 DHCP-Relay
Start-IP-Adresse:	192.3	168.1.100	_
End-IP-Adresse:	192.3	168.1.199	-
Adresshaltezeit:	1440	Minuten (1.	.2880 Minuten, Standardwert: 1440)
Standardgateway:	192.3	168.1.1	optional)
Standarddomäne:			optional)
DNS-Server:	0.0.0	0.0	optional)
Zweiter DNS-Server:	0.0.0	0.0	optional)
		Spe	ichern



- Start-IP-Adresse: Die IP-Adresse, die der erste DHCP-Client Ihres Routers bekommt. Hat Ihr Router die Standardadresse 192.168.1.1, können die DHCP-Adressen maximal von 192.168.1.2 bis 192.168.1.254 gehen.
- > End-IP-Adresse: Die letzte IP-Adresse des DHCP-Pools. Beispielwert: 192.168.1.254.
- Adresshaltezeit: Die Zeitspanne, über die eine IP-Adresse für einen Client reserviert ist. Geben Sie diesen Wert in Minuten an. Standard: 1440 Minuten (=1 Tag).
- Standardgateway: (optional) Hier sollte die LAN-IP-Adresse Ihres Modemrouters stehen (Standard: 192.168.1.1).
- > Standarddomäne: (optional) Der Domänenname Ihres Netzes.
- DNS-Server: (optional) Die DNS-Server-IP-Adresse, die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegeben hat.
- Zweiter DNS-Server: (optional) Die zweite DNS-Server-IP-Adresse, die Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter gegebenenfalls mitgeteilt hat.
- DHCP-Relay: Wählen Sie hier DHCP-Relay, sehen Sie folgendes Bild und der Modemrouter arbeitet als DHCP-Relay. Ein DHCP-Relay ist ein Server, der DHCP-Daten zwischen Computern, die IP-Adressen anfordern und einem DHCP-Server, der diese bereitstellt, weitergibt. Jede Schnittstelle des Gerätes kann als DHCP-Relay konfiguriert werden. Ist das Relay aktiviert, werden DHCP-Anfragen von lokalen PCs an den DHCP-Server auf

WAN-Seite weitergeleitet. Damit dies funktioniert, lassen Sie Ihren Router bitte tatsächlich als Router (und nicht etwa als Bridge) laufen, deaktivieren Sie den DHCP-Server auf LAN-Seite und stellen Sie sicher, dass die Routingtabelle mit den richtigen Einträgen versehen ist.

Gruppe:	Default			
IP-Adresse:	192.168.1.1			
Subnetzmaske:	255.255.255.0			
DHCP-Server:	🔘 Deaktivieren 🔘 Aktivieren 💿 DHCP-Relay			
Adresse des Remote-Servers: 0.0.0.0 Hinweis: Das NAT der WAN-Verbindungen muss deaktiviert werden, damit das DHCP-Relay funktioniert.				

Hinweise:

- 1) Um den DHCP-Server Ihres Modemrouters zu nutzen, müssen die Computer in Ihrem Netz als DHCP-Clients konfiguriert sein (IP-Adresse automatisch beziehen).
- 2) Für DHCP-Relaying muss das NAT der WAN-Verbindungen abgeschaltet sein.
- 3) Haben Sie **Deaktivieren** gewählt, ist der DHCP-Server nicht aktiv.

Klicken Sie **Speichern**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

4.6.2 Clientsliste

Im Menü **DHCP-Server** \rightarrow **Clientsliste** können Sie Informationen zu den dem DHCP-Server des Routers bekannten DHCP-Clients einsehen Bild 4-31).

DHCP-Clier	DHCP-Client-Liste				
Hier se	hen Sie	eine Übersicht über die aktuell registrierten D	DHCP-Clients.		
		1			
	ID	Clientname	MAC-Adresse	IP-Adresse	Gültigkeit läuft ab
Aktualisieren					

Bild 4-31

- > Clientname: Name des DHCP-Clients
- > **MAC-Adresse:** MAC-Adresse des DHCP-Clients
- > IP-Adresse: Die dem DHCP-Client durch den Modemrouter zugeteilte IP-Adresse.
- Gütigkeit läuft ab: Die Zeit, die diese IP-Adresse dem Client noch zugeteilt ist. Nach deren Ablauf muss die IP-Adresse erneuert werden.

Auf dieser Seite können Sie nichts ändern. Um die Ansicht zu aktualisieren, klicken Sie **Aktualisieren**.

4.6.3 Adressreservierung

Unter **DHCP-Server** → **Adressreservierung** können IP-Adressen bestimmten Clients fest zugewiesen werden (Bild 4-32). Diese erhalten vom DHCP-Server dann immer die hier festgelegte IP-Adresse. Dies ist sinnvoll für Computer, die bestimmte Dienste anbieten und daher stets unter derselben IP-Adresse erreichbar sein müssen.

rbeiten						
arbeiten						
Neu ninzunigen Ausgewannte akuvieren Ausgewannte deakuvien Ausgewannte toschen						
Aktualisieren						
2						

Bild 4-32

- MAC-Adresse: Die MAC-Adresse des Gerätes, für das eine reservierte IP-Adresse eingerichtet werden soll.
- > **IP-Adresse:** Die dem Gerät zuzuweisende IP-Adresse.
- > Status: Der Status dieses Eintrags. Die Reservierung ist nur gültig, wenn Aktiviert.

So richten Sie eine IP-Adressreservierung ein:

- 1. Klicken Sie Neu hinzufügen Bild 4-32 erscheint.
- 2. Geben Sie die MAC-Adresse im Format XX:XX:XX:XX:XX:XX sowie die IP-Adresse ein.
- 3. Klicken Sie Speichern.

DHCP-Adressreservierung	
Hier konnen Sie die statische IP-Adresse des DHCP-Servers ein	istellen.
MAC-Adresse:	
IP-Adresse:	
Gruppe:	Default
Status:	Deaktiviert 🗸
s	peichern Zurück
	·

Bild 4-33

So verändern Sie einen bestehenden Eintrag:

- 1. Klicken Sie **Bearbeiten**, wenn Sie den Eintrag bearbeiten möchten oder **Ausgewählte löschen**, um ihn zu löschen.
- 2. Bearbeiten Sie die Informationen wie gewünscht.
- 3. Klicken Sie Speichern.

Klicken Sie **Ausgewählte aktivieren/ deaktivieren**, um alle ausgewählten Einträge zu aktivieren/deaktivieren.

Klicken Sie Ausgewählte löschen, um alle ausgewählten Einträge zu löschen.

4.6.4 Bedingungspool

Im Menü **DHCP-Server** → **Bedingungspool** sehen Sie Folgendes (Bild 4-34). Die Seite zeigt Vendor-IDs und ermöglicht Ihnen das Setzen zugehöriger Parameter.

E	Bedingungspool						
	Hier sehen Sie Herstellerklassen-Einstellungen und können Herstellerklassenparameter konfigurieren.						
	Hersteller-ID Start-IP-Adresse/ End-IP- Adresse		Anlage	Gruppe	Status	Bearbeiten	
	Neu hinzufügen Ausgewählte aktivierer Ausgewählte deaktivier Ausgewählte löschen						
	Aktualisieren						

Bild 4-34

Hinzufügen einer Vendorklasse:

- 1. Klicken Sie Neu hinzufügen. Bild 4-34 erscheint.
- 2. Geben Sie die Parameter ein.

Klicken Sie Speichern.

Bedingungspool	
Hier können Sie die IP-Adressbereiche für die Herstellerklasse	n konfigurieren.
Anlage:	
Hersteller-ID:	
Start-IP-Adresse:	
End-IP-Adresse:	
Standardgateway:	
Gerätetyp:	PC 💌
Option hinzufügen:	Option 241
Optionswert:	
Gruppe:	Default 🗸
Status:	Deaktiviert 🗸
s	naicham Zurück
3	

Bild 4-35

Bearbeiten oder Löschen eines Eintrages:

- 1. Klicken Sie in der entsprechenden Zeile **Bearbeiten**, um einen Eintrag zu bearbeiten oder **Ausgewählte löschen**, um ihn zu löschen.
- 2. Bearbeiten Sie die Informationen, wie gewünscht.
- 3. Klicken Sie nach dem Bearbeiten **Speichern**.

Klicken Sie Ausgewählte aktivieren/ deaktivieren, um alle Einträge zu aktivieren/deaktivieren.

Klicken Sie Ausgewählte löschen, um alle gewählten Einträge zu löschen.

4.7 Dualband-Auswahl

Im Menü **Dualband-Auswahl** sind die WLAN-Betriebsfrequenzen Ihres Modemrouters auswählbar. Es wird empfohlen, Streamingapplikationen im 5GHz-Band und Ihr Gastnetz sowie reine Surf- und Chat-Applikationen im 2,4GHz-Band zu betreiben.

Α	ut dieser Seite konnen Sie festiegen, weiche WLAN-Frequenzbander ihr Router benutzt.	
Hinweis: Um das WLAN auszuschalten, bewegen Sie den 'Wireless On/Off-Schalter auf der Rückseite des Gerätes auf die Position 'OFF'.		
	2,4GHz und 5GHz zugleich (802.11 a/b/g/n)	
	○ Nur auf 2,4GHz (802.11b/g/n)	
	○ Nur auf 5GHz (802.11a/n)	
	Speichern	



- > 2,4GHz und 5GHz zugleich (802.11a/b/g/n): Wählen Sie diese Option aus, sendet Ihr Modemrouter ein 2,4GHz- und ein 5GHz-WLAN aus.
- Nur auf 2,4GHz (802.11b/g/n): Mit dieser Option arbeitet Ihr Modemrouter nur im 2,4GHz-Frequenzband. Dieses wird von den meisten herkömmlichen WLAN-Geräten wie Spielekonsolen, PCs, Videogeräten, usw. benutzt.
- Nur auf 5GHz (802.11a/n): Mit dieser Option arbeitet Ihr Modemrouter nur im 5GHz-Frequenzband. Dieses Band ist weniger überfüllt als das 2,4GHz-Band und daher eher geeignet für Streaming- oder Gaming-Applikationen. Außerdem ist es unanfällig für Interferenzen durch 2,4GHz-Geräte wie schnurlose Telefone oder Mikrowellengeräte.

4.8 2,4GHz-WLAN

2,4GHz-WLAN
Basiseinstellungen
WPS-Einstellungen
WLAN-Sicherheit
MAC-Adressfilterung
Drahtlos Erweitert
WLAN-Status

Diese Menü besteht aus sechs Untermenüs: Basiseinstellungen, WPS-Einstellungen, WLAN-Sicherheit, MAC-Adressfilterung, Drahtlos Erweitert und WLAN-Status.

4.8.1 Basiseinstellungen

Wählen Sie **2,4GHz-WLAN** \rightarrow **Basiseinstellungen**, können Sie die Basiseinstellungen Ihres 2,4GHz-WLANs tätigen.

WLAN-Basis-Einstellungen	
SSID:	TP-LINK_0028
Region:	Deutschland 💌
Warnung:	Bitte stellen Sie sicher, dass der Standort Ihres Routers korrekt eingestellt ist, damit Sie nicht gegen geltende Gesetze verstoßen. Inkorrekte Einstellungen können zu Interferenzen führen.
Modus:	11bgn gemiscl 💌
Kanal:	Auto 💌
Kanalbreite:	Automati 💌
	SSID-Aussendung aktivieren
	WDS aktivieren
	Speichern

Bild 4-37

- SSID: Der WLAN-Name, mit dem alle WLAN-Geräte arbeiten, um sich zu verbinden. Hierbei wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Der Name darf maximal 32 Zeichen lang sein. Der Standardname lautet TP-LINK_XXXX.
- Region: Wählen Sie aus dieser Drop-Down-Liste den Standort Ihres Modemrouters aus. Dies hat Auswirkungen auf die WLAN-Einstellungen und stellt sicher, dass gesetzliche Vorgaben eingehalten werden. Bitte stellen Sie daher die korrekte Region ein. Ist Ihre Region nicht aufgeführt, wenden Sie sich zwecks Betriebserlaubnis bitte an die zuständigen Behörden.

Inweis:

Aus rechtlichen Gründen verfügt die Nordamerikaversion des Produkts nicht über diese Option.

Modus: Wählen Sie hier den gewünschten WLAN-Modus aus. Nur 11b: Lässt nur 802.11b-kompatible WLAN-Clients zu.

Nur 11g: Lässt nur 802.11g-kompatible WLAN-Clients zu.

Nur 11n: Lässt nur 802.11n-kompatible WLAN-Clients zu.

11bg gemischt: Lässt nur 802.11b-/g-kompatible WLAN-Clients zu.

11bgn gemischt: Erlaubt den Betrieb von 802.11b-/-g- und -n-WLAN-Clients (empfohlen).

- Kanal: Hier können Sie den zu verwendenden WLAN-Kanal einstellen. Damit hängt die Betriebsfrequenz Ihres WLANs zusammen. Solange Sie keine Interferenzen feststellen, muss diese Einstellung nicht geändert werden.
- > Kanalbreite: Die Kanalbreite. Standardwert: Automatisch.

P Hinweis:

Haben Sie **nur 11b**, **nur 11g**, oder **11bg gemischt** als **Modus** gewählt, wird das Feld **Kanalbreite** grau und der Wert wird unveränderbar auf 20MHz gesetzt.

- SSID-Aussendung aktivieren: Ist dies aktiviert, kann Ihr WLAN von WLAN-Geräten in der Umgebung gefunden werden. Ansonsten muss ihnen dieser bekannt sein, um sich verbinden zu können.
- WDS aktivieren: Mit Hilfe dieser Funktion können Sie eine WDS-Brücke errichten, d.h. zwei WLAN-Basen miteinander koppeln. Damit WDS funktioniert, sollte zum Einen auf einem Gerät der eventuell aktive DHCP-Server abgeschaltet werden sowie folgende Parameter korrekt gesetzt werden:

	WDS aktivierer	1
Zu bridgende SSID:		
Zu bridgende BSSID:		z.B. 00:1D:0F:11:22:33
	Suchen	
Schlüsseltyp:	Nicht vorhanden	~
WEP-Index:	1	~
Authentifizierungstyp:	Offen	~
Verschlüsselung:	TKIP	~
Passwort:		
	S	peichern

- Zu bridgende SSID: Der Name des WLANs, zu dem Sie Ihren Modemrouter verbinden möchten. Mittels der Scan-Funktion können Sie das WLAN komfortabel heraussuchen.
- Zu bridgende BSSID: Die MAC-Adresse der WLAN-Basis, zu der Sie Ihren Modemrouter verbinden möchten. Mit der Scan-Funktion können Sie das WLAN bequem heraussuchen, ohne die MAC-Adresse abtippen zu müssen.
- Suchen: Hiermit können Sie nach APs suchen, die auf dem aktuellen Kanal zu finden sind.
- Schlüsseltyp: Diese Option muss entsprechend den Sicherheitseinstellungen auf der anderen WLAN-Basis eingestellt werden.
- > WEP-Index: Muss gewählt werden, wenn die andere WLAN-Basis mit WEP abgesichert ist.
- Authentifizierungstyp: Muss gewählt werden, wenn die andere WLAN-Basis mit WEP abgesichert ist.
- Passwort: Benötigt die WLAN-Gegenstelle zur Verbindung ein Passwort, muss dieses hier hinterlegt werden.

Klicken Sie Speichern, um Ihre Einstellungen zu speichern.

4.8.2 WPS-Einstellungen

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie ein neues WLAN-Gerät ganz einfach mit Hilfe von **WPS** (früher **QSS** genannt) zu Ihrem Netz hinzufügen können.

a). Öffnen Sie das Menü **WPS-Einstellungen**. Sie sehen Bild 4-38.

WPS-Einstellungen	
WPS:	Aktiviert Deaktivieren
Aktuelle PIN:	90535017 PIN wiederherstellen Neue PIN erzeugen
	☑ WPS-PIN des Modemrouters deaktivieren
Gerät hinzufügen:	Gerät hinzufügen

Bild 4-38

- > WPS: Aktivieren oder Deaktivieren von WPS.
- Aktuelle PIN: Die WPS-PIN Ihres Modemrouters. Die Standard-PIN Ihres Modemrouters finden Sie auf dem Gerät oder in der Dokumentation.
- > **PIN wiederherstellen:** Standard-PIN Ihres Modemrouters wiederherstellen.
- > Neue PIN ersetzen: Neue zufällige WPS-PIN für Ihr WLAN erzeugen.
- Gerät hinzufügen: Prozedur zum manuellen Hinzufügen eines Gerätes mittels WPS starten.
- b). Hinzufügen eines neuen Gerätes:

Unterstützt Ihr WLAN-Client **W**i-Fi **P**rotected **S**etup (WPS), können Sie damit auf zweierlei Art und Weise eine Verbindung zu Ihrem WLAN herstellen: Entweder auf Tastendruck (**P**ush **B**utton **C**onfiguration, PBC) oder durch Eingabe der PIN (PIN-Methode).

Hinweis:

Um eine WPS-Verbindung herzustellen, ist auf beiden Seiten eine Aktion erforderlich.

I. Benutzung der WPS-Taste

Diese Methode können Sie anwenden, wenn Ihr WLAN-Client über eine WPS-Taste verfügt.

Schritt 1: Drücken Sie auf der Rückseite Ihres Modemrouters die WPS-Taste:



Oder Sie klicken in der Weboberfläche Gerät hinzufügen (Bild 4-38), wählen dann Drücken Sie innerhalb von zwei Minuten die WPS-Taste des neuen Gerätes aus und klicken Verbinden (siehe folgendes Bild).

WPS-Einstellungen			
 Geben Sie die PIN des neuen PIN: Orücken Sie innerhalb von zweiten 	Gerätes ein. ei Minuten die WPS-T	aste des neuen Gerä	tes.
	Verbinden	Zurück	

Bild 4-39

Schritt 2: Drücken Sie am WLAN-Client-Gerät die WPS-Taste.

- Schritt 3: Die WPS-LED blinkt ca. 2 Minuten.
- Schritt 4: Leuchtet die WPS-LED permanent, wurde das Gerät erfolgreich mit dem Modemrouter verbunden.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation Ihres WLAN-Clientgerätes.

II. Eingabe der Client-PIN in den Modemrouter

Hiernach können Sie verfahren, so Ihr WLAN-Client eine WPS-PIN besitzt.

Schritt 1: Klicken Sie in Bild 4-38 Gerät hinzufügen. Sie sehen Folgendes:

WPS-Einstellungen
Geben Sie die PIN des neuen Gerätes ein. PIN:
🔿 Drücken Sie innerhalb von zwei Minuten die WPS-Taste des neuen Gerätes.
Verbinden Zurück

Bild 4-40

- Schritt 2: Geben Sie die WPS-PIN des Clients in das PIN-Feld ein und klicken Sie Verbinden.
- Schritt 3: Die Meldung Connect successfully teilt Ihnen mit, dass die Verbindung erfolgreich war.

III. Eingabe der Modemrouter-PIN in Ihren WLAN-Client

Hiernach können Sie verfahren, wenn Ihr Clientgerät die Eingabe einer PIN unterstützt.

- Schritt 1: Geben Sie die PIN des Modemrouters (Menü WPS-Einstellungen oder Geräteunterseite) in Ihr Clientgerät ein.
- Schritt 2: Die WPS-LED blinkt für zwei Minuten.
- Schritt 3: Leuchtet die WPS-LED permanent, war die Verbindung erfolgreich.
- Schritt 4: Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation Ihres Clientgerätes.

Hinweise:

- 1) Nach erfolgter Verbindung leuchtet die WPS-LED des Modemrouters weitere 5 Minuten.
- 2) WPS kann nicht verwendet werden, wenn die WLAN-Funktion Ihres Modemrouters deaktiviert ist.

4.8.3 WLAN-Sicherheit

Das Menü **2,4GHz-WLAN** \rightarrow **WLAN-Sicherheit** bietet Ihnen Optionen zur Einstellung der Sicherheit Ihres WLANs.

Dieser Modemrouter unterstützt die folgenden drei Sicherheitstypen: **WPA/WPA2-Personal**, **WPA/WPA2-Enterprise** und **WEP** (Wired Equivalent Privacy).

TD-W9980B

Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter

WLAN-Sicherheitseinstellungen				
Für die Sicherheit Ihres Netzes wird die Benutzung der höchst	Für die Sicherheit Ihres Netzes wird die Benutzung der höchsten WLAN-Sicherheitsstufe (WPA2-PSK mit AES) wärmstens empfohlen.			
○ Keine WLAN-Sicherheit				
WPA/WPA2 - Personal (empfohlen)				
Authentifizierungstyp:	WPA2-PSK			
Verschlüsselung:	AES 💌			
WLAN-Passwort:	0000000			
	(Geben Sie 8 bis 63 ASCII- oder 8 bis 64 Hexadezimalzeichen ein	l.)		
Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall:	0 (Sekunden, Mindestwert: 30, 0 bedeutet aus.)			
WPA/WPA2 - Enterprise				
Authentifizierungstyp:	Auto 💌			
Verschlüsselung:	Auto			
IP-Adresse des RADIUS-Servers:				
Portnummer des RADIUS-Dienstes:	1812 (165535, 0 steht für den Standardwert 1812)			
Passwort des RADIUS-Servers:				
Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall:	0 (in Sekunden). Mindestwert: 30, 0 bedeutet aus.			
○ WEP				
Authentifizierungstyp:	Offen 😽			
WEP-Schlüsselformat:	Hexadezimal 💌			
Gewählter Schlüssel:	WEP-Schlüssel Schlüsseltyp			
Schlüssel 1: 🕚	Deaktiviert 💌			
Schlüssel 2: 🔾	Deaktiviert 💌			
Schlüssel 3: 🔾	Deaktiviert 💌			
Schlüssel 4: 🔾	Deaktiviert 💌			
	Speichern			

Bild 4-41

- > Keine WLAN-Sicherheit: Deaktivieren der Sicherheit (nicht empfohlen).
- WPA/WPA2 Personal (empfohlen): WPA/WPA2, basierend auf einem Passwort (Standardeinstellung, empfohlen).
 - Authentifizierungstyp: Authentifizierungstyp für WPA/WPA2-Personal. Die Standardeinstellung ist Auto, womit mit dem Client ausgehandelt wird, ob WPA-PSK oder WPA2-PSK verwendet wird.
 - Verschlüsselung: Verschlüsselungsmethoden Auto (automatisch), TKIP oder AES.
 - WLAN-Passwort: Geben Sie hier Ihr aus 8 bis 63 (bzw. 64) Zeichen bestehendes Passwort ein. Das Standardpasswort entspricht der Standard-WPS-PIN, die auf der Geräteunterseite (Bild 4-38) oder im Handbuch zu finden ist.
 - **Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall:** Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall in Sekunden. Mindestwert: 30. Der Wert 0 bedeutet, dass keine Aktualisierung stattfindet.
- > WPA/WPA2 Enterprise: WPA/WPA2, basierend auf einem RADIUS-Server.

WPA/WPA2 - Enterprise	
Authentifizierungstyp:	Auto
Verschlüsselung:	Auto
IP-Adresse des RADIUS-Servers:	
Portnummer des RADIUS-Dienstes:	1812 (165535, 0 steht für den Standardwert 1812)
Passwort des RADIUS-Servers:	
Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall:	0 (in Sekunden). Mindestwert: 30, 0 bedeutet aus.

- Authentifizierungstyp: Authentifizierungstyp für WPA/WPA2-Enterprise. Die Standardeinstellung Auto wählt WPA-PSK oder WPA2-PSK, abhängig von der Anforderung des WLAN-Clients.
- Verschlüsselung: Verschlüsselungsmethoden Auto (automatisch), TKIP oder AES.
- IP-Adresse des RADIUS-Servers: IP-Adresse des RADIUS-Servers.
- Portnummer des RADIUS-Dienstes: Portnummer des RADIUS-Dienstes.
- Passwort des RADIUS-Servers: Passwort des RADIUS-Servers.
- **Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall:** Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall in Sekunden. Mindestwert: 30. Der Wert 0 bedeutet, dass keine Aktualisierung stattfindet.
- **WEP:** WEP-Verschlüsselung, basierend auf dem Standard IEEE802.11.

• WEP		
Authentifizierungstyp:	Offen 🔽	
WEP-Schlüsselformat:	Hexadezimal 💌	
Gewählter Schlüssel:	WEP-Schlüssel	Schlüsseltyp
Schlüssel 1: 💿		Deaktiviert 💌
Schlüssel 2: 🔾		Deaktiviert 💌
Schlüssel 3: 🔾		Deaktiviert 💌
Schlüssel 4: 🔿		Deaktiviert 💌

- Authentifizierungstyp: Authentifizierungstyp für WEP.
- WEP-Schlüsselformat: WEP-Schlüsselformat. Mögliche Werte sind Hexadezimal und ASCII. Hexadezimal erlaubt alle Hexadezimalziffern (0~9, a~f/A~F). Mit ASCII können Sie alle Zeichen verwenden. Bitte beachten Sie die eingestellte Länge (Schlüsseltyp).
- WEP-Schlüssel: Wählen Sie einen der vier Schlüssel aus. Die Clients in Ihrem WLAN müssen sich mit diesem anmelden.
- Schlüsseltyp: WEP-Schlüssellänge (64 oder 128 Bit). Deaktiviert diesen Schlüssel.

64bit: Geben Sie 10 Hexadezimal- oder 5 ASCII-Zeichen als Passwort ein.

128bit: Geben Sie 26 Hexadezimal- oder 10 ASCII-Zeichen als Passwort ein.

Hinweise:

- 1) Setzen Sie keinen WEP-Schlüssel, besteht keine WEP-Sicherheit, selbst dann nicht, wenn Sie **Shared Key** als **Authentifizierungstyp** gewählt haben.
- 2) Der Wert ,0' als Schlüssel ist nicht zulässig (z.B. bei 64 Bit hexadezimal: 000000000).

Klicken Sie **Speichern**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

4.8.4 MAC-Adressfilterung

Im Menü **2,4GHz-WLAN** \rightarrow **MAC-Adressfilterung** kontrollieren Sie den 2,4GHz-WLAN-Zugang anhand von MAC-Adressen, siehe Bild 4-42.

MAC-Adressfilterungseinstellungen						
Auf dieser Seite können	Auf dieser Seite können Sie die MAC-Adressfilterung konfigurieren.					
MAC-Adressfilterung:	Deaktiviert Aktiv	/ieren				
Filterregeln						
💿 Verweigern von Zug	riffen, die auf mindestens	einen aktivierten l	Listeneintrag passen.			
🔘 Zulassen von Zugriff	en, die auf mindestens ei	nen aktivierten Lis	teneintrag passen.			
	MAC-Adresse	Status	Host	Beschreibung	Bearbeiten	
Neu hinzufügen	Ausgewählte aktiviere	r Ausgewählte	deaktivier Ausgewählte löschen			

Bild 4-42

Um WLAN-Benutzer nach MAC-Adressen zu filtern klicken Sie **Aktivieren**. Standardmäßig ist die Funktion **Deaktivieren**.

- > MAC-Adresse: Die zu filternde MAC-Adresse.
- > **Status:** Status dieses Eintrags, aktiviert oder deaktiviert.
- **Beschreibung:** Eine Beschreibung des zu filternden WLAN-Geräts (z.B. Michaels PC)

Um einen Filtereintrag hinzuzufügen, klicken Sie Neu hinzufügen. Es erscheint Bild 4-43:

MAC-Adressfilterungseinstellungen	
Auf dieser Seite können Sie die MAC-Adressfilterung konfigurie	ren.
MAC-Adresse:	z.B. 00:1D:0F:11:22:33
Beschreibung:	
Status:	Aktiviert 🗸
	Speichern Zurück



So fügen Sie eine MAC-Adresse zur Filterung hinzu:

- 1. Geben Sie die MAC-Adresse in das Feld **MAC-Adresse** im Format XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX ein (jedes X steht hier für eine Hexadezimalziffer). Beispiel: 00:1D:0F:11:22:33.
- 2. Vergeben Sie eine Beschreibung für das zur MAC-Adresse gehörige Gerät. Beispiel: Ralfs Smartphone.
- 3. Wählen Sie in der Drop-Down-Liste Status aktiviert oder deaktiviert aus.
- 4. Klicken Sie **Speichern**, um den Eintrag zu speichern.

Bearbeiten eines bestehenden Eintrags:

- 1. Klicken Sie in der Zeile des zu bearbeitenden Eintrags **Bearbeiten**.
- 2. Bearbeiten Sie die Informationen nach Ihren Wünschen.
- 3. Klicken Sie **Speichern**.

Klicken Sie **Ausgewählte aktivieren/deaktivieren**, um die angewählten Einträge zu aktivieren/deaktivieren.

Klicken Sie **Ausgewählte löschen**, um die angewählten Einträge zu entfernen.

Beispiel: Sollen das WLAN-Gerät A mit der MAC-Adresse 00:1D:0F:11:22:33 und das WLAN-Gerät B mit der MAC-Adresse 00:0A:EB:00:07:5F auf Ihr WLAN zugreifen können und alle anderen nicht, können Sie der **MAC-Adressfilterung** folgendermaßen konfigurieren:

- 1. Klicken Sie Aktivieren, um die MAC-Adress-Filterung zu aktivieren.
- 2. Setzen Sie den Punkt bei Zulassen von Zugriffen, die auf mindestens einen aktivierten Listeneintrag passen von der Filterregeln.
- 3. Löschen oder deaktivieren Sie alle gegebenenfalls bestehenden Einträge.
- 4. Klicken Sie Neu hinzufügen.
 - 1) Geben Sie die MAC-Adresse 00:1D:0F:11:22:33 ein.
 - 2) Vergeben Sie als Beschreibung eine Beschreibung für das WLAN-Gerät.
 - 3) Wählen Sie als **Status aktiviert** aus.
 - 4) Klicken Sie **Speichern**.
 - 5) Klicken Sie Zurück.
 - 6) Klicken Sie erneut **Neu hinzufügen** und wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5 für die MAC-Adresse 00:0A:EB:00:07:5F.

Damit sollten Sie folgende Regelliste sehen:

Filterregeln						
Verweigern von Zugriffen, die auf mindestens einen aktivierten Listeneintrag passen.						
Zulassen von 2	Zugriff	en, die auf mindestens eir	nen aktivierten Lis	teneintrag passen.		
		MAC-Adresse	Status	Host	Beschreibung	Bearbeiten
		00:1D:0F:11:22:33	Aktiviert	TP-LINK_0028	Wireless station A	Bearbeiten
		00:0A:EB:00:07:5F	Aktiviert	TP-LINK_0028	Wireless station B	Bearbeiten
Neu hinzufüg	en	Ausgewählte aktivierei	Ausgewählte d	leaktivier Ausgewählte löschen		

4.8.5 Drahtlos Erweitert

Im Menü 2,4GHz-WLAN → Drahtlos Erweitert können Sie die erweiterten Einstellungen Ihres WLANs tätigen.

Erweiterte WLAN-Einstellungen				
Hinweis: Da der aktuelle WLAN-Modus den 11n-Standard beinhaltet, wird der Fragmentierungsgrenzwert auf seinen Standartwert gesetzt.				
Sendeleistung:	100% 🛩			
Ortungsintervall:	100	(25-1000)		
RTS-Grenzwert:	2346	(1-2346)		
Fragmentierungsgrenzwert:	2346	(256-2346)		
DTIM-Intervall:	1	(1-255)		
	🗹 Short-	GI aktivieren		
	🔲 Client	s gegeneinander isolieren		
	VVMM	aktivieren		
		Speichern		

Bild 4-44

- Sendeleistung: Hiermit kann die WLAN-Sendeleistung Ihres Modemrouters eingestellt werden. Es stehen die Werte 25%, 50% und 100% (Standard und empfohlen) zur Verfügung.
- Ortungsintervall: Geben Sie f
 ür das Ortungsintervall einen Wert von 25 bis 1000 Millisekunden ein. In diesen Zeitabst
 änden werden Pakete gesendet, um Ihr WLAN synchron zu halten. Standardwert: 100.
- RTS-Grenzwert: RTS(Request to Send)-Grenzwert. Ist ein Paket größer als der angegebene Wert, sendet Ihr Modemrouter zwecks Aushandlung RTS-Frames zum Empfänger. Der Standardwert beträgt 2346.
- Fragmentierungsgrenzwert: Dieser Wert stellt die Maximalgröße, oberhalb derer Pakete fragmentiert werden. Setzen Sie ihm zu niedrig, wird Ihr Netz unnötig langsam, da zu viele Pakete geschickt werden. Der empfohlene Wert ist der Standardwert von 2346.
- DTIM-Intervall: Dieser Wert stellt den zeitlichen Abstand zwischen Delivery Traffic Indication Messages (DTIMs). Ein DTIM-Feld ist ein Countdownfeld, das die Clients über das nächste Zeitfenster für Broadcast- und Multicast-Nachrichten informiert. Hat die WLAN-Basis Broadcast- oder Multicastnachrichten zwischengespeichert, sendet sie eine DTIM mit einem DTIM-Intervall-Wert. Dieser wird in Ortungsintervall (siehe oben) angegeben. Gültige Werte geben von 1 bis 255. Der Standardwert ist 1, womit ein DTIM-Intervall einem Ortungsintervall entspricht.
- Short-Gl aktivieren: Mit dieser Funktion wird die Übertragungskapazität Ihres WLANs auf Kosten des Schutzintervalls erhöht.
- WMM aktivieren: WMM garantiert, dass Nachrichten hoher Priorität bevorzugt übertragen werden. Es wird wärmstens empfohlen, diese Option aktiviert zu lassen.

Tinweis:

Sind Sie mit den Einstellungen dieser Seite nicht vertraut, sollten Sie deren Werte auf den Standardwerten eingestellt lassen. Ansonsten könnte dies sich negativ auf die Performance auswirken.

4.8.6 WLAN-Status

Im Menü **2,4GHz-WLAN** → **WLAN-Status** können Sie die MAC-Adresse, den aktuellen Status, Empfangene Pakete und gesendete Pakete pro verbundener WLAN-Station einsehen.

ş	Status der verbundenen WLAN-Geräte				
	Hier sehen Sie die Basisinformationen zu sämtlichen aktuell mit Ihrem WLAN verbundenen Geräten. Anzahl aktuell verbundener Geräte: 0 Aktualisieren				
	ID MAC-Adresse Status Empfangene Gesendete Pakete SSID				

Bild 4-45

- > **MAC-Adresse:** MAC-Adresse des WLAN-Clients.
- Status: Laufzeitstatus der verbundenen Station: STA-AUTH, STA-ASSOC, STA-JOINED, WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, AP-UP, AP-DOWN oder Disconnected.
- **Empfangene Pakete:** Anzahl der durch den Client empfangenen Pakete.
- **Gesendete Pakete:** Anzahl der durch den Client gesendeten Pakete.

Die auf dieser Seite angezeigten Werte können nicht geändert werden. Um die Ansicht zu aktualisieren, klicken Sie **Aktualisieren**.

4.9 5GHz-WLAN

5GHz-WLAN
Basiseinstellungen
WPS-Einstellungen
WLAN-Sicherheit
MAC-Adressfilterung
Drahtlos Erweitert
WLAN-Status

Diese Menü besteht aus sechs Untermenüs: Basiseinstellungen, WPS-Einstellungen, WLAN-Sicherheit, MAC-Adressfilterung, Drahtlos Erweitert und WLAN-Status.

4.9.1 Basic Settings

Wählen Sie **5GHz-WLAN** \rightarrow **Basiseinstellungen**, können Sie die Basiseinstellungen Ihres 5GHz-WLANs tätigen.

WLAN-Grundeinstellungen	
SSID:	TP-LINK_0028_5G
Region:	Deutschland 💌
Warnung:	Bitte stellen Sie sicher, dass der Routerstandort korrekt eingestellt ist, damit Sie keine Gesetze verletzen. Falsche Einstellungen können Interferenzen hervorrufen.
Modus: Kapal:	11an gemischt V
Kanalbreite:	Automati:
	✓ SSID aussenden
	Speichern

Bild 4-46

- SSID: Der WLAN-Name, mit dem alle WLAN-Geräte arbeiten, um sich zu verbinden. Hierbei wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Der Name darf maximal 32 Zeichen lang sein. Der Standardname lautet TP-LINK_XXXX_5G.
- Region: Wählen Sie aus dieser Drop-Down-Liste den Standort Ihres Modemrouters aus. Dies hat Auswirkungen auf die WLAN-Einstellungen und stellt sicher, dass gesetzliche Vorgaben eingehalten werden. Bitte stellen Sie daher die korrekte Region ein. Ist Ihre Region nicht aufgeführt, wenden Sie sich zwecks Betriebserlaubnis bitte an die zuständigen Behörden.

Inweis:

Aus rechtlichen Gründen verfügt die Nordamerikaversion des Produkts nicht über diese Option.

> Modus: Wählen Sie hier den gewünschten WLAN-Modus aus.

Nur 11a - Lässt nur 802.11a-kompatible WLAN-Clients zu.

Nur 11n - Lässt nur 802.11n-kompatible WLAN-Clients zu.

11an gemischt - Erlaubt den Betrieb von 802.11a- und -n-WLAN-Clients (empfohlen).

- Kanal: Hier können Sie den zu verwendenden WLAN-Kanal einstellen. Damit hängt die Betriebsfrequenz Ihres WLANs zusammen. Solange Sie keine Interferenzen feststellen, muss diese Einstellung nicht geändert werden.
- **Kanalbreit:** Die Kanalbreite. Standardwert: **Automatisch**.

Tinweis:

Haben Sie **nur 11a** als **Modus** gewählt, wird das Feld **Kanalbreite** grau und der Wert wird unveränderbar auf 20MHz gesetzt.

SSID aussenden: Ist dies aktiviert, kann Ihr WLAN von WLAN-Geräten in der Umgebung gefunden werden. Ansonsten muss ihnen dieser bekannt sein, um sich verbinden zu können.

Klicken Sie **Speichern**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

4.9.2 WPS-Einstellungen

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie ein neues WLAN-Gerät ganz einfach mit Hilfe von **WPS** (früher **QSS** genannt) zu Ihrem Netz hinzufügen können.

a). Öffnen Sie das Menü **WPS-Einstellungen**. Sie sehen Bild 4-47.

WPS-Einstellungen	
WPS:	Aktiviert Deaktivieren
Aktuelle PIN:	16123342 PIN wiederherstellen Neue PIN erzeugen
	WPS-PIN des Modemrouters deaktivieren
Neues Gerät hinzufügen:	Gerät hinzufügen



- > WPS: Aktivieren oder Deaktivieren von WPS.
- Aktuelle PIN: Die WPS-PIN Ihres Modemrouters. Die Standard-PIN Ihres Modemrouters finden Sie auf dem Gerät oder in der Dokumentation.
- > **PIN wiederherstellen:** Standard-PIN Ihres Modemrouters wiederherstellen.
- > Neues Gerät hinzufügen: Neue zufällige WPS-PIN für Ihr WLAN erzeugen.
- Gerät hinzufügen: Prozedur zum manuellen Hinzufügen eines Gerätes mittels WPS starten.
- b). Hinzufügen eines neuen Gerätes:

Unterstützt Ihr WLAN-Client **W**i-Fi **P**rotected **S**etup (WPS), können Sie damit auf zweierlei Art und Weise eine Verbindung zu Ihrem WLAN herstellen: Entweder auf Tastendruck (**P**ush **B**utton **C**onfiguration, PBC) oder durch Eingabe der PIN (PIN-Methode).

P Hinweis:

Um eine WPS-Verbindung herzustellen, ist auf beiden Seiten eine Aktion erforderlich.

I. Benutzung der WPS-Taste
Diese Methode können Sie anwenden, wenn Ihr WLAN-Client über eine WPS-Taste verfügt.

Schritt 1: Drücken Sie auf der Rückseite Ihres Modemrouters die WPS-Taste:



Oder Sie klicken in der Weboberfläche Gerät hinzufügen (Bild 4-47), wählen dann WPS-Taste des neuen Gerätes innerhalb von zwei Minuten drücken aus und klicken Verbinden (siehe folgendes Bild).

WPS-Einstellungen	
WPS-PIN des neuen Gerätes eingeben. PIN:	
	n drücken.
	Verbinden Zurück

Bild 4-48

- Schritt 2: Drücken Sie am WLAN-Client-Gerät die WPS-Taste.
- Schritt 3: Die WPS-LED blinkt ca. 2 Minuten.
- Schritt 4: Leuchtet die WPS-LED permanent, wurde das Gerät erfolgreich mit dem Modemrouter verbunden.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation Ihres WLAN-Clientgerätes.

II. Eingabe der Client-PIN in den Modemrouter

Hiernach können Sie verfahren, so Ihr WLAN-Client eine WPS-PIN besitzt.

Schritt 1:	Klicken Sie in Bild	4-47 Gerät hinzufüge	en. Sie sehen Folgendes:
------------	---------------------	----------------------	--------------------------

WPS-Einstellungen	
 WPS-PIN des neuen Gerätes eingeben. PIN: PIN: WPS-Taste des neuen Gerätes innerhalb von zwei Minuten 	ı drücken.
	Verbinden Zurück

Bild 4-49

Schritt 2: Geben Sie die WPS-PIN des Clients in das PIN-Feld ein und klicken Sie Verbinden.

Schritt 3: Die Meldung Connect successfully teilt Ihnen mit, dass die Verbindung erfolgreich war.

III. Eingabe der Modemrouter-PIN in Ihren WLAN-Client

Hiernach können Sie verfahren, wenn Ihr Clientgerät die Eingabe einer PIN unterstützt.

- Schritt 1: Geben Sie die PIN des Modemrouters (Menü WPS-Einstellungen oder Geräteunterseite) in Ihr Clientgerät ein.
- Schritt 2: Die WPS-LED blinkt für zwei Minuten.
- Schritt 3: Leuchtet die WPS-LED permanent, war die Verbindung erfolgreich.

Schritt 4: Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation Ihres Clientgerätes.

Hinweise:

- 1) Nach erfolgter Verbindung leuchtet die WPS-LED des Modemrouters weitere 5 Minuten.
- 2) WPS kann nicht verwendet werden, wenn die WLAN-Funktion Ihres Modemrouters deaktiviert ist.

4.9.3 WLAN-Sicherheit

Das Menü **5GHz-WLAN** \rightarrow **WLAN-Sicherheit** bietet Ihnen Optionen zur Einstellung der Sicherheit Ihres WLANs.

Dieser Modemrouter unterstützt die folgenden drei Sicherheitstypen: **WPA/WPA2-Personal**, **WPA/WPA2-Enterprise** und **WEP** (Wired Equivalent Privacy).

WLAN-Sichemeit		
Für eine sichere Kommunikation wird der Einsatz von WPA2-PS	SK(AES) dringend empfohl	en.
O Keine WLAN-Sicherheit		
WPA/WPA2 - Personal (empfohlen)		
Authentifizierungstyp:	WPA2-PSK	
Verschlüsselung:	AES 🔽	
WLAN-Passwort:	0000000	
	(Geben Sie 8 bis 63 AS	CII- oder 8 bis 64 Hexadezimalzeichen ein.)
Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall:	0 (Sekunden), Mindestwert: 30, 0 bedeutet aus.)
○ WPA/WPA2 - Enterprise		
Authentifizierungstyp:	Auto	
Verschlüsselung:	Auto	
IP-Adresse des RADIUS-Servers:		
Portnummer des RADIUS-Dienstes:	1812 (1-65535, 0 stan	ids for default port 1812)
Passwort des RADIUS-Servers:		
Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall:	0 (in Sekunda	en. Mindestwert: 30, 0 bedeutet aus.)
O WEP		
Authentifizierunastvp:	Offen 🔽	
WEP-Schlüsselformat:	Hexadezimal 🗸	
Ausgewählter Schlüssel:	WEP-Schlüssel	Schlüsseltyp
Schlüssel 1: 💿		Deaktiviert 👻
Schlüssel 2: 🔾		Deaktiviert 👻
Schlüssel 3: 🔿		Deaktiviert 🗸
Schlüssel 4:		Deaktiviert V
	Speicher	n –

Bild 4-50

- > Keine WLAN-Sicherheit: Deaktivieren der Sicherheit (nicht empfohlen).
- WPA/WPA2 Personal (empfohlen) WPA/WPA2, basierend auf einem Passwort (Standardeinstellung, empfohlen).
 - Authentifizierungstyp: Authentifizierungstyp für WPA/WPA2-Personal. Die

Standardeinstellung ist **Auto**, womit mit dem Client ausgehandelt wird, ob **WPA-PSK** oder **WPA2-PSK** verwendet wird.

- Verschlüsselung: Verschlüsselungsmethoden Auto (automatisch), TKIP oder AES.
- WLAN-Passwort: Geben Sie hier Ihr aus 8 bis 63 (bzw. 64) Zeichen bestehendes Passwort ein. Das Standardpasswort entspricht der Standard-WPS-PIN, die auf der Geräteunterseite (Bild 4-47) oder im Handbuch zu finden ist.
- **Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall:** Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall in Sekunden. Mindestwert: 30. Der Wert 0 bedeutet, dass keine Aktualisierung stattfindet.
- > WPA/WPA2 Enterprise: WPA/WPA2, basierend auf einem RADIUS-Server.

WPA/WPA2 - Enterprise	
Authentifizierungstyp:	Auto
Verschlüsselung:	Auto
IP-Adresse des RADIUS-Servers:	
Portnummer des RADIUS-Dienstes:	1812 (165535, 0 steht für den Standardwert 1812)
Passwort des RADIUS-Servers:	
Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall:	(in Sekunden). Mindestwert: 30, 0 bedeutet aus.

- Authentifizierungstyp: Authentifizierungstyp f
 ür WPA/WPA2-Enterprise. Die Standardeinstellung Auto w
 ählt WPA-PSK oder WPA2-PSK, abh
 ängig von der Anforderung des WLAN-Clients.
- Verschlüsselung: Verschlüsselungsmethoden Auto (automatisch), TKIP oder AES.
- IP-Adresse des RADIUS-Servers: IP-Adresse des RADIUS-Servers.
- Portnummer des RADIUS-Dienstes: Portnummer des RADIUS-Dienstes.
- Passwort des RADIUS-Servers: Passwort des RADIUS-Servers.
- **Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall:** Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall in Sekunden. Mindestwert: 30. Der Wert 0 bedeutet, dass keine Aktualisierung stattfindet.
- **WEP:** WEP-Verschlüsselung, basierend auf dem Standard IEEE802.11.

● WEP		
Authentifizierungstyp:	Offen 💌	
WEP-Schlüsselformat:	Hexadezimal 💌	
Gewählter Schlüssel:	WEP-Schlüssel	Schlüsseltyp
Schlüssel 1: 💿		Deaktiviert 💌
Schlüssel 2: 🔾		Deaktiviert 💌
Schlüssel 3: 🔾		Deaktiviert 🚩
Schlüssel 4: 🔾		Deaktiviert 🚩

- Authentifizierungstyp: Authentifizierungstyp für WEP.
- WEP-Schlüsselformat: WEP-Schlüsselformat. Mögliche Werte sind Hexadezimal und ASCII. Hexadezimal erlaubt alle Hexadezimalziffern (0~9, a~f/A~F). Mit ASCII können Sie alle Zeichen verwenden. Bitte beachten Sie die eingestellte Länge (Schlüsseltyp).
- **WEP-Schlüssel:** Wählen Sie einen der vier Schlüssel aus. Die Clients in Ihrem WLAN müssen sich mit diesem anmelden.

• Schlüsseltyp: WEP-Schlüssellänge (64 oder 128 Bit). Deaktiviert diesen Schlüssel.

64bit: Geben Sie 10 Hexadezimal- oder 5 ASCII-Zeichen als Passwort ein.

128bit: Geben Sie 26 Hexadezimal- oder 10 ASCII-Zeichen als Passwort ein.

Hinweise:

- 1) Setzen Sie keinen WEP-Schlüssel, besteht keine WEP-Sicherheit, selbst dann nicht, wenn Sie Shared Key als Authentifizierungstyp gewählt haben.
- 2) Der Wert ,0' als Schlüssel ist nicht zulässig (z.B. bei 64 Bit hexadezimal: 000000000).

Klicken Sie **Speichern**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

4.9.4 MAC-Adressfilterung

Im Menü **5GHz WLAN** \rightarrow **MAC-Adressfilterung** kontrollieren Sie den 5GHz-WLAN-Zugang anhand von MAC-Adressen, siehe Bild 4-51.

Auf dieser Seite könn	en Sie die MAC-Adressfilte	runa konfidurieren			
Adrialeser seite konn		rang konnganeren.			
MAC-Adressfilterun	g: Deaktiviert Akt	ivieren			
Filterregeln					
Overweigern von Zielen von Zielen	ugriffen, die auf mindesten:	s einen aktivierten	Listeneintrag passen.		
O Zulassen von Zug	riffen, die auf mindestens e	einen aktivierten Lis	steneintrag passen.		
Г. П.	MAC-Adresse	Status	Host	Beschreibung	Bearbeiter
		1			

Bild 4-51

Um WLAN-Benutzer nach MAC-Adressen zu filtern klicken Sie **Aktivieren**. Standardmäßig ist die Funktion **Deaktiviert**.

- > MAC-Adresse: Die zu filternde MAC-Adresse.
- > Status: Status dieses Eintrags, aktiviert oder deaktiviert.
- **Beschreibung:** Eine Beschreibung des zu filternden WLAN-Geräts (z.B. Ewalds PC).

Um einen Filtereintrag hinzuzufügen, klicken Sie Neu hinzufügen. Es erscheint Bild 4-46.

MAC-Adressfilterungseinstellungen		
Auf dieser Seite können Sie die MAC-Adressfilterung konfigurie	ren.	
MAC-Adresse:		z.B. 00:1D:0F:11:22:33
Beschreibung:		
Status:	Aktiviert 🔽	
	Speichern	Zurück
	operenern	Lutuok

Bild 4-52

So fügen Sie eine MAC-Adresse zur Filterung hinzu:

1. Geben Sie die MAC-Adresse in das Feld **MAC-Adresse** im Format XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX ein (jedes X steht hier für eine Hexadezimalziffer). Beispiel: 00:1D:0F:11:22:33.

- 2. Vergeben Sie eine Beschreibung für das zur MAC-Adresse gehörige Gerät. Beispiel: Mein Tablet-PC.
- 3. Wählen Sie in der Drop-Down-Liste Status aktiviert oder deaktiviert aus.
- 4. Klicken Sie **Speichern**, um den Eintrag zu speichern.

Bearbeiten eines bestehenden Eintrags:

- 1. Klicken Sie in der Zeile des zu bearbeitenden Eintrags **Beschreiben**.
- 2. Bearbeiten Sie die Informationen nach Ihren Wünschen.
- 3. Klicken Sie Speichern.

Klicken Sie **Ausgewählte aktivieren/deaktivieren**, um die angewählten Einträge zu aktivieren/deaktivieren.

Klicken Sie Ausgewählte löschen, um die angewählten Einträge zu entfernen.

Beispiel: Sollen das WLAN-Gerät A mit der MAC-Adresse 00:1D:0F:11:22:33 und das WLAN-Gerät B mit der MAC-Adresse 00:0A:EB:00:07:5F auf Ihr WLAN zugreifen können und alle anderen nicht, können Sie der **MAC-Adressfilterung** folgendermaßen konfigurieren:

- 1. Klicken Sie Aktivieren, um die MAC-Adress-Filterung zu aktivieren.
- 2. Setzen Sie den Punkt bei Zulassen von Zugriffen, die auf mindestens einen aktivierten Listeneintrag passen von der Filterregeln.
- 3. Löschen oder deaktivieren Sie alle gegebenenfalls bestehenden Einträge.
- 4. Klicken Sie Neu hinzufügen.
 - 1) Geben Sie die MAC-Adresse 00:1D:0F:11:22:33 ein.
 - 2) Vergeben Sie als Beschreibung eine Beschreibung für das WLAN-Gerät.
 - 3) Wählen Sie als **Status aktiviert** aus.
 - 4) Klicken Sie Speichern.
 - 5) Klicken Sie **Zurück**.
 - 6) Klicken Sie erneut **Neu hinzufügen** und wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5 für die MAC-Adresse 00:0A:EB:00:07:5F.

Damit sollten Sie folgende Regelliste sehen:

ı Zugri	ffen, die auf mindestens e	einen aktivierten L	isteneintrag passen.		
ugriffe	en, die auf mindestens ein	en aktivierten List	eneintrag passen.		
	MAC-Adresse	Status	Host	Beschreibung	Bearbeiten
	00:1D:0F:11:22:33	Aktiviert	TP-LINK_0028_5G	Wireless station A	Bearbeiten
	00:0A:EB:00:07:5F	Aktiviert	TP-LINK_0028_5G	Wireless station B	Bearbeiten
n	Ausgewählte aktivierer	Ausgewählte d	eaktivie Ausgewählte löschen		
	n Zugri ugriffe	Zugriffen, die auf mindestens ein ugriffen, die auf mindestens ein MAC-Adresse 00:1D:0F:11:22:33 00:0A:EB:00:07:5F N Ausgewählte aktivierer	Zugriffen, die auf mindestens einen aktivierten List ugriffen, die auf mindestens einen aktivierten List MAC-Adresse Status 00:1D:0F:11:22:33 Aktiviert 00:0A:EB:00:07:5F Aktiviert Nasgewählte aktivierer Ausgewählte detivierer	Zugriffen, die auf mindestens einen aktivierten Listeneintrag passen. ugriffen, die auf mindestens einen aktivierten Listeneintrag passen. MAC-Adresse Status Host 00:1D:0F:11:22:33 Aktiviert TP-LINK_0028_5G 00:0A:EB:00:07:5F Aktiviert Ausgewählte aktivierer Ausgewählte löschen	Zugriffen, die auf mindestens einen aktivierten Listeneintrag passen. ugriffen, die auf mindestens einen aktivierten Listeneintrag passen. MAC-Adresse Status Host Beschreibung 00:1D:0F:11:22:33 Aktiviert TP-LINK_0028_5G Wireless station A 00:0A:EB:00:07:5F Aktiviert TP-LINK_0028_5G Wireless station B

4.9.5 Drahtlos Erweitert

Im Menü **5GHz-WLAN** → **Drahtlos Erweitert** können Sie die erweiterten Einstellungen Ihres WLANs tätigen.

Erweiterte WLAN-Einstellungen	
Sendeleistung:	100% 🗸
Ortungsintervall:	100 (25-1000)
RTS-Grenzwert:	2346 (1-2346)
DTIM-Intervall:	1 (1-255)
	Short-Gl aktivieren
	☑ WMM aktivieren
	Speichern

Bild 4-53

- Sendeleistung: Hiermit kann die WLAN-Sendeleistung Ihres Modemrouters eingestellt werden. Es stehen die Werte 25%, 50% und 100% (Standard und empfohlen) zur Verfügung.
- Ortungsintervall: Geben Sie f
 ür das Ortungsintervall einen Wert von 25 bis 1000 Millisekunden ein. In diesen Zeitabst
 änden werden Pakete gesendet, um Ihr WLAN synchron zu halten. Standardwert: 100.
- RTS-Grenzwert: RTS(Request to Send)-Grenzwert. Ist ein Paket größer als der angegebene Wert, sendet Ihr Modemrouter zwecks Aushandlung RTS-Frames zum Empfänger. Der Standardwert beträgt 2346.
- DTIM-Intervall: Dieser Wert stellt den zeitlichen Abstand zwischen Delivery Traffic Indication Messages (DTIMs). Ein DTIM-Feld ist ein Countdownfeld, das die Clients über das nächste Zeitfenster für Broadcast- und Multicast-Nachrichten informiert. Hat die WLAN-Basis Broadcast- oder Multicastnachrichten zwischengespeichert, sendet sie eine DTIM mit einem DTIM-Intervall-Wert. Dieser wird in Ortungsintervall (siehe oben) angegeben. Gültige Werte geben von 1 bis 255. Der Standardwert ist 1, womit ein DTIM-Intervall einem Ortungsintervall entspricht.
- Short-Gl aktivieren: Mit dieser Funktion wird die Übertragungskapazität Ihres WLANs auf Kosten des Schutzintervalls erhöht.
- WMM aktivieren: WMM garantiert, dass Nachrichten hoher Priorität bevorzugt übertragen werden. Es wird wärmstens empfohlen, diese Option aktiviert zu lassen.

Hinweis:

Sind Sie mit den Einstellungen dieser Seite nicht vertraut, sollten Sie deren Werte auf den Standardwerten eingestellt lassen. Ansonsten könnte dies sich negativ auf die Performance auswirken.

4.9.6 WLAN-Status

Im Menü **5GHz-WLAN**→ **WLAN-Status** können Sie die MAC-Adresse, den aktuellen Status, Empfangene Pakete und gesendete Pakete pro verbundener WLAN-Station einsehen.

WLAN	l-Status						
ł	Hier finden sie die Grundinformationen zu den aktuell in Ihrem WLAN befindlichen Geräten.						
Ar	Anzahl verbundener Geräte: 0 Aktualisieren						
ID	MAC-Adresse	Aktueller Status	Pakete empfangen	Pakete gesendet	SSID		



- > **MAC-Adresse:** MAC-Adresse des WLAN-Clients.
- Aktueller Status: Laufzeitstatus der verbundenen Station: STA-AUTH, STA-ASSOC, STA-JOINED, WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, AP-UP, AP-DOWN oder Disconnected.
- > Pakete empfangen: Anzahl der durch den Client empfangenen Pakete.
- > **Pakete gesendet:** Anzahl der durch den Client gesendeten Pakete.

Die auf dieser Seite angezeigten Werte können nicht geändert werden. Um die Ansicht zu aktualisieren, klicken Sie **Aktualisieren**.

4.10 Gast-WLAN

Gast-WLAN	
Basiseinstellungen	
Gastnetzstatus	

Unter dem Menü Gast-WLAN existieren die zwei Untermenüs **Basiseinstellungen** und **Gastnetzstatus**.

4.10.1 Basiseinstellungen

Im Menü **Gast-WLAN** \rightarrow **Basiseinstellungen** sehen Sie das in Bild 4-49 Gezeigte. Mit dieser Funktion können Sie ein separates Netz für Ihre Gäste einrichten, ohne dass diese gleich auf Ihr lokales Netz zugreifen können.

Gastnetz	
Hier können Sie ein Gast-WLAN konfigurieren.	
Gastnetz:	2,4GHz-Gastnetz aktivieren
	○ 5GHz-Gastnetz aktivieren
	O Gastnetz deaktivieren
SSID:	TP-LINK_Guest_0028
Sicherheit:	WPA/WPA2 - Personal
Authentifizierungstyp:	Auto
Verschlüsselung:	Auto
WLAN-Passwort:	
	(Geben Sie 8 bis 63 ASCII- oder 8 bis 64 Hexadezimalzeichen ein.)
Group Key Update Period:	0 (Sekunden, Mindestwert: 30, 0 bedeutet aus.)
	Auchington
Gästen Zugriff auf mein lokales Netz gewähren:	Deaktivieren V
Gästen Zugriff auf den am Bouter angeschlossenen	
USB-Datenträger gewähren:	Deaktmeren
Gastnetzisolierung:	Deaktivieren 💌
Datenratenkontrolle für das Gastnetz:	Deaktivieren 💌
	Speichern
	operation

Bild 4-55

- Gastnetz: Aktivieren oder Deaktivieren. Nur bei aktiviertem Gastnetz können die weiteren Parameter konfiguriert werden.
- SSID: Der Name Ihres Gastnetzes. Dieser sollte einfach vom Namen Ihres Hauptnetzes zu unterscheiden sein. Der Standardname des Gastnetzes lautet TP-LINK_Guest_xxxx/TP-LINK_Guest_xxxx_5G (wobei "xxxx" die letzten vier Stellen der MAC-Adresse sind).
- Sicherheit: Die Sicherheit ist standardmäßig deaktiviert. Die Einrichtung von WPA/WPA2-Personal, also die Vergabe eines WLAN-Passwortes, wird allerdings wärmstens empfohlen.
- Authentifizierungstyp: Wählen Sie aus der Drop-Down-Liste den gewünschten Authentifizierungstyp aus. Standardwert: Auto.
- > Verschlüsselung: Wählen Sie zwischen Auto, TKIP und AES.
- WLAN-Passwort: Das Passwort kann aus 8 bis 63 ASCII-Zeichen oder 8 bis 64 Hexadezimalziffern bestehen.
- Group Key Update Period: Zeitraum in Sekunden, nach dem der Gruppenschlüssel gewechselt wird. Mindestwert: 30. Der Wert 0 deaktiviert die periodische Aktualisierung.
- Gästen Zugriff auf mein lokales Netz gewähren: Ist dies ausgewählt, können Ihre Gäste auf Ihr lokales Netz, nicht jedoch auf die Weboberfläche Ihres Routers zugreifen.
- Gästen Zugriff auf den am Router angeschlossenen USB-Datenträger gewähren: Diese Option erlaubt den Teilnehmern Ihres Gastnetzes, auf die angeschlossenen USB-Datenträger zuzugreifen, die Funktionen FTP-Server, Mediaserver und Printserver sind hingegen nicht zugänglich. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel <u>4.11.3</u> <u>Freigabe von Speichermedien.</u>
- Sastnetzisolierung: Diese Funktion verhindert, dass die Teilnehmer in Ihrem Gastnetz einander sehen können. Sie ist standardmäßig ausgeschaltet.
- Datenratenkontrolle für das Gastnetz: Hiermit konfigurieren Sie die Maximalgeschwindigkeit der Internetanwendungen Ihres Gastnetzes.

Klicken Sie **Speichern**, um Ihre Änderungen zu übernehmen.

4.10.2 Gastnetzstatus

Im Menü **Gast-WLAN** \rightarrow **Gastnetzstatus** sehen Sie die MAC-Adresse, den aktuellen Status sowie die Anzahl empfangener und gesendeter Pakete für jedes verbundene WLAN-Gerät im Überblick.

Gas	tnetzstatus				
Hi	ier finden sie die Grun	idinformationen zu	u den aktuell in l	hrem Gastne	tz befindlichen Geräten.
Anz	ahl Geräte in Ihrem G	astnetz: 0 Akt	ualisieren		
п	MAC-Adrocco	Aktueller	Pakete	Pakete	2510
	MAC-Adresse	Status	empfangen	gesendet	5510

Bild 4-56

- > **ID:** Laufende Nummer.
- > **MAC-Adresse:** MAC-Adresse des verbundenen Gerätes.

- > Aktueller Status: Laufzeitstatus des Gerätes.
- > Pakete empfangen: Anzahl empfangener Pakete.
- > Pakete gesendet: Anzahl gesendeter Pakete.
- > SSID: Name des genutzten WLANs.

Auf dieser Seite können keine Werte geändert werden. Sie können die Ansicht lediglich durch Klicken auf **Aktualisieren** neu laden.

4.11 USB-Einstellungen

USB-Einstellungen
USB-Speicher
Benutzerkonten
Freigabe von Speichermed
FTP-Server
Mediaserver
Printserver

Unter dem Menü USB-Einstellungen existieren die sechs Untermenüs USB-Speicher, Benutzerkonten, Freigabe von Speichermedien, FTP-Server, Mediaserver und Printserver.

4.11.1 USB-Speicher

Im Menü **USB-Einstellungen** \rightarrow **USB-Speicher** haben Sie die Möglichkeit, einen an den Modemrouter angeschlossenen USB-Datenträger freizugeben und Informationen wie Freigabename, Kapazität, Status usw. anzusehen.

B-Massenspeicher						
Lien finden Oir Desirinfernetienen öhe		2 Managara - 1		aka dan STR Gana		
Sie links das entsprechende Menü an.	r verbundene OSt	s-massenspeicher. U	m die Datentragenreig:	abe, den FTP-Serve	er oder den Mediaserver zu k	onnguneren, kiicken
Liste der USB-Massenspeicher:						
Daten	träger1: Samsung	g (U5) Rev: 0100		Ver	bunden <u>Trennen</u>	
	Partition	Dateisystem	Kapazität	Status	Aktion	
	sda1	FAT32	1.8 GB	Aktiv	<u>Deaktivieren</u>	
			Aktualisieren			
		_	, and a second second			
Hinweis:						
 Klicken Sie Aktualisieren, um neue U 	ISB-Geräte zu erk	ennen. Der Modemn	outer aktiviert die erstei	n beiden USB-Laufw	/erke (bzw. die ersten 8 Parti	tionen) automatisch.
2. Möchten Sie andere Partitionen ben	utzen, müssen eir	nige benutzte zunäch	st deaktiviert und dann	die gewünschten al	ktiviert werden.	
Klicken Sie "Trennen", bevor Sie Ihr	USB-Gerät physis	sch entfernen, um Da	atenverluste oder Hardv	vareschäden zu veri	meiden.	
4. Unterstützte USB-Massenspeich	er: Festplatten, F	lashspeicher oder K	artenleser;			
Unterstützte Dateisysteme: FAT3	2 und NTFS;					
Anzahl unterstützter Partitionen:	Es können maxim	al acht Partitionen au	uf maximal zwei USB-Da	atenträgern zugleich	verwendet werden. Bis zu vi	er USB-Datenträger
mit maximal 18 Partitionen können erka	innt werden.					

Bild 4-57

- > **Partition:** Der Freigabename des USB-Datenträgers.
- > Dateisystem: Das Dateisystem, mit dem der Datenträger formatiert ist.
- > Kapazität: Die Speicherkapazität.

- Status: Der Freigabestatus des Datenträgers. Aktiv bedeutet freigegeben, Inaktiv steht für deaktiviert. Mit Aktivieren/Deaktivieren unter Aktion kann der Status geändert werden.
- Aktion: Ist der Datenträger freigegeben, können Sie die Freigabe mit Deaktivieren stoppen. Ansonsten kann er durch Klick auf Aktivieren freigegeben werden.

Klicken Sie **Trennen**, um den USB-Datenträger logisch zu trennen, bevor Sie ihn physisch abziehen.

Tinweis:

Bevor Sie Ihren USB-Datenträger entfernen, sollte er mit **Trennen** abgemeldet werden, damit eventuell noch zwischengespeicherte Daten geschrieben werden können. Ziehen Sie den Datenträger unvermittelt ab, können Daten verloren gehen.

4.11.2 Benutzerkonten

Auf der Seite **Benutzerkonten** können Sie Benutzerkonten anlegen und für diese verschiedene Privilegien für SMB-Freigabe- und FTP-Zugriff vergeben. Auf eine SMB-Freigabe können Sie im Windows-Explorer beispielsweise **192.168.1.1** eingeben. Unter Linux verwenden Sie **smb:**//**192.168.1.1**. Für FTP-Zugriffe können Sie jeden handelsüblichen FTP-Client benutzen.

Hier existieren fünf Benutzer, die auf den USB-Massendatenträger zugreifen können. Der Superuser **admin** hat sowohl über SMB als auch FTP Schreib- und Leserechte.

Benutzerkonten						
Hier können Sie Benu	tzerkont	en für die Datenträgerfreigabe un	d den FTP-Sei	ver verwalten. Bi	itte klicken Sie auf 'Setzen', um die Konfiguration zu sp	eichern.
	Index	Benutzername		Status	Aktion	
	1	admin*		Aktiviert	💿 Aktivieren 🔘 Deaktivieren	
	2					
-	3					
-	4					
	5					
		 *: Der "Superuser" verfügt übe aktivierten Partitionen und freie 	er volle Rechte gegebenen Or	: auf allen aktivier dner.	rten Datenträgern und hat Zugriff auf alle	
			5-3			
		Index:	1 💌			
		Neuer Benutzername:				
		Neues Passwort:				
		Passwort bestätigen:				
				Setzen		

Bild 4-58

So können Sie ein neues Benutzerkonto anlegen:

- 1. Wählen Sie unter **Index** für den User einen Platz in der Tabelle.
- 2. Vergeben Sie einen Benutzernamen als Neuer Benutzername.
- 3. Geben Sie das Passwort als Neues Passwort und als Passwort bestätigen.
- 4. Klicken Sie **Setzen**. Ein neuer Eintrag erscheint in der Tabelle.

Um einen Benutzer zu löschen, klicken Sie unter Aktion in der entsprechenden Zeile auf Delete.

4.11.3 Freigabe von Speichermedien

Unter **USB-Einstellungen** → **Freigabe von Speichermedien** können Sie einen an den Modemrouter angeschlossenen USB-Datenträger konfigurieren.

Einstellungen der Datentr	ägerfreigabe
Mittels der Datenträgerfr	reigabe können Sie Dateien auf einem angeschlossenen USB-Datenträger mehreren Computern zugleich im lokalen Netz zugänglich machen.
	Serverstatus: Aktiviert Deaktivieren
	Anonymer Zugriff auf alle Partitionen
Hinweis:	
1. Die Datenträgerfreiga	ibe basiert auf NetBIOS/SMB, was von den meisten aktuellen Betriebssystemen und von Windows unterstützt wird.
anonym: Alle aktiven	Partitionen werden freigegeben und sind ohne Zugangsdaten erreichbar.
Die Ordner sind folge	ndermaßen zugänglich:
Unter Windows:	Drücken Sie die Windows- und die R-Taste. Geben Sie \\(IP-Adresse) oder \\(IP-Adresse)\(Freigabename) ein. z.B. \\192.168.1.1 or \\192.168.1.1\photo;
Unter MacOS:	Öffnen Sie im Go-Menü das Fenster "Mit Server verbinden" und geben Sie smb://(IP-Adresse) oder smb://(IP- Adresse)/(Freigabename) ein. z.B. smb://192.168.1.1 or smb://192.168.1.1/photo.

Bild 4-59

- > Serverstatus: Der aktuelle Status der Datenträgerfreigabe.
- Anonymer Zugriff auf alle Partitionen: Hiermit ermöglichen Sie Zugriff auf alle aktivierten Datenträger ohne Benutzeranmeldung. Diese Option ist standardmäßig aktiv. Möchten Sie einen Ordner freigeben und für den Zugriff Anmeldedaten abfragen, deaktivieren Sie diese Option. Die Tabelle Ordner sieht dann so aus:

Ordne	r: (Ände	erungen in dieser Tabe	lle werden nicht wirksam, bis Sie 'Übernehmen'	klicken.)						
		Freigabename	Ordner	(F:Vol	Zug zugriff, R:	jriffspriv Nur leser	Status	Bearbeiten		
				1*	2	3	4	5		
		volume	/	F	-	-	-	-	Aktiviert	<u>Bearbeiten</u>
*: "Sup	eruser"	Schreib- und Lesezug	, riff auf allen akti∨ierten Partitionen und Freigat	oen.						
Ord	ner hinz	ufügen Ausgewäh	lte aktivierer Ausgewählte deaktivier Ausg	jewählte	löschen					



- > **Freigabename:** Freigabename des Ordners.
- > **Ordner:** Der physische Pfad des Ordners.
- Zugriffsprivileg: Benutzerberechtigungen. Der Stern (*) bezeichnet Superuser, d.h. diese verfügen über Vollzugriff auf alle aktivierten Datenträger. Ausgegraute Benutzer verfügen nicht über die Berechtigung für die entsprechende Funktion.
- > Status: Status des Eintrags, Aktiviert oder Deaktiviert.
- > **Bearbeiten:** Bearbeiten eines Eintrags.

So geben Sie einen Ordner frei:

1. Klicken Sie Ordner hinzufügen in Bild 4-60.

	Ordner durchsuchen
--	--------------------

Diese Seite erlaubt Ihnen c	las Setzen v	von Zugriffsrechten für einen freigegebenen Ordn	er. Wenn der anonyme Zugriff aktiviert ist, sind diese E	instellungen ohne Wirkung.
		Freigabename:		
		Ordner: /		
		Durchsuchen		
	Zugr	riffskontrolltabelle:		
	Index	Benutzername	Zugriffsprivileg	
	1*	1	● Vollzugriff ○ Nur lesen ○ Kein Zugriff	
	2			
	3			
	4			
	5			
	*: "S	uperuser". Schreib- und Lesezugriff auf allen aktiv	ierten Partitionen und Freigaben.	
		Übernehn	nen	



- 2. Klicken Sie in Bild 4-52 **Durchsuchen** Sie den Datenträger aus.
- 3. Vergeben Sie als **Freigabename** einen Freigabenamen.
- 4. Klicken Sie Übernehmen, um die eingegebenen Daten zu speichern.

Mit Klick auf **upper** wechseln Sie in den übergeordneten Ordner.

Klicken Sie Ausgewählte aktivieren/ deaktivieren, um angewählte Einträge zu (de)aktivieren.

Klicken Sie Ausgewählte löschen, um angewählte Einträge zu löschen.

Tinweise:

- 1) Es können maximal 10 Ordner freigegeben werden.
- 2) Klicken Sie stets **übernehmen**, wenn Sie Ihre Änderungen an den Freigabeeinstellungen übernehmen wollen.

4.11.4 FTP-Server

Im Menü **USB-Einstellungen** \rightarrow **FTP-Server** können Sie einen FTP-Server einrichten, der von Ihrem lokalen Netz und aus dem Internet erreichbar ist.

TD-W9980B	Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter
	Handbach far ach field Baalbana Orgabit HEAN PBOEL/ABOEL Moachin cator

Einstellung	en des	FTP-Servers									
Der FT müsse	P(File T n die fre	ransfer Protocol)-Serve izugebenden Ordner de	r ermöglicht Ihnen die F finiert und Benutzerben	reigabe von auf echtigungen verg	dem USB-Dater ehen werden	nträger bi	efindliche	n Dateier	ı im lokale	n Netz oder im	Internet. Hierfür
				soningan gon rong	obon nordon.						
			Serverstatus:	Aktiviert	Deaktivieren						
		Zugriff au	ch aus dem Internet:	🔘 Aktivieren	 Deaktiviere 	n					
			Internetadresse:	0.0.0							
			Dienstport:	21 (Stan	dard: 21, bitte i	nur änder	m, wenn e	erforderlic	:h.)		
Ordne	ertabelle	e: (Jealiche Änderunge	n in dieser Tabelle werd	en erst mit einem	Klick auf Überi	nehmen v	virksam)				
						Ве	nutzerin	dex			
		Freigabename	Ord	ner	(F:Voll	(F: Vollzugriff, R: Nur lesen, N: Kein Zugriff)			Zugriff)	Status	Bearbeiten
					1*	2	3	4	5		
		volume	/		F	-	-	-	-	Aktiviert	Bearbeiten
*: "Su	peruser"	. Schreib- und Lesezug	riff auf allen aktivierten I	Partitionen und F	reigaben.						
Ord	nor hinz	ufügen Ausgewäh	te aktivierer Ausnewä	ahlta daaktivia	Ausaewählte	löschen					
		Ausgewan	Ausgewa	inte deakavier	Ausgewahlte	loschen					
						1					
					Jbernehmen						
Hinwei	S:										
1. Zug	riff auf d	ie FTP-Ordner bekomm	en Sie über folgende A	dresse:							
ftp://	/(IP-Adre	esse)									
z.B.	ftp://192	2.168.1.1									
2. Bei	Klick auf	f Übernehmen wird der	FTP-Server neu gestart	et und alle aktuel	l offenen FTP-\	/erbindur	ngen getr	ennt.			

Bild 4-62

- **Serverstatus:** FTP-Serverstatus.
- Zugriff auch aus dem Internet: Ist dies aktiviert, können Benutzer auch aus dem Internet auf den FTP-Server zugreifen. Hierbei ist die Internetadresse zu benutzen.
- Internetadresse: Ist Zugriff auch aus dem Internet aktiviert, sehen Sie hier Ihre öffentliche IP-Adresse.
- > **Dienstport:** Geben Sie hier die Nummer des FTP-Dienstports ein. Standard: 21.
- > Freigabename: Freigabename des Ordners.
- > Ordner: Der physische Pfad des Ordners.
- **Benutzerindex:** Übersicht über die Benutzerberechtigungen.
- **Status:** Status dieses Eintrags, Aktiviert oder Deaktiviert.
- **Bearbeiten:** Bearbeiten des Eintrags in dieser Zeile.

So fügen Sie einen neuen Ordner hinzu:

1. Klicken Sie Ordner hinzufügen in Bild 4-62.

Diese Seite erlaubt Ihnen das S	etzen von Zugriffsrechten für de	en FTP-Dienst.				
	Freigabename:					
	Ordner:	/				
		Durchsuchen				
	Zugriffskontrolltabelle:					
Ind	ex Benutzer	name	Zugriffsprivileg			
1	* adr	nin				
2)					
3	}					
4	ļ.					
6	;					
	*: "Superuser". Schreib- und	_esezugriff auf allen aktivie	rten Partitionen und Freigaben.			

Bild 4-63

- 2. Klicken Sie Durchsuchen und wählen Sie den Datenträger aus.
- 3. Vergeben Sie als **Benutzername** einen Freigabenamen.
- 4. Klicken Sie Übernehmen, um die eingegebenen Daten zu speichern.
- 5. Mit Klick auf **upper** wechseln Sie in den übergeordneten Ordner.
- 6. Klicken Sie **Ausgewählte aktivieren**/ **deaktivieren**, um angewählte Einträge zu (de)aktivieren.
- 7. Klicken Sie Ausgewählte löschen, um angewählte Einträge zu löschen.

Hinweise:

- 1) Es können maximal 10 Ordner freigegeben werden.
- 2) Klicken Sie stets **Übernehmen**, wenn Sie Ihre Änderungen an den Freigabeeinstellungen übernehmen wollen.

4.11.5 Mediaserver

Über **USB-Einstellungen** \rightarrow **Mediaserver** kommen Sie auf die Einstellungsseite des Mediaservers, mit Hilfe dessen Sie Multimediainhalte auf lokale Geräte (PCs, Smartphones) streamen können.

Mediaserver-Einstellungen	
Server aktivieren:	🔿 Aktivieren 💿 Deaktivieren
Servername:	MediaShare:1
Mediensuche:	Manuelle Suche: Jetzt suchen
	🗌 Automatische Suche: Alle 1 🔽 Stunde(n)
Ordner hinzufügen	
	Speichern

Bild 4-64

> Server aktivieren: Aktivieren des Mediaservers.

> Servername: Der Name des Mediaservers.

So geben Sie einen Ordner mit Multimediainhalten frei:

- a) Klicken Sie Ordner hinzufügen. Sie sehen Bild 4-64.
- b) Vergeben Sie als Freigabename einen Freigabenamen.
- c) Klicken Sie Übernehmen, um die neue Konfiguration zu übernehmen.

Ordner durchsuchen	
Diese Seite erlaubt Ihnen das Setzen eines Ordners als Medier	nquelle für den DLNA-Dienst.
Freigabename:	
Ordner:	7
	Durchsuchen
	Übernehmen

Bild 4-65

b) Klicken Sie **Jetzt suchen** um die freigegebenen Ordner nach Multimediadateien zu durchsuchen. Wählen Sie **Automatische Suche** an, sucht der Mediaserver periodisch neu.

Thinweis:

Es können maximal 6 Ordner zugleich freigegeben sein.

4.11.6 Printserver

Wählen Sie **USB-Einstellungen** \rightarrow **Printserver**, kommen Sie auf die Konfigurationsseite Ihres Printservers:

Printserver-Einstellungen	
Serverstatus: Online Stop	

Bild 4-66

Der Printserver Ihres Modemrouters kennt drei Betriebszustände:

- > Online: Der Dienst läuft und wird nicht genutzt. Klicken Sie Stop, wird der Dienst beendet.
- > Offline: Der Druckerdienst läuft nicht. Mit Start können Sie ihn starten.
- > Busy: Der Druckerdienst läuft und wird gerade von einem Benutzer beansprucht.

4.12 Route-Einstellungen

Das Menü **Route-Einstellungen** ermöglicht Ihnen die Konfiguration von Routen. Es besteht aus den Untermenüs **Standardgateway**, **Statische Route**, **Statische IPv6-Route** und **RIP-Einstellungen**.

Route-Einstellungen
Standardgateway
Statische Route
Statische IPv6-Route
RIP-Einstellungen

4.12.1 Standardgateway

Unter **Route-Einstellungen** \rightarrow **Standardgateway** sehen Sie die Default-Gateway-Einstellungen. Wählen Sie aus der Drop-Down-Liste **WAN-Schnittstelle auswählen** Ihr Standardgateway aus.

Standardgateway-Einstellungen		
Wählen Sie Ihre bevorzugte WAN-Schnittstelle als Standardgat	eway für Ihr System aus.	
WAN-Schnittstelle auswählen:	Keine Schnittsttelle verfügt 🗸	Schnittstelle hinzu
	Keine Seinittättelle Verlägt	Schindstelle hinzu
	Speichern	

Bild 4-67

Klicken Sie Schnittstelle hinzufügen, um ein WAN-Interface hinzuzufügen.

Klicken Sie **Speichern**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

4.12.2 Statische Route

Unter **Route-Einstellungen** \rightarrow **Statische Route** sehen Sie die aktuell definierten Statischen Routen (Bild 4-68). Eine Statische Route ist ein vordefinierter Pfad, über den IP-Pakete ihr Ziel erreichen.

Statische Routen								
Hier sehen Sie die Tabelle des Statischen Routings. Klicken Sie auf die entsprechenden Schaltflächen, um sie zu konfigurieren.								
	Ziel-IP-Adresse	Subnetzmaske	Gateway	Status	Bearbeiten			
	172.30.74.210	172.30.74.210 255.255.255		Deaktivieren	Bearbeiten			
Neu hinzufügen Ausgewählte aktivierer Ausgewählte deaktivie Ausgewählte löschen								
Aktualisieren								

Bild 4-68

So fügen Sie eine neue Statische Route hinzu:

1. Klicken Sie in Bild 4-68 **Neu hinzufügen**. Sie sehen Bild 4-69.

Statische Route	
Auf dieser Seite können Sie das Statische Routing konfiguriere	n.
Ziel-IP-Adresse:	172.30.74.210
Subnetzmaske:	255.255.255.255
Gateway:	172.30.74.1
Schnittstelle:	pppoe_ptm_132_0_i 💙
Status:	Deaktiviert 🗸
	Speichern Zurück



- 2. Geben Sie folgende Informationen ein:
- > Ziel-IP-Adresse: Die zu erreichende Zieladresse.
- Subnetzmaske: Die Subnetzmaske gibt an, welcher Teil einer IP-Adresse das Netz und welcher den Host identifiziert.
- Gateway: Hier muss die Gatewayadresse hinterlegt werden, die von dem Paket passiert werden muss, um das Ziel zu erreichen. Auch die Option Schnittstelle muss überprüft werden.
- Schnittstelle: Die Schnittstelle, durch die das Paket gehen muss.
- Status: Wählen Sie aus der Liste Aktivert oder Deaktiviert aus.
- 3. Klicken Sie Speichern, um Ihre Einstellungen zu speichern (Bild 4-69).

So bearbeiten Sie einen Eintrag:

- 1. Klicken Sie in der entsprechenden Zeile **Bearbeiten**.
- 2. Bearbeiten Sie die Informationen wie gewünscht.

Klicken Sie **Ausgewählte aktivieren/ deaktivieren**, um die ausgewählten Einträge zu aktivieren/deaktivieren.

Klicken Sie Ausgewählte löschen, um die ausgewählten Einträge zu löschen.

4.12.3 Statische IPv6-Route

Wählen Sie **Route-Einstellungen** \rightarrow **Statische IPv6-Route**, landen Sie auf der Seite der Statischen Routen für IPv6 (Bild 4-70). Eine Statische Route für IPv6 ist ein vordefinierter Pfad, über den IPv6-Pakete ihr Ziel erreichen.

Statisch	e Routen für IPv6					
Hier sehen Sie die Tabelle des Statischen Routings für IPv6. Klicken Sie auf die entsprechenden Schaltflächen, um sie zu konfigurieren.						
	Ziel-IPv6-Adresse/Präfixlänge	Gateway	Status	Bearbeiten		
Neu hinzufügen Ausgewählte aktivierer Ausgewählte deaktivier Ausgewählte löschen						
Aktualisieren						

Bild 4-70

So fügen Sie eine neue Statische Route für IPv6 hinzu:

1. Klicken Sie in Bild 4-70 **Neu hinzufügen**. Sie sehen Bild 4-71.

Statische Route für IPv6	
Auf dieser Seite können Sie das Statische Routing für IPv6 kon	figurieren.
Hinweis: Es werden nur IP∨6-Adressen unterstützt, deren Präfix	länge 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56 oder 64 Zeichen beträgt.
Ziel-IPv6-Adresse:	
Präfixlänge:	
Gateway:	
Schnittstelle:	LAN
Status:	Aktiviert
	Speichern Zurück



- 2. Geben Sie folgende Informationen ein:
- > **Ziel-IPv6-Adresse:** Die zu erreichende Ziel-IPv6-Adresse.
- > **Präfixlänge:** Die Präfixlänge der Ziel-IPv6-Adresse.
- Gateway: Hier muss die IPv6-Gatewayadresse eingegeben werden. Auch die Option Schnittstelle muss überprüft werden.
- Schnittstelle: Die Schnittstelle, durch die das IPv6-Paket gehen muss.
- Status: Wählen Sie aus der Liste Aktiviert oder Deaktiviert aus.
- 3. Klicken Sie **Speichern**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

So bearbeiten Sie einen Eintrag:

- 1. Klicken Sie in der entsprechenden Zeile Bearbeiten.
- 2. Bearbeiten Sie die Informationen wie gewünscht.

Klicken Sie **Ausgewählte aktivieren**/ **deaktivieren**, um die ausgewählten Einträge zu aktivieren/deaktivieren.

Klicken Sie Ausgewählte löschen, um die ausgewählten Einträge zu löschen.

4.12.4 RIP-Einstellungen

Das Menü **Route-Einstellungen** \rightarrow **RIP-Einstellungen** dient Ihnen zum Einsehen und Konfigurieren der RIP(**R**outing Information **P**rotocol)-Informationen.

RIP-Einstell	lungen					
Um RIF Schnitt speich Hinweis	P für Ihre WAN-Schnittstelle istelle zu stoppen, entferne ern. s: RIP kann nicht auf einer	: zu aktivieren, wählen Sie die gewünsch n Sie den Haken vom Feld 'Aktiviert'. Ki WAN-Schnittstelle mit aktiviertem NAT k	ite RIP-Version und -Operation aus und aktivieren S icken Sie 'Speichern/Übernehmen', um RIP zu starte onfiguriert werden.	ile das Feld 'Aktiviert'. Um RIP auf der WAN n/stoppen und die Konfiguration zu		
	Schnittstelle Version Operation Aktiviert					
	Speichern					

Bild 4-72

Hinweis:

RIP kann **nicht** auf WAN-Interfaces mit aktiviertem NAT (z.B. PPPoE) konfiguriert werden.

4.13 Weiterleitung

Weiterleitung	
Virtuelle Server	
Port-Triggering	
DMZ	
UPnP	

Das Menü Weiterleitung besteht aus vier Untermenüs: Virtuelle Server, Port-Triggering, DMZ und UPnP.

4.13.1 Virtuelle Server

Unter **Weiterleitung** \rightarrow **Virtuelle Server** können Sie Virtuelle Server einsehen und konfigurieren (Bild 4-73). Virtuelle Server machen Dienste in Ihrem LAN auch für Internetnutzer erreichbar. Ein Virtueller Server wird durch Angabe eines Dienstports, auf den alle Anfragen von außen gerichtet werden, und einer lokalen IP-Adresse, unter der der lokale Dienst erreichbar ist, definiert. Der Server, der diesen Dienst anbietet, muss auf jeden Fall eine statische (oder eine reservierte) IP-Adresse haben, damit diese sich nicht selbstständig ändert.

V	Virtuelle Server								
	Virtuelle Server erlauben das Abbilden von auf der WAN-Seite ankommenden Verbindungsanfragen auf lokale IP-Adressen. Damit sind die angegebenen lokalen Server								
		Dienstport	IP-Adresse	Interner Port	Protokoli	Status	WAN	Bearbeiten	
		21	192.168.1.1	21	TCP or UDP	Aktiviert	pppoe_ptm_132_0_d	<u>Bearbeiten</u>	
	Neu hinzufügen Ausgewählte aktivierer Ausgewählte deaktivie Ausgewählte löschen								
	Aktualisieren								

Bild 4-73

- Dienstport: Die Portnummer(n), unter der/denen der Dienst aus dem Internet erreichbar sein soll. Möchten Sie hier einen Portbereich angeben, nutzen Sie das Format "XXX – YYY".
- > **IP-Adresse**: Die IP-Adresse des Gerätes, dessen Dienste angeboten werden sollen.
- > **Protokoll**: Das für diese Applikation verwendete Protokoll: **TCP**, **UDP** oder **ALLE**.
- > Status: Eintragsstatus, Aktiviert oder Deaktiviert.
- **Bearbeiten**: Bearbeiten oder Löschen eines bestehenden Eintrags.

So legen Sie einen Virtuellen Server an:

- 1. Klicken Sie Neu hinzufügen (Bild 4-73).
- 2. Wählen Sie, falls möglich, den anzubietenden Dienst aus der Liste **Common Service Port** aus. Ist dieser darin nicht gelistet, geben Sie die Portnummer oder den Portnummerbereich von Hand in das Feld **Dienstport** ein.
- 3. Geben Sie die lokale IP-Adresse des Servers in das Feld **IP-Adresse** ein.
- 4. Wählen Sie als Protokoll das verwendete Protokoll aus: TCP, UDP oder All.
- 5. Setzen Sie den Status auf Aktiviert.
- 6. Klicken Sie **Speichern**.

Virtuelle Server	
Virtuelle Server erlauben das Abbilden von auf der WAN-Seite an lokalen Server auch aus dem Internet erreichbar.	nkommenden Verbindungsanfragen auf lokale IP-Adressen. Damit sind die angegebenen
Hinweis: Virtuelle Server können nur eingerichtet werden, wenn e sind, stehen für Virtuelle Server nicht zur Verfügung.	eine WAN-Schnittstelle eingerichtet ist. Ports, die für Fernwartung oder CWMP reserviert
Schnittstelle:	pppoe_ptm_132_0_i V
Dienstport:	21 (XX-XX oder XX)
IP-Adresse:	192.168.1.100
Interner Port:	(XX oder freilassen, um den externen Port zu übernehmen)
Protokoll:	ALLE 💌
Status:	Aktiviert
Typischer Dienstport:	Bitte auswählen 💙
Spei	ichern Zurück

Bild 4-74

^{CP} Hinweis:

Laufen auf Ihrem Server mehrere Dienste, für die Sie Virtuelle Server anlegen möchten, erstellen Sie am besten pro Dienst einen Eintrag.

So bearbeiten Sie einen Eintrag:

- 1. Klicken Sie in der entsprechenden Zeile **Bearbeiten**.
- 2. Bearbeiten Sie die Informationen wie gewünscht.

Klicken Sie **Ausgewählte aktivieren**/ **deaktivieren**, um die ausgewählten Einträge zu aktivieren/deaktivieren.

Klicken Sie Ausgewählte löschen, um die ausgewählten Einträge zu löschen.

^CHinweis:

Definieren Sie einen Virtuellen Server für den Port 80 (HTTP), muss die Portnummer für die Weboberfläche unter **Systemtools** \rightarrow **Verwaltung** auf einen anderen Wert, z.B. 8080, gesetzt werden, um Konflikte zu vermeiden.

4.13.2 Port-Triggering

Das Menü **Weiterleitung** \rightarrow **Port-Triggering** erlaubt Ihnen die Einrichtung von Port-Triggerings (Bild 4-75). Einige Anwendungen wie z.B. Internetspiele oder Videokonferenzen erfordern Mehrfachverbindungen. Dies ist mit einem einfachen NAT-Router nicht realisierbar. Damit dies mit einem NAT-Router funktioniert, muss auf Porttriggering zurückgegriffen werden.

Po	rt-Trig	ggering					
	Ein	igen Anwendungen (z.B. :	Spiele, Videokonferenzen, Interne	ttelefonie etc.) erfordern Mehrfachverbindu	ingen. Aufgrund der Firewall würde	en diese Anwend	lungen auf
	ein	em reinen NAT-Router nic	cht funktionieren. Port-Triggering	kann dieses Problem lösen.	5		
_							
		Trigger-Port	Trigger-Protokoll	Port öffnen	Protokoll öffnen	Status	Bearbeiten
		6112	TCP or UDP	6112	TCP or UDP	Aktiviert	Bearbeiten
		Neu hinzufügen Au	usgewählte aktivierer Ausgewäh	Ite deaktivier Ausgewählte löschen			
				Aktualisieren			

Bild 4-75

So richten Sie Porttriggering ein:

- 1. Klicken Sie **Neu hinzufügen**. Sie sehen Bild 4-75.
- Wählen Sie die gewünschte Applikation, falls vorhanden, aus der Drop-Down-Liste Typischer Dienstport aus. Dann werden Trigger-Port und Port öffnen automatisch eingestellt. Ist Ihre Applikation nicht gelistet, geben Sie Trigger-Port und Port öffnen einfach von Hand ein.
- 3. Wählen Sie das für den **Trigger-Port** verwendete Protokoll als **Trigger-Protokoll** aus: **TCP**, **UDP** oder **ALLE**.
- 4. Wählen Sie das für den Open Port verwendete Protokoll als **Port öffnen** aus: **TCP**, **UDP** oder **ALLE**.
- 5. Setzen Sie den **Status** auf **Aktiviert**.
- 6. Klicken Sie **Speichern**, um die neue Regel zu speichern.

Port-Triggering	
Einigen Anwendungen (z.B. Spiele, Videokonferenzen, Internettelefoni einem reinen NAT-Router nicht funktionieren. Port-Triggering kann die	e etc.) erfordern Mehrfachverbindungen. Aufgrund der Firewall würden diese Anwendungen auf ses Problem lösen.
Hinweis: Port-Triggering kann nur eingerichtet werden, wenn eine WAN	N-Schnittstelle eingerichtet ist.
Schnittstelle:	pppoe_1_32_0_d
Trigger-Port:	6112 (XX)
Trigger-Protokoll:	ALLE
Port öffnen:	6112 (XX oder XX-XX oder XX-XX,XX)
Protokoll öffnen:	ALLE
Status:	Aktiviert 👻
Typischer Dienstport:	Bitte auswählen 💌
s	ipeichern Zurück



- Schnittstelle: Der unter <u>4.5.1 WAN-Einstellungen</u> gesetzte Gateway.
- Trigger-Port: Der Port f
 ür die ausgehende Triggerverbindung (diese Verbindung sorgt daf
 ür, dass diese Regel aktiviert wird.
- Trigger-Protokoll: Das f
 ür den Trigger-Port verwendete Protokoll: TCP, UDP oder ALLE (alle unterst
 ützten Protokolle).
- Port öffnen: Der Port(bereich), der von der Gegenseite verwendet wird und vom Router geöffnet sowie an den lokalen PC, der die Triggerverbindung geöffnet hat, weitergeleitet wird. Hier können maximal fünf Ports/Portgruppen, durch Kommata voneinander getrennt, angegeben werden. Beispiel: 2000-2038, 2046, 2050-2051, 2085, 3010-3030.
- Protokoll öffnen: Das auf dem zu öffnenden Port verwendete Protokoll: TCP, UDP oder ALLE (alle unterstützten Protokolle).
- > Status: Der Status dieses Eintrags, Aktiviert oder Deaktiviert.
- > **Typischer Dienstport**: In dieser Liste finden Sie einige gebräuchliche Applikationen.

So bearbeiten Sie einen Eintrag:

- 1. Klicken Sie in der entsprechenden Zeile Bearbeiten.
- 2. Bearbeiten Sie die Informationen wie gewünscht.

Klicken Sie **Ausgewählte aktivieren/ deaktivieren**, um die ausgewählten Einträge zu aktivieren/deaktivieren.

Klicken Sie Ausgewählte löschen, um die ausgewählten Einträge zu löschen.

Wenn der Modemrouter entsprechend konfiguriert ist, funktioniert Porttriggering so:

- 1. Ein lokaler Computer öffnet über den **Trigger-Port** eine sogenannte Triggerverbindung zu einem Internetcomputer.
- Der Modemrouter merkt sich diese Verbindung und öffnet den/die Port(s) öffnen, um eingehende Verbindungen an den lokalen Computer weiterzugeben. Damit wird es dem Internetcomputer ermöglicht, über diese Ports eine direkte Verbindung zum lokalen PC aufzubauen.
- 3. Wird die Triggerverbindung geschlossen, werden auch die nach außen offenen **Port**(s) öffnen geschlossen.

^{CP} Hinweise:

- 1) Eine Porttriggeringregel kann zu einem Zeitpunkt lediglich von einem einzigen Computer in Ihrem lokalen Netz benutzt werden. Der Versuch einer zweiten Triggerverbindung wird scheitern.
- 2) Die Bereiche für **Port öffnen** dürfen einander nicht überlappen.
- 3) Informationen zu **Trigger-Protokoll**, **Port öffnen** und den verwendeten Protokollen entnehmen Sie der Dokumentation Ihrer Anwendung.

4.13.3 DMZ

Das Menü **Weiterleitung** \rightarrow **DMZ** (Bild 4-77) erlaubt es, einen lokalen Host für aus dem Internet kommende Verbindungen komplett (d.h. auf allen Ports) freizugeben. Dies ist sinnvoll für z.B. Gaming- oder Videokonferenzserver. Der DMZ-Host darf nicht mit DHCP konfiguriert sein, sondern muss eine statische IP-Adresse haben.

DMZ	
Die DMZ-Host-Funktion ist in der Lage, ein Gerät aus Ihrem lokalen Netz	: vom Internet aus komplett sichtbar zu machen.
DMZ-Status:	🔿 Aktivieren 💿 Deaktivieren
IP-Adresse des DMZ-Hosts:	0.0.0.0
	Speichern

Bild 4-77

So machen Sie einen Computer/Server zum DMZ-Host:

- 1. Klicken Sie Aktivieren.
- 2. Geben Sie die lokale IP-Adresse in das Feld IP-Adresse des DMZ-Hosts ein.
- 3. Klicken Sie **Speichern**.

4.13.4 UPnP

Im Menü Weiterleitung \rightarrow UPnP können Sie die aktuelle UPnP-Konfiguration Ihres Routers einsehen Bild 4-78). UPnP (Universal Plug and Play) ermöglicht es Geräten wie Internetcomputern, auf Ressourcen des lokalen PCs zuzugreifen. UPnP-Geräte können automatisch vom UPnP-Dienst erkannt werden. Sie können UPnP auf dieser Seite konfigurieren:

PnP					
Auf c	dieser Seite sehen Sie UPnP-Status und -E	Einstellungen.			
	UPnP-Sta	ntus: Aktiviert D	eaktivieren		
		Listge der aktuelle	n UPnP-Einstel	lungen	

Bild 4-78

- UPnP-Status: UPnP kann Aktiviert oder Deaktiviert werden. Da UPnP ein Sicherheitsrisiko darstellen kann, sollte es bei Nichtbenutzung deaktiviert werden.
- Listge der aktuellen UPnP-Einstellungen: Diese Tabelle zeigt Informationen über die aktuell verbundenen UPnP-Geräte.
 - **Anwendungsbeschreibung:** Beschreibung der Applikation, die die UPnP-Anfrage gestellt hat.
 - **Externer Port**: Externer Port, den der Router dieser Applikation geöffnet hat.
 - Protokoll: Das benutzte Protokoll.
 - Interner Port: Interner Port, den der Router für den lokalen Host geöffnet hat.
 - IP-Adresse: Das gerade auf den Router zugreifende UPnP-Gerät.
 - Status: Entweder Aktiviert oder Deaktiviert. Aktiviert bedeutet, dass der Port noch aktiv ist, ansonsten ist der Port inaktiv.

Klicken Sie Aktivieren, um UPnP zu aktivieren.

Klicken Sie Deaktivieren, um UPnP zu deaktivieren.

Klicken Sie Aktualisieren, um die Ansicht der UPnP-Einstellungen zu aktualisieren.

4.14 Zugriffskontrolle

Öffnen Sie das Menü **Zugriffskontrolle**, können Sie die Zugriffskontrolle konfigurieren (Bild 4-79). Damit sind Sie in der Lage, den Internetzugang auf bestimmte Websites und Uhrzeiten zu begrenzen.

	Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WI AN-VDSI 2/ADSI 2+-Modemrouter
1D-113300D	Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-wLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter

Zugriffskontrolle				
Die Zugriffskontrolle schrär Diese Einstellungen basier	ikt den Internetzugang von beispiel: en auf der Systemzeit des Routers,	sweise Gästen oder Ki welche im Menü "Syst	ndern auf bestimmte We em Tools -> <u>Zeit-Einstell</u> i	bseiten und/oder Uhrzeiten ein. <mark>ungen</mark> " angepasst werden kann.
📃 Zugriffskontrolle aktivie	ren			
M	AC-Adresse des kontrollierende	en PCs:		
	MAC-Adresse diese	es PCs: 6C:62:6D	:F7:32:09 Nach	oben kopieren
Speichern				
	MAC-Adresse - 1:			
	MAC-Adresse - 2:			
	MAC-Adresse - 3:			
	MAC-Adresse - 4:			
	MAC-Adresse in diesem LAN:	6C:62:6D:F7:32:09	🛛 🖌 Kopieren nach	Bitte auswählen 💌
Anwenden auf:	Startzeit	Endze	eit	
Täglich 💙	00:00	24:00	~	Hinzufügen
	Uhrzeit 0:00 1:00 2	:00 3:00 4:00 5:00 6:0	0 7:00 8:00 9:00 10:0011	:00 1 2:00 1 3:00 1 4:00
	So.			
	Mo.			
	Di.			
	Do.			
	Fr.			
	Sa.			
Diaman Maskan	<			>
Planung loscnen				
	URL hinzufügen:		Hinzo	ıfügen
		D	etails	
Ausgewählte löschen	(Bitte speichern, um Ihre Konfigurat	ion zu aktivieren.)		
		Spei	ichern	

Bild 4-79

- > Zugriffskontrolle aktivieren: Aktivieren der Zugangskontrolle (standardmäßig deaktiviert).
- MAC-Adresse des kontrollierenden PCs: Die MAC-Adresse Ihres PCs. Diese können Sie auch mittels der Funktion Nach oben kopieren eintragen.
- MAC-Adresse dieses PCs: Die MAC-Adresse des PCs, mit dem Sie gerade die Weboberfläche ansehen. Handelt es sich hier um Ihren Computer, können Sie sie durch Klicken auf Nach oben kopieren in das Feld MAC-Adresse des kontrollierenden PCs kopieren.
- URL hinzufügen: Hier können Sie Webadressen, die Ihre Benutzer aufrufen können sollen, eintragen.

Klicken Sie **Speichern**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

4.15 IPv4-Firewall

IPv4-Firewall	
Regel	
LAN-Host	
WAN-Host	
Planung	

Das Menü IPv4-Firewall enthält folgende Untermenüs: Regel, LAN-Host, WAN-Host und Planung.

4.15.1 Regel

Unter **IPv4-Firewall** \rightarrow **Regel** haben Sie die Möglichkeit, Zugriffskontrollregeln zu erstellen (Bild 4-80).

IPv4-Firewallregeln						
Ihr Router ist in der Lage, den Inter Host"s und "Planung"en zu untersci	netzgriff bestimmter Ge leiden und nach diese	eräte in Ihrem lokalen Net n den Internetzugriff zu st	z einzuschränken. Sie könne euern.	en Regeln erstellen, i	um die einzelnen "L	_AN-Host"s, "WAN-
Firewall aktivieren						
Standardfilterregeln	tie keine einzige Filterre keine einzige Filterre edes Paket durch die	regel passt. gel passt. Liste und befolgt die erstr	e Regel, auf die das Paket p	passt. Findet er eine	solche nicht, findet	t die Standardfilterregel
Beschreibung	LAN-Host	Ziel	Planung	Regel	Status	Bearbeiten
Neu hinzufügen Ausgew	ihlte aktivieren Ausg	ewählte deaktivier Au	sgewählte löschen			

Bild 4-80

- Firewall aktivieren: Hiermit können Sie die Firewall aktivieren, so dass die Filterregeln wirksam werden.
- > **Beschreibung:** Eine kurze Beschreibung Ihrer Regel.
- > LAN-Host: Der von der Regel betroffene Host.
- > Ziel: Das von der Regel erfasste Zugriffsziel.
- > Planung: Der für die Regel gültige Zeitplan.
- > Status: Regelstatus, Aktiviert oder Deaktiviert.
- > Bearbeiten: Bearbeiten oder Löschen einer bestehenden Regel.
- > Neu hinzufügen: Hinzufügen einer neuen Regel.
- > Ausgewählte aktivieren: Ausgewählte Regeln aktivieren.
- > Ausgewählte deaktivieren: Ausgewählte Regeln deaktivieren.
- > Ausgewählte löschen: Ausgewählte Regeln löschen.

So erstellen Sie eine neue Regel:

- 1. Klicken Sie Neu hinzufügen. Sie sehen Bild 4-80.
- 2. Vergeben Sie als **Beschreibung** einen sinnvollen Regelnamen.
- 3. Wählen Sie aus der Drop-Down-Liste LAN-Host einen Host aus oder klicken Sie LAN-Host hinzufügen.
- 4. Wählen Sie aus der Drop-Down-Liste **WAN-Host** ein Ziel aus oder klicken Sie **WAN-Host** hinzufügen.
- 5. Wählen Sie aus der Drop-Down-Liste **Planung** einen Zeitplan aus oder wählen Sie **Planung** hinzufügen.
- 6. Als Aktion wählen Sie Verweigern oder Zulassen.
- 7. Als Status wählen Sie Aktiviert oder Deaktiviert.
- 8. Im Feld **Richtung** wählen Sie **Eingehend** oder **Ausgehend** als für die Regel gültige Richtung.
- 9. Unter **Protokoll** finden Sie die Optionen **ALLE**, **TCP**, **UDP**, und **ICMP**. Wählen Sie das gewünschte Protokoll aus.
- 10. Klicken Sie Speichern.

IPv4-Firewallregeln		
Hier können Sie Internetzugriffskontrollregeln einrichten.		
Beschreibung:		
LAN-Host:	Jeder Host	LAN-Host hinzufügen
WAN-Host:	Jeder Host	WAN Host hinzufügen
Planung:	Jederzeit	Planung hinzufügen
Aktion:	Verweigern	~
Status:	Aktiviert	~
Richtung:	Eingehend	~
Protokoll:	ALLE	~
Spe	eichern	Zurück

Bild 4-81

4.15.2 LAN-Host

Im Menü **IPv4-Firewall** \rightarrow **LAN-Host** können Sie, wie in Bild 4-82 gezeigt, eine LAN-Hostliste anlegen.

LAN-Host				
		Beschreibung	Adressinformation	Bearbeiten
		Host-1	192.168.1.88	Bearbeiten
Ne	u hinzu	fügen Ausgewählte löschen		

Bild 4-82

> **Beschreibung:** Eindeutige Beschreibung des Hosts.

- > Adressinformation: IP- oder MAC-Adresse des Hosts.
- **Bearbeiten:** Bearbeiten des zugehörigen Eintrags.

So legen Sie einen neuen Eintrag an:

- 1. Klicken Sie Neu hinzufügen.
- 2. Als Modus wählen Sie gemäß Ihren Wünschen IP-Adresse oder MAC-Adresse.
 - Im Feld **Beschreibung** vergeben Sie eine sinnvolle Beschreibung des Hosts (z.B. Ewalds PC).
 - In das Feld **IP-Adresse** bzw. **MAC-Adresse** tragen Sie die IP- bzw. MAC-Adresse des Gerätes ein.
- 3. Klicken Sie **Speichern**, um die Einstellungen zu speichern.

Klicken Sie Ausgewählte löschen, wenn Sie die markierten Einträge entfernen möchten.

4.15.3 WAN-Host

Im Menü **IPv4-Firewall** \rightarrow **WAN-Host** können Sie, wie in Bild 4-83 gezeigt, zur Verwendung mit Filterregeln eine WAN-Hostliste (Zielliste) anlegen.

/AN-Host			
	Beschreibung	Details	Bearbeiten
	Host_1	202.114.71.2	Bearbeiten

Bild 4-83

- > Beschreibung: Eindeutige Beschreibung des Zugriffsziels.
- > Details: IP-Adresse, Portnummer oder Domänenname des Ziels.
- > Bearbeiten: Bearbeiten des zugehörigen Eintrags.

So legen Sie einen neuen Eintrag an:

- 1. Klicken Sie **Neu hinzufügen**.
- 2. Als Modus wählen Sie wunschgemäß IP-Adresse, MAC-Adresse oder Adresse.

Haben Sie **IP-Adresse** gewählt, sehen Sie Bild 4-84.

WAN-Host	
Modus:	IP-Adresse
Beschreibung:	
IP-Adresse:	-
Port:	-
	Speichern Zurück

Bild 4-84

- 1) Im Feld **Beschreibung** vergeben Sie eine sinnvolle Beschreibung des Ziels.
- 2) In das Feld **IP-Adresse** tragen Sie die IP-Adresse des Zielhosts ein.

Haben Sie **MAC-Adresse** gewählt, sehen Sie Bild 4-85.

WAN-Host		
Modus:	MAC-Adresse 🗸	
Beschreibung:		
MAC-Adresse:		
	Speichern Zu	rück



- 1) Im Feld **Beschreibung** vergeben Sie eine sinnvolle Beschreibung des Ziels.
- 2) In das Feld **MAC-Adresse** tragen Sie die MAC-Adresse des Zielhosts ein.

Haben Sie **Adresse** gewählt, sehen Sie Bild 4-86.

WAN-Host	
E	Modus: Adresse 💌 Beschreibung: Lhinzufügen
	Detail
	Löschen (Bitte speichern, um zu aktivieren)
	Speichern Zurück

Bild 4-86

- 1) Im Feld **Beschreibung** vergeben Sie eine sinnvolle Beschreibung des Ziels.
- 2) In das Feld **URL hinzufügen** geben Sie die Webadresse ein und klicken dann **Hinzufügen**. Der URL landet dann in der Tabelle **Detail**. Klicken Sie **Löschen**, wird die Adresse gelöscht.
- 3. Klicken Sie **Speichern**, um die Konfiguration abzuschließen.

4.15.4 Planung

Über das Menü **IPv4-Firewall** \rightarrow **Planung** können Sie Zeitplanungen definieren, siehe Bild 4-87.

Aufgabenplanung			
Γ		Beschreibung	Bearbeiten
-		Schedule_1	Bearbeiten
Neu hinzufügen Ausg	ewählte lösche	n	

Bild 4-87

- > Beschreibung: Eine sinnvolle Beschreibung der Planung (z.B.: "Samstagabend").
- **Bearbeiten**: Bearbeiten des zugehörigen Eintrags.

So legen Sie einen neuen Eintrag an:

- 1. Klicken Sie Neu hinzufügen. Bild 4-87 erscheint.
- 2. Im Feld Beschreibung vergeben Sie eine sinnvolle Beschreibung für die Planung.
- 3. Unter Anwenden auf wählen Sie den/die betroffenen Wochentag(e) aus.
- 4. Unter **Startzeit** und **Endzeit** geben Sie die Start- und die Endzeit Ihres Zeitraumes an. Oder Sie wählen den ganzen Tag aus.
- 5. Klicken Sie Speichern, um die Konfiguration abzuschließen.

Klicken Sie **Planung löschen**, um die Tabelle zu leeren und Ihre Konfiguration zu verwerfen.

Aufgabenplanung																		
Hier können Sie die Zeitnlanung täti	nen																	
Disso Fischelly and Escience and de																		
Diese Einstellungen basieren auf de	er Systemzeit (aes R	outer	s, we	icne i	im Me	enu "	syste	mio	01S ->	<u>Zeit</u> -	EINST	ellun	gen" :	angep	asst w	eraen	kann.
	Bes	chrei	bung	j: [_								
Anwenden auf:	Startzei	t					E	ndzei	t									
Täglich 💌	00:00	*					24:0	0		*					Hinz	ıfügen		
	Librzeit	0.00	1.00	2.00	2.00	4:00	5:00	e-00	7.00	0.00	0.00	10.00	11.00	12.004	12.004	4:00		
	Ollizen	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	0.00	7.00	0.00	9.00	10.00	11.00	12.001	13.001	+.00		
	So.																	
	Mo.																	
	Di.																	
	Mi.																	
	Do.																	
	Fr.																	
	Sa.																	
		<														>		
Planung löschen																		
- I landing rosenen																		
					S	neicl	herp			700	ick							
				_	3	perei	i. iii		_	Zui	ick							

Bild 4-88

Klicken Sie Ausgewählte löschen, wenn Sie die markierten Einträge entfernen möchten.

4.16 IPv6-Firewall



Das Menü IPv6-Firewall enthält folgende Untermenüs: IPv6-Regel, IPv6-LAN-Host, IPv6-WAN-Host und IPv6-Planung.

4.16.1 IPv6-Regel

Unter **IPv6-Firewall** \rightarrow **IPv6-Regel** haben Sie die Möglichkeit, Zugriffskontrollregeln zu erstellen (Bild 4-89).

IPv6-FirewallregeIn									
Ihr Router ist in der Lage, den Inter "IPv6-WAN-Host"s und "IPv6-Planur	Ihr Router ist in der Lage, den Internetzgriff bestimmter IPv6-Geräte in Ihrem Iokalen Netz einzuschränken. Sie können Regeln erstellen, um die einzelnen "IPv6-LAN-Host"s, "IPv6-WAN-Host"s und "IPv6-Planung"en zu unterscheiden und nach diesen den Internetzugriff zu steuern.								
IPv6-Firewall aktivieren									
Standardfilterregeln • Weiterleiten von Paketen, auf di • Verwerfen von Paketen, auf die Hinweis: Der Modemrouter geht für Anwendung. Speichem	Standardfilterregeln Weiterleiten von Paketen, auf die keine einzige Filterregel passt. Verwerfen von Paketen, auf die keine einzige Filterregel passt. Hinweis: Der Modemrouter geht für jedes Paket durch die Liste und befolgt die erste Regel, auf die das Paket passt. Findet er eine solche nicht, findet die Standardfilterregel Anwendung. Speichern								
Beschreibung	IPv6-LAN-Host	Ziel	Planung	Regel	Status	Bearbeiten			
Neu hinzufügen Ausgewa	Neu hinzufügen Ausgewählte aktivieren Ausgewählte deaktivier Ausgewählte löschen								



- IPv6-Firewall aktivieren: Hiermit können Sie die IPv6-Firewall aktivieren, so dass die Filterregeln wirksam werden.
- **Beschreibung:** Eine kurze Beschreibung Ihrer IPv6-Regel.
- > IPv6-LAN-Host: Der von der Regel betroffene Host.
- > Ziel: Das von der Regel erfasste Zugriffsziel.
- **Regel:** Der für die Regel gültige Zeitplan.
- > Status: Regelstatus, Aktiviert oder Deaktiviert.
- > Bearbeiten: Bearbeiten oder Löschen einer bestehenden Regel.

So erstellen Sie eine neue IPv6-Regel:

1. Klicken Sie Neu hinzufügen. Sie sehen Bild 4-90.

IPv6-Firewallregeln		
Hier können Sie IPv6-Internetzugriffskontrollregeln einrichten.		
Beschreibung:		_
IPv6-LAN-Host:	Jeder Host	IPv6-LAN-Host hinzufügen
IPv6-WAN-Host:	Jeder Host	IPv6-WAN-Host hinzufügen
IPv6-Planung:	Jederzeit	IPv6-Planung hinzufügen
Aktion:	Verweigern 📘	•
Status:	Aktiviert	
Richtung:	Eingehend	
Protokoll:	ALLE	
Spo	eichern Zu	rück



- 2. Vergeben Sie als Beschreibung einen sinnvollen Regelnamen.
- Wählen Sie aus der Drop-Down-Liste IPv6-LAN-Host einen Host aus oder klicken Sie IPv6-LAN-Host hinzufügen.

- 4. Wählen Sie aus der Drop-Down-Liste **IPv6-WAN-Host** ein Ziel aus oder klicken Sie **IPv6-WAN-Host hinzufügen**.
- 5. Wählen Sie aus der Drop-Down-Liste **IPv6-Planung** einen Zeitplan aus oder wählen Sie **IPv6-Planung hinzufügen**.
- 6. Als Aktion wählen Sie Verweigern oder Zulassen.
- 7. Als Status wählen Sie Aktiviert oder Deaktiviert.
- 8. Im Feld **Richtung** wählen Sie **Eingehend** oder **Ausgehend** als für die Regel gültige Richtung.
- 9. Unter **Protokoll** finden Sie die Optionen **ALLE**, **TCP**, **UDP**, und **ICMPv6**. Wählen Sie das gewünschte Protokoll aus.
- 10. Klicken Sie Speichern, um die Einstellungen zu ändern.

Klicken Sie **Ausgewählte aktivieren/ deaktivieren**, um alle ausgewählten Einträge zu aktivieren/deaktivieren.

Klicken Sie Ausgewählte löschen, um alle ausgewählten Einträge zu löschen.

4.16.2 IPv6-LAN-Host

Im Menü **IPv6-Firewall** \rightarrow **IPv6-LAN-Host** können Sie, wie in Bild 4-91 gezeigt, eine LAN-Hostliste anlegen.

IPv6-LAN-H	ost			
		Beschreibung	IPv6-Adressinformation	Bearbeiten
		IPv6 LAN1	2000::/64 /888-999	Bearbeiten
Ne	u hinzu	fügen Ausgewählte löschen		

Bild 4-91

- > **Beschreibung:** Eindeutige Beschreibung des Hosts.
- > IPv6-Addressinformation: IP- oder MAC-Adresse des Hosts.
- > Bearbeiten: Bearbeiten des zugehörigen Eintrags.

So legen Sie einen neuen Eintrag an:

1. Klicken Sie Neu hinzufügen. Sie sehen Bild 4-92.

IPv6-LAN-Host	
Beschreibung:	IPv6 LAN1
IPv6-Adresse:	2000::
Präfixlänge:	64
Port:	888 - 999
	Speichern Zurück

Bild 4-92

- 2. Im Feld **Beschreibung** vergeben Sie eine sinnvolle Hostbeschreibung (z.B. Mein Tablet).
- 3. In das Feld IPv6-Adresse geben Sie die IPv6-Adresse Ihres Gerätes ein.

- 4. In das Feld **Präfixlänge** tragen Sie die IPv6-Präfixlänge der IPv6-Adresse ein.
- 5. Klicken Sie **Speichern**, um die Einstellungen zu übernehmen.

Klicken Sie Ausgewählte löschen, wenn Sie die markierten Einträge entfernen möchten.

4.16.3 IPv6-WAN-Host

Im Menü **IPv6-Firewall** \rightarrow **IPv6-WAN-Host** können Sie, wie in Bild 4-93 gezeigt, zur Verwendung mit Filterregeln eine WAN-Hostliste (Zielliste) anlegen.

IPv6-WAN-H	lost			
		Beschreibung	Details	Bearbeiten
		IPv6 WAN1	3333::/64 /888-999	Bearbeiten
Ne	u hinzu	fügen Ausgewählte löschen		

Bild 4-93

- **Beschreibung:** Eindeutige Beschreibung des Zugriffsziels.
- > Details: Identifikation des Ziels mittels IPv6-Adresse, Präfixlänge oder Portnummer.
- > Bearbeiten: Bearbeiten des zugehörigen Eintrags.

So legen Sie einen neuen Eintrag an.

1. Klicken Sie **Neu hinzufügen**. Sie sehen Bild 4-94.

IPv6-WAN-Host	
Beschreibung:	IPv6 WAN1
IPv6-Adresse:	3333::
Präfixlänge:	64
Port	888 - 999
	1000 - 1000
	Speichern Zurück

Bild 4-94

- 2. Im Feld **Beschreibung** vergeben Sie eine sinnvolle Beschreibung des Ziels.
- 3. In das Feld IPv6-Adresse tragen Sie die IPv6-Adresse des Zielhosts ein.
- 4. Unter **Präfixlänge** legen Sie die Präfixlänge der IPv6-Adresse fest.
- 5. Klicken Sie **Speichern**, um die Einstellungen zu übernehmen.

Klicken Sie Ausgewählte löschen, wenn Sie die markierten Einträge entfernen möchten.

4.16.4 IPv6-Planung

Über das Menü **IPv6-Firewall** \rightarrow **IPv6-Planung** können Sie Planungen festlegen (Bild 4-95).

IPv6-Aufgabenplanung		
	Beschreibung	Bearbeiten
	IPv6 Sche1	<u>Bearbeiten</u>
Neu hinzufügen Ausgewählte löschen		

Bild 4-95

- **Beschreibung**: Eine sinnvolle Beschreibung der Planung (z.B.: "Sonntagnachmittag").
- > Bearbeiten: Bearbeiten des zugehörigen Eintrags.

So legen Sie eine neue Planung an:

1. Klicken Sie Neu hinzufügen. Bild 4-95 erscheint.

IPv6-Aufgabenplanung	3																			
Hier können Sie die Ze	itplanun	ng täti	gen.			_							_							
Diese Einstellungen ba werden kann.	sieren :	auf di	er Sy	stem	zeit di	es Ro	uters	i, weli	che ii	m Me	nü "S	lysten	n Too	ls ->	<u>Zeit-</u>	Einste	<u>lungen</u>	' anger	oasst	
	Beschreibung:			IPv6 Schel					_											
Anwenden auf:	Startzeit			Endzeit																
Täglich 💌	I	00:00		1	*		24	:00		*				Hinzu	ufüge	en				
	Uhrzeit	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00				
	So.																			
	Mo.																			
	Di.																			
	MI. Do																			
	Fr.																			
	Sa.																			
		<														>				
Planung löschen																				
						naiak				7	üak									
					5	percr	iem			Zur	uck									

Bild 4-96

- 2. Im Feld **Beschreibung** vergeben Sie eine sinnvolle Beschreibung für die Planung.
- 3. Unter Anwenden auf wählen Sie den/die betroffenen Wochentag(e) aus.
- 4. Unter **Startzeit** und **Endzeit** geben Sie die Start- und die Endzeit Ihres Zeitraumes an. Oder Sie wählen den ganzen Tag aus.
- 5. Klicken Sie **Speichern**, um die Konfiguration abzuschließen.

Klicken Sie Planung löschen, um die Tabelle zu leeren und Ihre Konfiguration zu verwerfen.

Klicken Sie Ausgewählte löschen, wenn Sie die markierten Einträge entfernen möchten.

4.17 IPv6-Tunnel

Ein IPv6-Tunnel ist eine Art Überbrückungsmechanismus, mit dem reine IPv6-Hosts IPv4-Dienste erreichen sowie über eine reine IPv4-Infrastruktur miteinander reden können. Hierbei handelt es sich um eine Übergangslösung für Netze, die keinen Dual-Stack-Betrieb unterstützen.

Wählen Sie **IPv6-Tunnel**, sehen Sie Bild 4-97.

IPv6-Tunnel								
Hinweis: Diese Seite muss nach einem Geräteneustart erneut konfiguriert werden. Weiterhin muss die zu benutzende WAN- Verbindung verbunden sein, bevor Sie den Tunnel konfigurieren.								
Aktivieren:								
Mechanismus:	DS-Lite 💌							
WAN-Verbindung:	Keine Schnittsttelle verfügbar 💌							
Konfigurationstyp:	🔿 Auto 💿 Manuell							
Remote-IPv6-Adresse:	::							
	Speichern							

Bild 4-97

- > Aktivieren: Aktivieren des IPv6-Tunnels. Dieser ist standardmäßig deaktiviert.
- Mechanismus: Wählen Sie einen IPv6-Tunneltyp aus der Drop-Down-Liste aus. Es werden DS-Lite, 6RD und 6to4 unterstützt.

1) DS-Lite

DS-Lite wird verwendet, wenn Sie eine IPv6-WAN-Verbindung haben, Ihr lokales Netz aber IPv4-basierend ist. Die DS-Lite-Konfigurationsoberfläche sehen Sie in Bild 4-98.

Aktivieren: Mechanismus:	✓ DS-Lite ▼
WAN-Verbindung:	Keine Schnittsttelle verfügbar 💙
Konfigurationstyp:	🔿 Auto 💿 Manuell
Remote-IPv6-Adresse:	::



- WAN-Verbindung: Wählen Sie aus der Drop-Down-Liste Ihre WAN-Verbindung aus. Hier werden nur aktive WAN-Verbindungen aufgeführt.
- Konfigurationstyp: Der Konfigurationstyp dieses Tunnels. Auto bedeutet, dass die Remote-IPv6-Adresse automatisch bezogen wird, während sie bei Manuell von Hand gesetzt werden muss.
- > **Remote-IPv6-Adresse:** Die IPv6-Adresse des Remote-Knotens.

^{CP} Hinweis:

Bei **DS-Lite** sollten keine IPv4-WAN-Verbindungen konfiguriert sein. Sollten solche bestehen, werden Sie aufgefordert, diese zu löschen.

2) 6RD

6RD benutzt man, wenn man eine IPv4-WAN-Verbindung hat und das lokale Netz auf IPv6 basiert. In Bild 4-99 sehen Sie die zugehörige Konfigurationsseite.

Akti∨ieren: Mechanismus:	GRD V
WAN-Verbindung:	Keine Schnittsttelle verfügbar 😽
Konfigurationstyp:	🔘 Auto 💿 Manuell
IPv4-Maskenlänge:	0
6RD-Präfix:	::
6RD-Präfixlänge:	0
Border-Relay-IPv4-Adresse:	0.0.0

Bild 4-99

- WAN-Verbindung: Wählen Sie aus der Drop-Down-Liste die zu verwendende WAN-Verbindung aus. Hier werden nur aktive WAN-Verbindungen aufgeführt.
- Konfigurationstyp: Der Konfigurationstyp dieses Tunnels. Auto bedeutet, dass die Remote-IPv6-Adresse automatisch bezogen wird, während sie bei Manual von Hand gesetzt werden muss.
- > IPv4-Maskenlänge: Die Länge der IPv4-Maske der verwendeten WAN-Verbindung.
- > 6RD-Präfix: Das Präfix des 6RD-Tunnels.
- > 6RD-Präfixlänge: Die Länge des 6RD-Präfixes.
- Border-Relay-IPv4-Adresse: Die IPv4-Adresse des Border-Relay-Routers des 6RD-Tunnels.
- ^{CP} Hinweis:

Bei **6RD** sollten keine IPv6-WAN-Verbindungen konfiguriert sein. Sollten solche bestehen, werden Sie aufgefordert, diese zu löschen.

3) 6to4

Dieser Typ wird eingesetzt, wenn Sie eine IPv4-WAN- und eine IPv6-LAN-Verbindung haben. Wählen Sie **6to4** aus, sehen Sie Bild 4-100.

Aktivieren: Mechanismus:	 ✓ 6to4
WAN-Verbindung:	Keine Schnittsttelle verfügbar 👻

Bild 4-100

WAN-Verbindung: W\u00e4hlen Sie aus der Drop-Down-Liste die zu verwendende WAN-Verbindung aus. Hier werden nur aktive WAN-Verbindungen aufgef\u00fchrt.

^CHinweis:

Bei **6to4** sollten keine IPv6-WAN-Verbindungen konfiguriert sein. Sollten solche bestehen, werden Sie aufgefordert, diese zu löschen.

4.18 Datenratenkontorlle

Das Menü **Datenratenkontrolle** erlaubt Ihnen die Konfiguration von ein- und ausgehender Datenrate. Die benutzten Werte müssen kleiner als 100000Kb/s (1Gb/s) sein. Für optimales Funktionieren wählen Sie den **Line Type** korrekt aus und fragen Sie Ihren Internetdiensteanbieter nach Ihrer Leitungskapazität (Upload und Download).

Datenratenkontrolle									
Hinweis: Für optimale Kontrolle Ihrer Leitungska sich bitte an Ihren Internetdiensteanbieter.	ipazität konfigui	rieren Sie Leitungsty	o und Leitungska	apazität korrekt. Verfüg	en Sie nicht über (diese Information	, wenden Sie		
Datenratenkontrolle aktivieren									
Gesamt-Upstream-Leitungskapazität: Kbps									
Gesamt-Downstrea	Gesamt-Downstream-Leitungskapazität: Kbps								
Speichern Datenratenkontrollregeln									
Bocobroibung	Briorität	Upstream-Leitu	ngskapazität	Downstream-Leit	ungskapazität	Status	Bearbaitan		
Beschleibung	FIIIII	Min	Max	Min	Max	Status	Bearbeiten		
Neu hinzufügen Ausgewählte aktivie	rer Ausgewä	hlte deaktivier Au	sgewählte löscho	en					

Bild 4-101

- > Datenratenkontrolle aktivieren: Aktivieren der Datenratenkontrolle.
- **Gesamt-Upstream-Leitungskapazität:** Maximale Upload-Geschwindigkeit.
- > Gesamt-Downstream-Leitungskapazität: Maximale Upload-Geschwindigkeit.
- **Beschreibung:** Weitere Informationen über die Regel, z.B. Adressbereich.
- Priorität: Priorität der Regel. Der Wert 1 steht hier für die höchste, 8 für die niedrigste Priorität. Die gesamte Leitungskapazität (Upload und Download) wird zunächst aufgeteilt, um alle konfigurierten Mindestdatenraten garantieren zu können. Der Rest wird den Regeln gemäß den konfigurierten Prioritäten zugeordnet.
- > **Upstream-Leitungskapazität:** Maximale und minimale Upload-Datenrate. Standardwert: 0.
- Downstream-Leitungskapazität: Maximale und minimale Download-Datenrate. Standardwert: 0.
- Status: Status dieser Regel, Aktiviert oder Deaktiviert.
- **Bearbeiten:** Klicken Sie **Bearbeiten**, um die Regel zu bearbeiten.

Um eine neue Regel anzulegen, gehen Sie so vor:

- 1. Klicken Sie in Bild 4-101 **Neu hinzufügen**. Sie sehen Bild 4-102.
- 2. Geben Sie die im Formular verlangten Daten ein.
| Datenratenkontrolle | | |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| Aktivieren | | |
| IP-Adressbereich: | | |
| Portbereich: | | |
| Protokoll: | ALLE 💌 | |
| Priorität: | 5 🗸 | |
| | Mindestrate(Kbps) | Maximalrate(Kbps) |
| Upstream: | | |
| Downstream: | | |
| | Speichern | Zurück |

Bild 4-102

3. Klicken Sie **Speichern**.

Zum Bearbeiten einer bestehenden Regel klicken Sie Edit, bearbeiten die Informationen nach Ihren Vorstellungen und klicken **Speichern**.

Klicken Sie **Ausgewählte aktivieren**/ **deaktivieren**, wenn Sie die markierten Einträge (de)aktivieren möchten.

Klicken Sie Ausgewählte löschen, wenn Sie die markierten Einträge entfernen möchten.

4.19 IP-&MAC-Adress-Bindung

IP- & MAC-Adress-Bindung
Bindungseinstellungen
ARP-Liste

Unter dem Menü IP-&MAC-Adress-Bindung gibt es zwei Untermenüs: Bindungseinstellungen und ARP-Liste.

4.19.1 Bindungseinstellungen

Diese Seite zeigt Ihnen die IP- und MAC-Adressbindungstabelle, die Sie nach Ihren Vorstellungen bearbeiten können (Bild 4-103).

MAC-Adresse IP-Adresse Bindungsstatus Bearbeiter 40:61:86:FC:74:29 192.168.1.100 Gebunden Bearbeiten Neu hinzufügen Ausgewählte aktivierer Ausgewählte deaktivier Ausgewählte deaktivier			ARP-Bindung	: 🔿 Aktivieren 💿 Deaktivi	eren Speicherr	1
Ausgewählte aktivierer Ausgewählte deaktivierer Ausgewählte deaktivierer		MA	C-Adresse	IP-Adresse	Bindungsstatus	Bearbeiten
Neu hinzufügen Ausgewählte aktivierer Ausgewählte deaktivier Ausgewählte löschen		40:61	86:FC:74:29	192.168.1.100	Gebunden	Bearbeiten
	Neu hi	nzufügen	Ausgewählte aktivi	erer Ausgewählte deaktivier	Ausgewählte löscher	n

Bild 4-103

> **MAC-Adresse:** Die MAC-Adresse des kontrollierten LAN-Computers.

> **IP-Adresse:** Die IP-Adresse des kontrollierten LAN-Computers.

Bindungsstatus: Aktivieren der ARP-Bindung für das angegebene Gerät.

Bearbeiten: Bearbeiten oder Löschen eines Eintrags.

Möchten Sie einen IP-/MAC-Adressbindungseintrag hinzufügen oder bearbeiten, können Sie **Neu hinzufügen** oder **Bearbeiten** klicken. Sie werden dann auf die nächste Seite weitergeleitet (Bild 4-104).

Bindungseinstellungen	
Auf dieser Seite können Sie IP-MAC-Bindungseintr	äge anlegen.
MAC-Adresse:	
IP-Adresse:	
Binden:	
5	ipeichern Zurück

Bild 4-104

So erstellen Sie einen neuen Eintrag zur IP-/MAC-Adressbindung:

- 1. Klicken Sie Neu hinzufügen (Bild 4-103).
- 2. Geben Sie MAC- und IP-Adresse ein.
- 3. Wählen Sie Binden an.
- 4. Klicken Sie Speichern.

So bearbeiten Sie einen Eintrag zur IP-/MAC-Adressbindung:

- 1. Klicken Sie in der entsprechenden Zeile **Bearbeiten**.
- 2. Bearbeiten Sie die Informationen und speichern Sie sie mit Speichern.

Klicken Sie **Ausgewählte aktivieren/ deaktivieren**, um alle ausgewählten Einträge zu aktivieren/deaktivieren.

Klicken Sie Ausgewählte löschen, um alle ausgewählten Einträge zu löschen.

4.19.2 ARP-Liste

Zur Computerverwaltung können Sie die Zusammenhänge zwischen MAC- und IP-Adresse auf der ARP-Liste überwachen und die Einträge in der ARP-Liste bearbeiten. Diese Seite zeigt die ARP-Liste mit allen existierenden IP- und MAC-Adressbindungseinträgen (Bild 4-105).

ARP-Liste						
		MAC-Adresse	IP-Adresse	Status		
		6C:62:6D:F7:32:09	192.168.1.100	Geladen		
Ausgewählte la	den	Ausgewählte löschen				
			Aktualisieren			

Bild 4-105

- > **MAC-Adresse:** Die MAC-Adresse des kontrollierten LAN-Computers.
- > **IP-Adresse:** Die zugewiesene IP-Adresse des kontrollierten LAN-Computers.
- Status: Status der Bindung, Geladen (gebunden) oder Ungeladen (ungebunden).
- > Ausgewählte laden: Element in die IP-/MAC-Adressbindungsliste aufnehmen.

Klicken Sie **Ausgewählte laden**, um die ausgewählten Elemente in die IP-/MAC-Adressbindungsliste aufzunehmen.

Klicken Sie **Aktualisieren**, um die Ansicht zu aktualisieren.

4.20 Dynamisches DNS

Im Menü Dynamisches DNS können Sie die Funktionalität des Dynamischen DNS einstellen.

Der Modemrouter verfügt über die DDNS(Dynamic Domain Name System)-Funktionalität. Mit DDNS können Sie Ihrer dynamisch zugeteilten Internet-IP-Adresse einen festen Host-/Domänennamen zuordnen. Dies ist sehr nützlich, wenn Sie Ihre Website selbst hosten oder Serverdienste wie z.B. FTP hinter dem Router laufen lassen wollen. Bevor Sie diese Funktionalität nutzen können, müssen Sie sich bei einem DDNS-Dienst wie z.B. dyndns.org. Der Anbieter gibt Ihnen dann ein Passwort oder einen Schlüssel.

DDNS-Einstellungen	
Diensteanbieter:	www.dyndns.org V Zur Registrierung
Domänenname:	
Benutzername:	
Passwort:	
DDNS aktivieren:	
Verbindungsstatus:	Getrennt
Einloggen Ausloggen	
	Speichern

Bild 4-106

- > **Diensteanbieter:** Der von Ihnen eingestellte DDNS-Anbieter.
- **Domänenname:** Der Domänenname, den Sie bei Ihrem DDNS-Anbieter reserviert haben.
- **Benutzername & Passwort:** Benutzername und Passwort Ihres DDNS-Accounts.
- > DDNS aktivieren: DDNS aktivieren.
- Einloggen/Ausloggen: Einloggen in den DDNS-Dienst bzw. Ausloggen aus dem DDNS-Dienst.

4.21 Diagnose

Das Menü **Diagnose** erlaubt die Ausführung von Ping- und Traceroute-Befehlen zur Überprüfung der Konnektivität auf LAN- und WAN-Seite.

Diagnosetools					
Diese Seite testet den Internetverbindungsstatus dieses Gerätes.					
Diagnosetyp:	Internetzugriff testen 👻 Sta	irt			

Bild 4-107

4.22 System-Tools

System-Tools
Systemprotokoll
Zeit-Einstellungen
Verwaltung
CWMP-Einstellungen
SNMP-Einstellungen
Sichern & Wiederherstelle
Werkseinstellungen
Firmwareupgrade
Systemneustart
Statistiken

Unter dem Menü System-Tools existieren die folgenden Untermenüs: Systemprotokoll, Zeit-Einstellungen, Verwaltung, CWMP-Einstellungen, SNMP-Einstellungen, Sichern & Wiederherstellen, Werkeinstellungen, Firmwareupgrade, Systemneustart und Statistiken.

4.22.1 Systemprotokoll

Über die Seite **System-Tools** \rightarrow **Systemprotokoll** können Sie das Routerprotokoll einsehen.

Protokolltyp: ALLE V Protokoll-Level: Debug					
Index	Zeit	Тур	Level	Inhatt	
1	1970-01-01 01:04:54	DSL	Hinweis	xdsl READY!!	
2	1970-01-01 01:04:28	1-01 01:04:28 IGMP Warnung V2 igmp router occured Not matching ours V3.			
3	1970-01-01 01:02:50	DSL	Hinweis	xdsl READY!!	
4	1970-01-01 01:02:23	IGMP	Warnung	V2 igmp router occured! Not matching ours V3.	
5	1970-01-01 01:00:47	DSL	Hinweis	xdsl READY!!	

Bild 4-108

- > **Protokolltyp:** Filterung nach Eintragstypen.
- > **Protokoll-Level:** Filterung nach Wichtigkeit der Einträge.
- > **Aktualisieren:** Protokollansicht aktualisieren.
- > **Protokoll leeren:** Protokoll des Modemrouters leeren.
- > **Protokoll speichern:** Protokoll als Textdatei herunterladen.
- > **Protokolleinstellungen:** Protokolleinstellungen bearbeiten (Bild 4-109).

Protokolleinstellungen	
✓ Lokal speichern	Mindestlevel: Information
Remote speichern	
	Speichern Zurück

Bild 4-109

- **Lokal speichern:** Protokolleinträge werden im Routerspeicher vorgehalten.
- > **Mindestlevel:** Mindestwichtigkeit, ab der Einträge aufgenommen werden.
- Remote speichern: Protkolleinträge werden mittels UDP an die angegebene IP-Adresse an einen entfernten System-Log-Server geschickt.

Klicken Sie **Speichern**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

4.22.2 Zeit-Einstellungen

Im Menü **System-Tools** \rightarrow **Zeit-Einstellungen** können Sie die Echtzeituhr des Routers von Hand oder mittels der aus dem Internet abgefragten GMT einstellen.

TD-W9980B Handbu	uch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter		
Zeit-Einstellungen			
Klicken Sie GMT abfragen, um di Domänenname).	e Systemzeit von vordefinierten Zeitservern aus dem Internet zu holen oder definieren Sie einen Zeitserver von Hand (IP-Adresse oder		
Zeitzone:	(GMT+01:00) Amsterdam, Berlin, Rom, Stockholm, Paris		
Datum:	1970 Jahr 1 Monat 1 Tag		
Uhrzeit	2 Stunde 4 Minute 4 Sekunde Systemzeit Ihres PCs übernehmen		
NTP-Server 1:	ptbtime1.ptb.de		
NTP-Server 2:	ptbtime2.ptb.de		
Sommerzeit aktivieren:			
Startdatum:	1970 März 🔽 Letzte Woche 💟 So. 💟 01:00 🝸		
Enddatum:	1970 Okt 🔽 Letzte Woche 💌 So. 💌 02:00 💌		
GMT abfragen	(Geht nur, wenn der Router mit dem Internet verbunden ist.)		
	Speichern		

Bild 4-110

- > Zeitzone: Wählen Sie hier die Zeitzone aus, in der der Router steht.
- **Datum:** Geben Sie das aktuelle Datum im Format JJJJ/MM/TT ein.
- > Uhrzeit: Geben Sie die aktuelle Uhrzeit im Format hh/mm/ss ein.
- NTP-Server 1 / NTP-Server 2: Geben Sie hier die Adresse(n) eines NTP-Servers oder zweier NTP-Server ein, wird der Router von diesem die Uhrzeit abfragen, sobald er eine Internetverbindung hergestellt hat. Zusätzlich zu diesen konfigurierbaren sind einige weitere NTP-Server in der Routersoftware hart kodiert, so dass er auch von diesen die Uhrzeit automatisch abfragen kann.

So stellen Sie die Routeruhr von Hand ein:

- 1. Wählen Sie die Zeitzone aus, in der der Modemrouter steht.
- 2. Geben Sie das aktuelle Datum im Format JJJJ/MM/TT ein.
- 3. Geben Sie die aktuelle Uhrzeit im Format hh/mm/ss ein.
- 4. Klicken Sie Speichern.

So lassen Sie die Routeruhr automatisch stellen:

- 1. Wählen Sie die zutreffende Zeitzone aus.
- 2. Geben Sie in das Feld **NTP-Server 1** die Adresse eines NTP-Servers ein. Optional können Sie unter **NTP-Server 2** eine zweite NTP-Serveradresse hinterlegen.
- 3. Klicken Sie **GMT abfragen**, um die GMT bei bestehender Internetverbindung abzurufen.

4.22.3 Verwaltung

Im Menü **System-Tools** \rightarrow **Verwaltung** sehen Sie das in Bild 4-111 Gezeigte.

Management							
Benutzerstatus							
	Benutze	ertyp: Admin					
	Benutzerr	name: admin					
	Host-IP-Adr	esse: 192.168.1.100					
	Host-MAC-Adr	esse: 6C:62:6D:F7:32:09					
Kontenverwaltur	ng						
Benutzername und	Benutzername und Passwort dürfen ieweils nicht länger als 15 Zeichen sein.						
	Altes Pass	wort:					
	Neuer Benutzerr	name:					
Neues Passwort:							
Passwort bestätigen:							
Dienstkonfiguration							
		HTTP-Dienst	Verfügbarer Host (IP/MAC)				
	Lokale Verwaltung Port 80						
	Fernwartung Aktivien						
ICMP (Ping): 🔲 Remote 🔽 Lokal							
Speichern							

Bild 4-111

- Benutzerstatus: Informationen zum aktuellen Benutzer, Benutzertyp, Benutzername, Host-IP-Adresse und Host-MAC-Adresse.
- Kontenverwaltung: Ändern des Benutzernamens und/oder des Passworts. Altes Passwort, Neuer Benutzername, Neues Passwort und Passwort bestätigen.
- Dienstkonfiguration: Hiermit können Sie beeinflussen, von welchen Hosts aus die Weboberfläche des Modemrouters erreichbar sein soll.
- ICMP(Ping): Ist hier Remote gewählt, kann Ihre WAN-IP-Adresse aus dem Internet angepingt werden. of the Modemrouter. Wurde Lokal angehakt, ist die LAN-IP-Adresse des Modemrouters aus dem lokalen Netz anpingbar.

4.22.4 CWMP-Einstellungen

Im Menü **System-Tools** \rightarrow **CWMP-Einstellungen** können Sie die CWMP-Funktion konfigurieren. Diese unterstützt das Protokoll **TR-069**, welches in der Lage ist, Informationen zu sammeln und das Gerät mittels ACS (**A**uto **C**onfiguration **S**erver) automatisch zu konfigurieren.

TD-W9980B	Handbuch für den N600 Dualband-Gigabit-WLAN-VDSL2/ADSL2+-Modemrouter

CWMP-Einstellungen				
WAN-Management-Protokoll (auch TR-069 genannt) erlaubt es dem Auto-Konfigurationsserver (ACS), Ihren Router automatisch zu konfigurieren. Diese Funktion kann unter den Anweisungen Ihres Internetdiensteanbieters konfiguriert werden.				
CWMP:	O Aktivieren 💿 Deaktivieren			
Informieren:	🛇 Aktivieren 💿 Deaktivieren			
Informierintervall:	300			
ACS URL:				
ACS Benutzername:	admin			
ACS Passwort:	*****			
Vom TR-069-Client benutzte Schnittstelle:	Jede WAN-Schnitts 👻			
SOAP-Nachrichten auf serieller Konsole anzeigen:	🔿 Aktivieren 💿 Deaktivieren			
🗹 Bei Verbindungseingang Authentifizierung verlangen				
Benutzername für Authentifizierung:	admin			
Passwort für Authentifizierung:	****			
Verbindungspfad:	/tr069			
Verbindungsport:	7547			
URL für Verbindungsanforderung:				
_				
1	Speichern RPC-Methoden abfrage			

Bild 4-112

- **CWMP:** CWMP aktivieren.
- > Informieren: Bestimmte Informationen periodisch an den ACS-Server übermitteln.
- > Informierintervall: Übermittlungsintervall (siehe oben).
- > ACS URL: Adresse der von Ihrem Internetdiensteanbieter betriebenen ACS-Webseite.
- > ACS Benutzername /Passwort: Benutzername und Passwort auf dem ACS-Server.
- > Vom TR-069-Client benutzte Schnittstelle: Die vom TR-069-Client benutzte Schnittstelle.
- SOAP-Nachrichten auf serieller Konsole anzeigen: Aktivieren der Funktion.
- Benutzername/Passwort für Authentifizierung: Benutzername und Passwort, mit dem der ACS-Server sich in den Modemrouter einloggen kann.
- > Verbindungspfad: Pfad zum Verbinden mit dem ACS-Server.
- > Verbindungsport: Port zum Verbinden mit dem ACS-Server.
- > URL für Verbindungsanforderung: URL zum Verbinden mit dem ACS-Server.

4.22.5 SNMP-Einstellungen

Wählen Sie das Menü System-Tools \rightarrow SNMP-Einstellungen, können Sie SNMP konfigurieren. SNMP (Simple Network Management Protocol) findet aktuell eine recht große Verbreitung, um Managementinformationen auszutauschen. Damit können Administratoren ihre Knoten einfach und schnell verwalten sowie Fehler suchen, Kapazitäten planen und Berichte erstellen.

SNMP-Einstellungen	
Das Simple Network Management Protocol (SNMP) erlaubt einer SMNP-	Anwendung das Abfragen von Status- und Statistikinformationen vom SNMP-Agent Ihres Routers.
SNMP-Agent:	O Deaktivieren O Aktivieren
	Speichern

Bild 4-113

Ein **SNMP-Agent** ist ein auf dem Modemrouter laufender Dienst, der SNMP-Nachrichten erhält, bearbeitet und beantwortet.

4.22.6 Sichern & Wiederherstellen

Unter **System-Tools** \rightarrow **Sichern & Wiederherstellen** können Sie die Routerkonfiguration lokal speichern sowie eine zuvor gespeicherte Konfiguration wiederherstellen (Bild 4-114).

Sichern und Wiederherstellen				
Klicken Sie BACKUP, um die aktuelle Routerkonfiguration als Datei auf Ihrem Computer zu speichern. Dies wird insbesondere dann empfohlen, wenn Sie Einstellungen andern oder eine neue Firmware aufspielen.				
Sichern				
Hier können Sie eine zuvor gespeicherte Konfigurationsdatei einladen. Konfigurationsdatei: Durchsuchen Wiederherstellen				
Hinweis:				
1. Die aktuelle Konfiguration wird mit der eingeladenen Konfigurationsdatel überschrieben. Bei falscher Handhabung könnte das Gerät in einem unkontrollierbaren Zustand verbleiben.				
2. Die Wiederherstellung dauert ca. 30 Sekunden. Danach startet der Router neu. Bitte schalten Sie ihn bis zum Abschluss des Neustarts keinesfalls aus.				



- > Klicken Sie **Sichern**, um die aktuelle Konfiguration herunterzuladen und lokal zu speichern.
- > Um eine alte Konfiguration wiederherzustellen, tun Sie Folgendes.
 - Klicken Sie **Durchsuchen**, um die Backup-Datei auszuwählen.
 - Klicken Sie Wiederherstellen.

Hinweis:

Beim Wiederherstellungsprozess geht die aktuell im Router befindliche Konfiguration verloren. Der Prozess dauert ca. 20 Sekunden. Anschließend startet der Router neu. Bitte lassen Sie den Router während der Wiederherstellung eingeschaltet, um Schäden zu vermeiden.

4.22.7 Werkeinstellungen

Die Seite **System-Tools** \rightarrow **Werkeinstellungen** ermöglicht das Wiederherstellen der Standardeinstellungen des Modemrouters.

```
Werkseinstellungen
Klicken Sie hier, um Ihren Router auf seinen Auslieferungszustand zurückzuversetzen. Es wird empfohlen, zuvor die Konfiguration zu
speichern.
Wiederherstellen
```

iederherstellen

```
Bild 4-115
```

Klicken Sie Wiederherstellen, um alle Einstellungen zurückzusetzen. Danach gelten:

- IP-Adresse: 192.168.1.1
- Subnetzmaske: 255.255.255.0

```
Hinweis:
```

Prinzipbedingt gehen bei diesem Vorgang alle im Router gespeicherten Einstellungen verloren.

4.22.8 Firmwareupgrade

Diese Seite erlaubt Firmwareupgrades, um den Router aktuell zu halten.

rmware-Upgrade	
Neue Firmware stellt Ihnen neue Funktionen und Fehlerbehebu	ngen bereit.
Ort der Firmwaredatei:	Browse
Firmwareversion:	0.6.0 2.9 v0022.0 Build 141114 Rel.50121n
Hardwareversion:	TD-W9980B(DE) v1 00000000
Hinweis:	
1. Bitte benutzen Sie nur Firmware für die passende Hardwareve	ersion Ihres Routers.
2. Während des gesamten Prozesses darf der Router keinesfall	s ausgeschaltet werden.
3. Das Upgrade dauert ca. 50 Sekunden, danach startet der Ro	uter automatisch neu.
	Upgrade



- Firmwareversion: Die aktuell installierte Firmwareversion.
- Hardwareversion: Die Hardwareversion Ihres Modemrouters. Diese muss unbedingt mit der Hardwareversion der Update-Datei übereinstimmen.

Um die Firmware zu aktualisieren, gehen Sie so vor:

- 1) Laden Sie sich die neueste Firmwaredatei für Ihr Modell von der TP-LINK-Webseite http://www.tp-link.com herunter und entpacken Sie sie.
- 2) Verbinden Sie sich mit dem Router über eine Kabelverbindung, nicht über WLAN. Klicken Sie im Webinterface **Durchsuchen**, um die heruntergeladene Datei auszuwählen.
- 3) Klicken Sie **Upgrade**.
- 4) Nach der Aktualisierung startet der Modemrouter neu.

Hinweise:

- Neue Firmware ist auf <u>http://www.tp-link.com</u> zu finden und kann kostenlos heruntergeladen werden. Haben Sie mit dem Router keine Probleme und bietet die neue Firmware keine unbedingt benötigten neuen Funktionalitäten, brauchen Sie die Firmware nicht zwingend zu aktualisieren.
- 2) Führen Sie das Upgrade nie über eine WLAN-Verbindung durch, sondern nur über Kabel.
- 3) Beim Firmwareupgrade kann Ihre aktuelle Konfiguration verloren gehen. Stellen Sie also sicher, dass Sie sie in einer Datei gespeichert haben, bevor Sie mit dem Upgrade beginnen.
- 4) Während des Firmwareupgrades darf der Modemrouter keinesfalls von der Versorgungsspannung getrennt oder mittels der Reset-Taste zurückgesetzt werden.
- 5) Beachten Sie die Hardwareversion der Firmwaredatei. Diese muss unbedingt mit der Hardwareversion des Modemrouters identisch sein.
- 6) Nach erfolgreichem Upgrade startet der Router automatisch neu.

4.22.9 Systemneustart

Unter **System-Tools** \rightarrow **Systemneustart** können Sie durch Klick auf **Neustart** den Modemrouter neustarten.

Sys	Systemneustart			
	Klicken Sie Neustart, um Ihren Router neuzustarten.			
	Neustart			

Bild 4-117

Einige Einstellungen des Modemrouters können nur durch einen Neustart übernommen werden:

- Ändern der LAN-IP-Adresse (der Router startet automatisch neu).
- DHCP-Konfigurationsänderungen.
- Änderungen an der Drahtloskonfiguration.
- Ändern des Ports für die Fernwartung.
- Firmwareupgrade (der Router startet automatisch neu).
- Zurücksetzen der Routereinstellungen (der Router startet automatisch neu).
- Wiederherstellen einer alten Konfiguration mittels Dateiupload (der Router startet automatisch neu).

4.22.10 Statistiken

Das Menü **System-Tools** →**Statistiken** hält für Sie einige interessante Statistiken Ihres Modemrouters bereit: Gesamttraffic und aktueller Traffic des letzten Paketstatistikintervalls.

rafficstatistiken								
Trafficstatistike	nLAN							
	Trafficstatistiken: O Aktivieren I Deaktivieren Speichem							
		Statistike	nintervall:	10 🖌 Sekunden				
Statistikenliste:								
	Gesamt		Aktuell					
IP-Adresse MAC-Adresse	Pakete	Byte	Pakete	Byte	ІСМР Тх	UDP TX	SYN TX	Operation
	· · · · ·		Diese L	iste ist leer.				
		Alle zurücks	setzen All	e löschen Aktual	isieren			

Bild 4-118

- Trafficstatistiken: Aktivieren oder Deaktivieren. Standardmäßig sind die Statistiken deaktiviert. In diesem Fall funktioniert auch der DoS-Schutz nicht.
- Statistikenintervall: Die Dauer eines Zeitabschnittes, den eine Paketstatistik geführt wird (5~60 Sekunden). Der Standardwert ist 10.

Klicken Sie Alle zurücksetzen, um alle Werte in der Tabelle auf 0 zu setzen.

Klicken Sie Alle löschen, um alle Einträge in der Tabelle zu entfernen.

Klicken Sie Aktualisieren, um die Ansicht zu aktualisieren.

Daten in der Statistikentabelle:

IP/MAC-Adresse		Die IP-/MAC-Adresse, zu der diese Statistiken gehören.					
Gesamt	Pakete	Gesamtanzahl der vom Router übertragenen Pakete.					
	Bytes	Vom Router übertragene Gesamtdatenmenge.					
Aktuell	Pakete	Anzahl übertragener Pakete während des letzten Paketstatistikintervalls.					
	Bytes	Während des letzten Paketstatistikintervalls übertragene Datenmenge.					
	ICMP Tx	Anzahl zum WAN-Port gesendeter ICMP-Pakete während des letzten Paketstatistikintervalls.					
	UDP Tx	Anzahl zum WAN-Port gesendeter UDP-Pakete während des letzten Paketstatistikintervalls.					
	SYN Tx	Anzahl zum WAN-Port gesendeter SYN-Pakete während des letzten Paketstatistikintervalls.					
Operation	Zurücksetzen	Wert des Eintrags auf Null zurücksetzen.					
	Löschen	Diesen Eintrag aus der Tabelle löschen.					

4.23 Ausloggen

Mit **Ausloggen** können Sie sich aus der Weboberfläche ausloggen. Sie sehen dann wieder die Loginmaske (Bild 4-119).

TP-LINK [®]	N600-Dualband-Gigabit-VDSL2-Modemrouter Modellnr. TD-W9980B(DE)
	Einloggen Passvort vergessen?
	Copyright © 2014 TP-LINK Technologies Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

Bild 4-119

Anhang A: Spezifikationen

Allgemein			
	ANSI T1.413, ITU G.992.1, ITU G.992.3, ITU G.992.5, ITU G.993.2		
Standards und Protokolle	IEEE802.11p, IEEE802.11e, IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n, IEEE802.3, IEEE802.3u, TCP/IP, PPPoA, PPPoE, SNTP, HTTP, DHCP, ICMP, NAT, ITU AnnexB		
Sicherheit/Emissionen	FCC, CE		
Ports	Vier 10/100/1000M-RJ45-Ports mit Autoabstimmung und Auto-MDI/MDIX		
	Zwei USB2-Ports		
LEDs	මPower, ♥DSL, ௴Internet, ଛි2,4GHz-WLAN, இ5GHz-WLAN, හි WPS, №1,2,3,4(LAN), O(USB, auf der Rückseite)		
	10BASE-T: UTP-Kategorien 3, 4, 5 (max. 100m)		
Kabel	100BASE-TX: UTP-Kategorien 5, 5e (max. 100m)		
	1000BASE-TX: UTP-Kategorie 6 (max. 100m)		
	Maximale Telefonleitungslänge: 6,5km		
	Downstream: Bis zu 100Mbps		
DSL-Datenraten	Upstream: Bis zu 100Mbps		
Systemanforderungen	Aktueller Webbrowser		
e yete manner e e e angem	Windows® 9x/ME/2000/XP/Vista/7/8, Linux oder MacOS®		
Physisch und Umgebung			
Temperaturgrenzen	Betrieb: 0°C~40°C (32°F~104°F)		
remperatorgrenzen	Lager: -40°C~70°C (-40°F~158°F)		
Pelative Feuchtickeit	Betrieb: 10%~90%, nicht-kondensierend		
	Lager: 5%~90%, nicht-kondensierend		

Anhang B: Fehlerbehebung

T1. Wie kann ich meinen Modemrouter zurücksetzen?

Im laufenden Betrieb drücken Sie am Modemrouter die Taste RESET für 8 bis 10 Sekunden.

GP Hinweis:

Prinzipbedingt gehen bei diesem Vorgang alle im Router gespeicherten Einstellungen verloren.

T2. Was kann ich tun, wenn ich das Passwort der Weboberfläche vergessen habe?

- 1) Setzen Sie Ihren Modemrouter mit Hilfe von T1 auf seine Werkseinstellungen zurück.
- 2) Loggen Sie sich mit admin als Benutzername und Passwort ein.
- 3) Konfigurieren Sie Ihren Modemrouter anhand der Anweisungen unter <u>3.2 Schnellinstallation</u> neu.

T3. Was kann ich tun, wenn ich die Weboberfläche nicht erreiche?

1) Überprüfen Sie die IP-Konfiguration Ihres Computers:

<u>Mac OS X</u>

- Klicken Sie das Apple-Symbol in der Ecke oben links.
- Besuchen Sie Systemeinstellungen \rightarrow Netzwerk.
- Für die WLAN-Konfiguration wählen Sie im Menü links **Airport** und klicken Sie **Erweitert**. Für die Konfiguration Ihrer Ethernet-Verbindung klicken Sie **Ethernet**.
- In der Box IPv4 konfigurieren unter TCP/IP wählen Sie DHCP aus.
- Klicken Sie Übernehmen.

Windows 7

- Besuchen Sie Start → Systemsteuerung → Netzwerk und Internet → Netzwerkstatus und -aufgaben anzeigen → Adaptereinstellungen ändern.
- Rechtsklicken Sie auf Ihre WLAN- oder LAN-Verbindung und wählen Sie Eigenschaften.
- Wählen Sie Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4) an und klicken Sie auf Eigenschaften.
- Aktivieren Sie IP-Adresse automatisch beziehen und DNS-Serveradressen automatisch beziehen. Klicken Sie OK.

Windows XP

- Klicken Sie auf Start \rightarrow Systemsteuerung \rightarrow Netzwerk- und Internetverbindungen \rightarrow Netzwerkverbindungen.
- Rechtsklicken Sie auf Ihre WLAN- oder LAN-Verbindung und wählen Sie Eigenschaften.
- Wählen Sie Internetprotokoll (TCP/IP) an und klicken Sie auf Eigenschaften.
- Aktivieren Sie IP-Adresse automatisch beziehen und DNS-Serveradressen automatisch beziehen. Klicken Sie OK.

<u>Windows 8</u>

- Bewegen Sie Ihren Mauszeiger in die untere rechte Bildschirmecke. Sie sehen ein Suchsymbol (2). Navigieren Sie zu 2 → Apps. Geben Sie in das Suchfeld Systemsteuerung ein und drücken Sie Enter. Schon sind Sie in der Systemsteuerung.
- Klicken Sie Netzwerkstatus und -aufgaben anzeigen -> Adaptereinstellungen ändern.
- Rechtsklicken Sie auf Ethernet bzw. WLAN und klicken Sie dann auf Eigenschaften.
- Doppelklicken Sie auf Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4). Aktivieren Sie IP-Adresse automatisch beziehen und DNS-Serveradressen automatisch beziehen. Klicken Sie OK.
- 2) Überprüfen Sie die Einstellungen Browsers (in diesem Beispiel Internet-Explorer).



Versuchen Sie nun erneut, auf die Weboberfläche zuzugreifen. Können Sie diese immer noch nicht erreichen, Setzen Sie Ihren Modemrouter mit Hilfe von **T1** auf seine Werkseinstellungen zurück und konfigurieren Sie ihn anhand der Anweisungen unter <u>3.2 Schnellinstallation</u> neu. Lässt das Problem sich auch damit nicht lösen, wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Kundendienst.

T4. Was kann ich tun, wenn ich keinen Internetzugriff habe?

- 1) Überprüfen Sie sämtliche Kabelverbindungen.
- 2) Testen Sie, ob Sie die Weboberfläche Ihres Modemrouters erreichen. Falls ja, fahren Sie bei Punkt 3 fort. Falls nicht, konfigurieren Sie Ihren Computer laut T3 und versuchen Sie dann erneut, auf das Internet zuzugreifen. Besteht das Problem weiterhin, machen Sie bei Punkt 3 weiter.
- 3) Fragen Sie bei Ihrem Internetdiensteanbieter nach den korrekten Werten für VPI/VCI, Verbindungstyp, Benutzername und Passwort. Beheben Sie etwaige Fehler.
- 4) Können Sie immer noch nicht auf das Internet zugreifen, setzen Sie Ihren Modemrouter mit Hilfe von **T1** auf seine Werkseinstellungen zurück und konfigurieren Sie ihn anhand der Anweisungen unter <u>3.2 Schnellinstallation</u> neu.
- 5) Wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Kundendienst, sofern das Problem sich nicht lösen lässt.

Hinweis:

Weitere Details zur Fehlerbehebung und zum Kontakt mit unserem Technischen Support finden Sie auf der Webseite unseres Technischen Supports: http://www.tp-link.com.de/support/

Anhang C: Technischer Support

Technischer Support

- Für tiefergehende Fehlersuche besuchen Sie bitte: http://www.tp-link.com.de/support/faq/
- Um Firmware/Treiber/Tools/Handbücher herunterzuladen, besuchen Sie: http://www.tp-link.com.de/support/download/
- Für weitere technische Unterstützung kontaktieren Sie uns:

Deutschland

Tel: +49 1805 875465(deutschsprachig) / +49 1805 TPLINK
E-Mail: support.de@tp-link.com
Gebühr: 0,14 EUR/min aus dem Festnetz der Deutschen Telekom. Mobil bis zu 0,42 EUR/min
Bürozeiten: Montags bis freitags 9 bis 12:30 Uhr und 13:30 bis 17:30 Uhr, ausgenommen Feiertage in Hessen. 24. und 31.Dezember geschlossen. TP-LINK Deutschland GmbH, Robert-Bosch-Straße 9,65719 Hofheim am Taunus

<u>Österreich</u>

Tel: +43 820820360 (deutschsprachig)
Gebühr: aus dem österreichischen Festnetz maximal 20ct/min
E-Mail: support.de@tp-link.com
Bürozeiten: Montags bis freitags 9 bis 12:30 Uhr und 13:30 bis 17:30 Uhr, ausgenommen Feiertage in Hessen, Deutschland. 24. und 31. Dezember geschlossen.

<u>Schweiz</u>

Tel: +41 (0)848 800998 (deutschsprachig)
Gebühr: 4 bis 8 Rp/min, abhängig von der Uhrzeit
E-Mail: support.ch@tp-link.com
Bürozeiten: Montags bis freitags 9 bis 12:30 Uhr und 13:30 bis 17:30 Uhr, ausgenommen Feiertage in Hessen, Deutschland. 24. und 31. Dezember geschlossen.

Weltweit

Tel: +86 755 26504400 (englischsprachig) E-Mail: support@tp-link.com Bürozeiten: ständig TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD. Building 24 (floors1,3,4,5), and 28 (floors1-4) Central Science and Technology Park, Shennan Rd, Nanshan, Shenzhen, China